

# agro técnica

Año IV • N° 9  
Septiembre 2001

Cuadernos de Agronomía y Tecnología

## LA HORA DE CNH MAQUINARIA SPAIN

La creación de CNH Global ha traído consigo una serie de cambios organizativos y productivos.

Ahora, con la creación de CNH Maquinaria Spain, Victoria Huerga, Directora General de la División New Holland, nos pormenoriza en una entrevista la situación de la marca en la Península Ibérica.

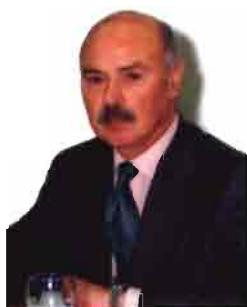
Pág. 60



Pág. 11

### El viñedo en Castilla-La Mancha

El sector vitivinícola en Castilla-La Mancha atraviesa su mejor momento. Se están produciendo grandes inversiones y creando numerosas empresas.



Pág. 29

### ANSEMAT, logros continuados

Luis Delgado Delgado, Presidente de ANSEMAT, comenta objetivos y logros de la asociación en los últimos años.



Pág. 52

### Renault demuestra su poderío

Comeca ha organizado un amplio programa de demostraciones, en el que ha quedado patente el poderío de los tractores Renault junto a la maquinaria Kuhn.



AIRE



AGUA



TIERRA



FUEGO

EL QUINTO ELEMENTO



# Kubota

## Los especialistas



Los trabajos en frutales y viñedos precisan de tractores ágiles y versátiles, de fácil maniobrabilidad con la potencia necesaria y los servicios hidráulicos y de T.D.F. necesarios. Como el modelo M-4900 de 51 CV. Tractores desarrollados pensando en rentabilizar y rendir.

**Kubota**  
**Tractores**  
**muy especiales**

KUBOTA SERVICIOS ESPAÑA, S.A.  
Ctra. de la Fortuna, s/n • 28044 Madrid • Tel.: 91 508 64 42 • Fax: 91 508 05 22  
[www.kubota-spain.com](http://www.kubota-spain.com)

# LAMUSA

Terminar la jornada  
con la seguridad del trabajo  
bien hecho.



Pura Tecnología  
en Sembradoras Neumáticas,  
Sembradoras Convencionales  
y Abonadoras.



## A PRO

Al partir del 1 de octubre de 2001, para nuevos tipos de tractores agrícolas, y dos años después, para los tractores de 'primera puesta en circulación', no se admitirán aquellos modelos cuyo nivel de ruido emitido, medido en los oídos del conductor, supere los 90 decibelios [dB(A)], en el ensayo 'con carga máxima', u 86 dB(A) en el ensayo 'sin carga', a régimen máximo de funcionamiento de su motor, aplicando el procedimiento de medida indicado en la Directiva 77/311/CEE.

Ante todo sorprende que una normativa publicada en el lejano 1977 haya estado bloqueada casi 25 años, ¿por qué? Con esta Directiva ha sucedido algo que viene siendo frecuente: se publican normas y reglamentos con unas exigencias que no se pueden llevar a la práctica, ya que si bien técnicamente son posibles, el impacto económico sobre el Sector las hace inabordables.

Cuando se publica la Directiva 77/311/CEE, se dan períodos transitorios sucesivos para que, en los tractores sin cabina, se admita un nivel sonoro 6 decibelios superior.

Para cualquiera que no sea técnico, la primera duda que le surge es la siguiente: ¿Estos 6 decibelios son poco, o son mucho? La percepción del ruido por las personas se mide en decibelios, utilizando lo que se conoce como una escala logarítmica, que es algo así como un 'metro' que se agranda a medida que lo hace la distancia que te-

# PÓSITO DEL RUIDO

nemos que medir, o sea que si se reciben 90 decibelios de un tractor y se coloca junto a él otro igual, nuestra 'medida' será de 93 decibelios, o sea 3 decibelios más; que cada cual saque sus consecuencias.

Ahora viene la segunda parte: ¿Los 90 decibelios fijados como límite son adecuados?. De acuerdo con la experiencia, un nivel sonoro continuo de 90 decibelios podría soportado por el sujeto que lo recibe durante un

de vista práctico, especialmente en los tractores pequeños sin cabina, que raramente trabajan más de 20 horas semanales (4 por día), si se tiene en cuenta que las horas promedio de utilización anual, según los datos del MAPA, no superan las 500.

¿Por qué no se defienden posturas razonables y se prefiere aceptar cosas que no lo son, siempre que nos prometan un periodo de gracia antes de que pasen a ser obligatorias? Así se llega a situaciones de las que resulta difícil salir.

Esto que ahora sucede en los tractores, y que especialmente afecta a los modelos de gama baja, sin cabina, con motores poco sofisticados, o sea 'baratos', necesarios en lo que podría definirse como agricultura mediterránea de subsistencia, pasará con otros productos, mientras se mantenga la idea de que el 'responsable' siempre es el fabricante, y que el usuario tiene que pagar lo mismo para recibir algo más costoso de fabricar y de poner en el mercado.

¿Se preocupa alguien de subirse con un sonómetro a un tractor viejo, con cabina destortalada, y realizar una medida del nivel de ruidos que soporta el conductor? ¿Se impide la venta de tractores usados cuyo nivel de ruidos en los oídos del conductor superan los límites de lo admisible?

También parece que, como en la medida del ruido, las administraciones públicas aplican 'escalas logarítmicas', al fabricante se le exige todo, al 'pobre' usuario, nada, y, además,

hay que protegerlo porque todos los vendedores quieren siempre engañarlo. Las asociaciones de fabricantes que podrían hacer algo, frecuentemente se mantiene al margen, ya que de los problemas de algunos sacan ventajas estratégicas los otros.

Un análisis global de la normativa que afecta a los tractores y a las máquinas para la agricultura deja, como mínimo, perplejo; todas las normas van dirigidas a la protección del usuario, a costa de encarecer el producto hasta límites que lo hacen inasequible. Luego, como no se pueden cumplir las reglas, se da una tolerancia encubierta, sin que nadie se responsabilice, de manera que, cuando algo sucede, termina pagando el que menos culpa tiene, porque siempre se encontrará un culpable.

Deseándole que a usted no le toque 'la china', con un cordial saludo. ●

**“El análisis de la normativa que afecta a los tractores deja como mínimo perplejo”**

periodo de tiempo de 8 horas, una jornada de trabajo, ó 40 horas semanales, sin riesgo apreciable para su sistema auditivo. ¿Trabajan los tractores agrícolas, especialmente los pequeños, durante 8 horas por día con su motor a plena potencia?

En consecuencia, admitir un nivel sonoro de 96 decibelios como límite superior, que era lo que se venía haciendo en el periodo transitorio, no resultaba tan disparatado desde el punto



*Luis Marqués*

TNS

# New Holland.

## También siendo pequeño se puede dar el máximo.



btsadv.com

La más avanzada tecnología a tu disposición en el mínimo espacio. La Serie TNS te ofrece el mejor comportamiento a tu medida.



Comportamiento y productividad sin igual gracias a la doble tracción y al SuperSteer™ que ofrece un ángulo de giro de 76º. El inversor electrohidráulico en el volante, la transmisión Dual Command y el elevador electrónico EDC, acercan esta Serie a los tractores más grandes y sofisticados. Una inmejorable cabina garantiza el confort del operador.

Para mayor información sobre productos, servicios y financiación, póngase en contacto con su concesionario New Holland más cercano.  
Visite nuestra página web: [www.newholland.com/es](http://www.newholland.com/es)

**Ambra** lubrificantes



**NEW HOLLAND**  
**Gente de confianza**

# ¡MENOS LOBOS, CAPERUCITA!

**N**o se preocupen, porque no pienso hablar ni de las Torres Gemelas, ni de Gescartera ni de la CNMV!

Es tal la manipulación y la presión a que se está sometiendo al ciudadano de a pie sobre estos temas, que ya resulta naufragio, porque unos y otros intentan buscar cada uno por su lado sus justificaciones, y la verdad es que es tan difícil tomar partido razonablemente sobre unos hechos en los que a Norteamérica se refiere tan poco justificables bajo los parámetros de nuestra cultura y justificables bajo los fundamentos de 'los otros' que tendríamos que decir aquello de "*quien esté libre de pecado que tire la primera piedra*".

Ya estamos en otoño y tenemos por delante el tiempo suficiente para analizar cómo ha sido éste año y poder perfilar en general cómo sería el conjunto de los 12 meses.

Al inicio de éste no hacía presagiar nada bueno; lluvias que no permitieron la siembra a tiempo, la manipulación del tema de las 'vacas locas', la brucelosis, etc. todo esto trajo consigo una reducción en la venta de la maquinaria específicamente

para ciertos tipos de cultivos, como por ejemplo el forraje, en aperos de trabajo de suelo y equipos de siembra y abonado, las malas condiciones, presagiaban una reacción a la baja muy importante y en lo referente a tractores todo el mundo se daba con un canto en los dientes con una caída del 10/15%

Sin embargo, y a tenor de lo que la información recogida y contrastada a últimos de septiembre nos dice que el mercado estaba dando una respuesta muy distinta a la que se esperaba; bien es cierto que ciertas máquinas como las rotoempacadores se han quedado a 'descansar' hasta la próxima campaña, todo lo contrario a las empacadoras gigantes que han tenido un buen año; las cosechadoras tampoco podríamos decir que han sufrido un descanso importante, porque con unas cifras de 560 unidades aproximadamente y teniendo en cuenta la capacidad de rendimiento de las máquinas actuales y las perspectivas sumamente oscuras de cosecha podríamos dar a las primeras nota de aprobado.

En cuanto a aperos y máquinas de siembra, el tema está aún por ver porque aunque ha habido una pre-campaña de arados y sembradoras aún falta, como diría aquel, "*muchas telas por cortar*".

Y por último, los tractores; estas máquinas son para muchos el reflejo de las tendencias generales del mercado y las

cábadas que se hacían a principios de año era que respecto al anterior que de unos 20 100 tractores el mercado no tendría en este una cifra superior a los 17 500, es decir, una flexión del 15%. Yo siempre pensé que era muy arriesgado dar esta cifra de caída teniendo en cuenta que no había nada que apuntarse a una flexión tan importante y a tenor de las informaciones recogidas podríamos esperar que el mercado de 2001 fuese de entre 19 200 y 19 500 tractores, cifra esta última que parece ser la que realmente se consiga al final.

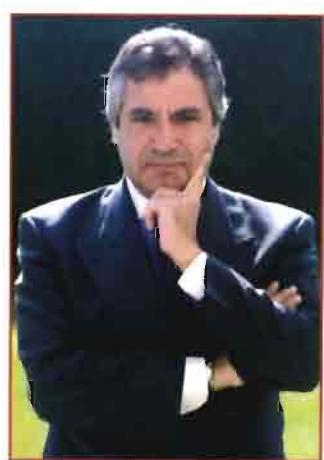
A esto deberíamos añadir el importante esfuerzo que tanto las marcas de tractores como los fabricantes de maquinaria, trabajo de suelo, forraje, etc. están haciendo para presentar nuevos modelos no nos hace presagiar que tengamos nubes oscuras en el horizonte. Si a eso podemos aunar la política de las marcas a la hora de ofrecer financiación, de que pese a lo que se preveía después del 11 de septiembre el petróleo, después de un repunte a 30 dólares barril estamos (25/09) a 22 dólares –que veremos cuándo se refleja esa caída de precios en el consumidor final– y, por último, los intereses han bajado.

Si vamos sumando todos estos factores, el resultado final nos anuncia que, a corto plazo, no tengamos que presagiar convulsiones importantes en nuestro mercado.

Hay que tener en cuenta que para nuestro sector influye más una climatología inadecuada que los actos terroristas al otro lado del Atlántico, porque por desgracia en España lo estamos sufriendo desde hace décadas y si comprobamos la proporción de víctimas de nuestro país con Estados Unidos en comparación con la población de ambos países podríamos ver que en nuestras carnes hemos sufrido una sangría cuantitativamente mayor, pero...

Por eso, no bajemos la guardia porque en nuestro sector aún hay mucho por hacer, hay que poner en producción extensiones hasta ahora en barbecho para producir los forrajes que el sector ganadero va a demandar, y sobre todo, y eso no lo olvidemos, el mundo sigue precisando alimentos, cada vez en más cantidades y a un precio más competitivo.

Por ello, cuando los agresores empiecen a golpear tambores de guerra atrayendo nubes oscuras, hay que decirles de momento aquello de que "*menos lobos, caperucita*".



JULIÁN MENDIETA

# Rex

serie 60-65-70-80-90-100

fruteros/viñeros

seis nuevos  
motores,  
cincuenta y dos  
versiones.  
Una para  
cada exigencia.



		Frutales				Viñedos	
		F	L	GT	CE	V	
Rex 60	<b>55 CV*</b>					V	
Rex 65	<b>65 CV*</b>					V	
Rex 70	<b>68 CV*</b>	F	L	GT	CE	V	
Rex 80	<b>80 CV*</b>	F	L	GT	CE	V	
Rex 90	<b>91 CV*</b>	F		GT			
Rex 100	<b>95 CV*</b>			GT			

\* Potencia ISO



A un Landini se le puede pedir el máximo. Viñas y frutales son su ambiente, como corresponde al heredero de una gran tradición. Cada fruticultor tiene demandas, terrenos, objetivos distintos y dentro de la versátil gama Rex hay un tractor para afrontarlos.

**Landini**  
tecnología y diseño

LANDINI IBÉRICA, S.L.

Industria, 17 - 19 • Pol. Inds. Gran Vía Sur • 08908 Hospitalet de Llobregat • (BARCELONA)  
Tel.: 932231812 • Fax: 932230978 • E-mail: landini\_iberica@apdo.com

## Destacamos:

Pag. 41

### SOBRE EL PAPEL:

Evaluación comparativa de las prestaciones que ofrecen los motores en los tractores agrícolas: potencia, reserva de par motor y consumo específico en los diferentes puntos de funcionamiento.



Pag. 68

### DISEÑO:

Análisis y comparación del diseño de algunos de los tractores más vendidos con potencias comprendidas entre los 140 y 160 CV.

Pag. 91

### FERIAS:

La 67<sup>a</sup> edición del certamen de Muestras de Valladolid mostró las últimas novedades en maquinaria para la zona de Castilla y León.



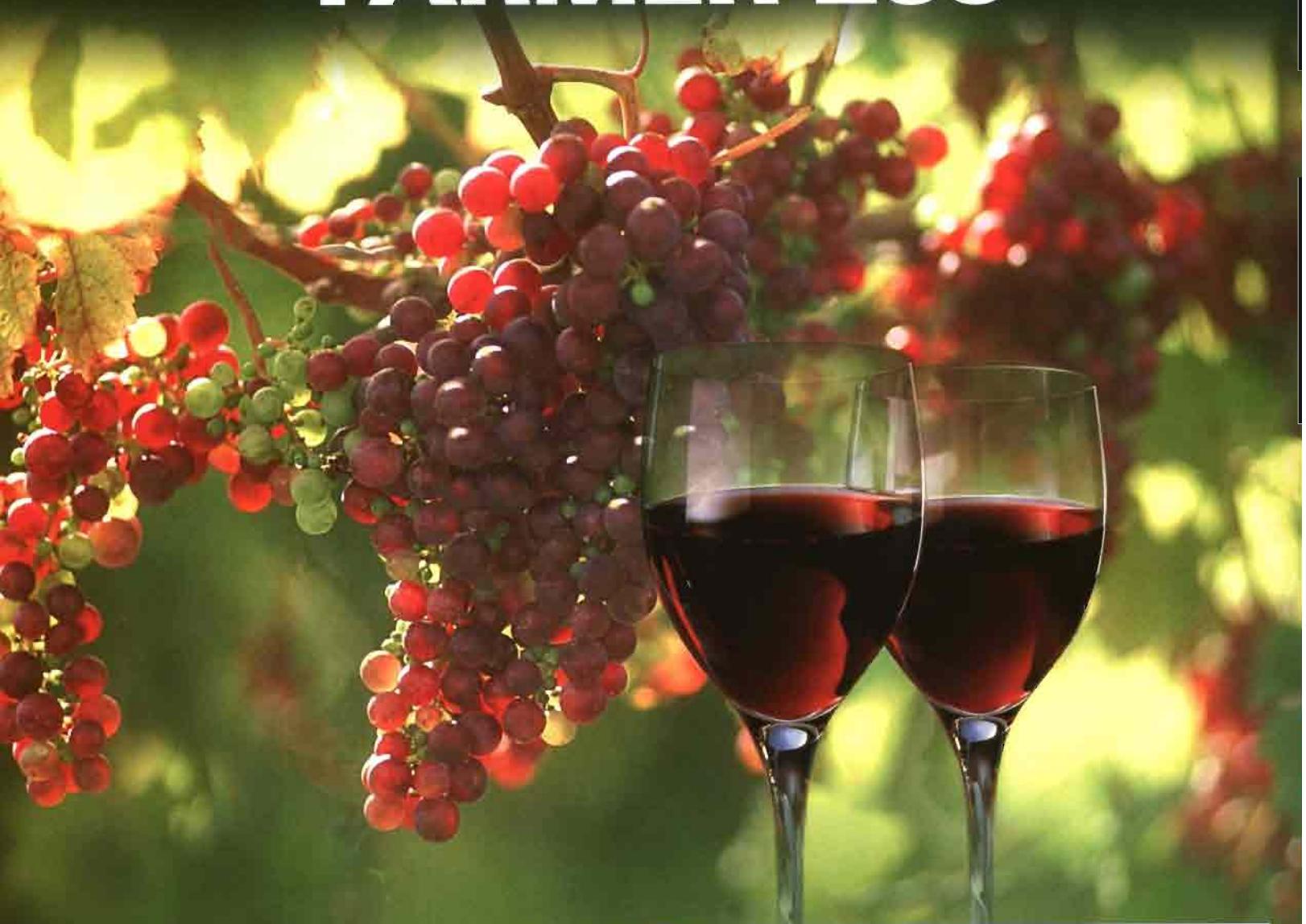
## Y además:

■ OPINIÓN: A propósito del ruido .....	4
■ EN MI OPINIÓN: ¡Menos lobos, Caperucita! .....	7
■ PERFIL DEL MES: Claroscuros en el viñedo castellano-manchego .....	11
■ NOTICIAS ACTUALIDAD: Acuerdo entre ANSEMAT y la organización feria de Silleda .....	17
■ EUROFINANZAS: La posible recesión económica provoca la caída de los precios del petróleo .....	23
■ ENTREVISTA: Luis Delgado Delgado, Presidente de ANSEMAT .....	29
■ PRODUCTO: Rimasa presenta las podadoras de I.ME.CA .....	35
■ SOBRE EL TERRENO: Comeca y Renault Agriculture completaron su caravana de demostraciones por la geografía española .....	52

■ ENTREVISTA: Victoria Huerga, Directora General de CNH Maquinaria Spain .....	60
■ FERIAS: 47 <sup>a</sup> Feria Agraria de Sant Miquel, de Lleida .....	78
■ EMPRESA: Tractomotor Industrial, medio siglo de experiencia .....	80
■ SOBRE EL TERRENO: La Jornada Agrícola de Agroquímica Molina supuso un éxito de participación .....	84
■ ESPAÑA: El PHN llega al Parlamento europeo .....	97
■ UE: Bruselas intentará apoyar a los productores de tabaco .....	103
■ AGROMOTOR: Lancia Lybra 1.8 .....	108
■ MERCADO DE TRACTORES: De 71 a 80 CV en el año 2000 .....	111

AGROTECNICA

# Calidad significa éxito. VIÑEROS FENDT FARMER 200



VIÑEROS FENDT FARMER 200  
Desde 50 CV hasta 80 CV

Tractor innovation by Fendt

FENDT es una marca mundialmente extendida de AGCO Corporation.

# FENDT

[www.fendt.com](http://www.fendt.com)



## **BUENOS MOMENTOS PARA EL SECTOR VITÍCOLA EN ESTA REGIÓN**

# **CLAROSCUROS EN EL VIÑEDO CASTELLANO-MANCHEGO**

*Decir que Castilla-La Mancha está de moda en el selecto mundo del vino quizá sea prepotente y prematuro, pero decir que CLM está dando que hablar es sin lugar a dudas una realidad contrastable.*

**E**l sector vitivinícola es un pilar básico de la economía manchega y es del todo cierto que son los momentos actuales los mejores en su dilatada historia. En absoluto esta afirmación es gratuita, mas bien se basa en dos pilares. Por una parte en las grandes inversiones que se están produciendo en el sector (tanto en lo referente a producción directa de uva, así como en lo referente a elaboración) y por otra en la cantidad de empresas, todas ellas con gran prestigio en la elaboración del vino, que están eligiendo la zona manchega para su ubicación.

### **EMPRESAS**

Muchos son los ejemplos de bodegas riojanas que están instalándose en tierras manchegas: García Carrión, Bodegas Faustino, Martínez Bujanda.

Otras de origen navarro: Bodegas Olarra. Y también de origen andaluz: grupo Osborne, González Byass, Alejandro Fernández. Otro ejemplo es el de los grandes grupos financieros como el de Alfonso Cortina en unión especial con el Marqués de Griñón.

También existen grandes empresas que continúan con un desembarco ya iniciado en el pasado: Barón de Ley, Freixenet o Paternina.

### **¿DE QUIÉN ES EL MÉRITO?**

En primer lugar, de los viticultores; pero en segundo lugar y seguido de cerca, las cooperativas, bodegas, empresas, técnicos y por supuesto estamentos gubernamentales de CLM.

La prueba del citado trabajo en equipo lo constituye los actuales planes de reestructuración y reconversión del

viñedo manchego. En los próximos ocho años, y aprovechando el marco de la nueva OCM, se van a modernizar 100 000 ha, correspondientes a aproximadamente 25 000 agricultores.

En el primer año se han aprobado cerca de 200 planes de reestructuración, que cubren unas 45 000 ha (esto significa aproximadamente 45 000 millones de pesetas, es decir, una media de 1 millón de pesetas por hectárea reestructurada (Ver *agrotécnica de Febrero 2001*).

Otra prueba más es que las empresas enológicas de la región, cooperativas y bodegas particulares, han realizado inversiones desde 1985 superiores a los 100 000 millones de pesetas. Son inversiones destinadas a modernizar sus sistemas de producción.

Sin embargo, las cooperativas (consejos rectores, técnicos y socios) deberán entender que no es suficiente producir con calidad, sino que también

es necesario vender lo que se produce. Las grandes y bien empleadas inversiones en el sector productivo del vino no han contemplado hasta ahora, la contratación de buenos comerciales, de buenas técnicas de marketing. Esta parece ser la asignatura pendiente.

## ■ ALGUNAS CIFRAS

En CLM, con una facturación de alrededor de los 150 000 millones de pesetas, existen 230 bodegas cooperativas que aglomeran a unos 60 000 socios, y que son capaces de representar aproximadamente al 65 % del vino regional.

Castilla-La Mancha engloba a varias denominaciones de origen: Almansa, Jumilla, La Mancha, La Manchuela, Méntrida, Mondéjar, Valdepeñas.

En lo referente a cifras, por ejemplo, la DO Valdepeñas ocupa la segunda posición en el mercado nacional, con una cuota superior al 12%. Mientras, La Mancha, sólo acapara el 4.3%. Al comparar estas cifras con Rioja, líder nacional, que a pesar de perder paulatinamente, aún retiene una cuota del 35%. El Penedés está en tercer lugar con un 9% y Navarra el cuarto con una cuota del 8.4%.

Analizando compras en el sector hostelero, las cifras son aún peores para los vinos manchegos. Y cuando se habla de los excedentes (2.5 millones de hectolitros) la peor parte, con diferencia, también se la llevan los vinos manchegos.

Respecto a producción la primacía manchega es inigualable. Castilla-La Mancha dispone de una superficie de 600 000 ha, el 6% mundial y el 9% de la europea. El reparto en la propia comunidad es el siguiente:

Provincia	ha
Ciudad Real	222 000
Toledo	166 000
Albacete	107 000
Cuenca	104 000
Guadalajara	2 800

## ■ ¿QUÉ SE PERSIGUE CON ESTO?

El objetivo inequívoco es adaptarse a los gustos actuales del mercado, incrementando la calidad y configurando los caldos a los 'cánones' gustativos de moda.

Las pruebas en este caso son claras. Hace apenas 10 años el 80% de los viñedos cultivados en la región eran variedad Airén, menos del 5% eran Cencibel (Tempranillo o tinto fino), el resto se repartía entre variedades como Garnacha, Bobal, Moravia, Pardillo, etc.

Hoy, el cambio de patrón de producción es drástico. De las 45 000 ha en el plan de reestructuración, 35 000 se transforman en cencibel, en torno a las 3 000 ha en syrah, 2 000 ha en cabernet-sauvignon y el resto en merlot, sauvignon blanc y otras.

Si hoy el mercado exige una distribución varietal distinta, en principio

habrá que dársela pero con cuidado, porque quizás nuestras variedades autóctonas sería necesario conservarlas en una justa medida para personalizar e imprimir unas cualidades específicas a nuestro producto. Las tendencias en el mercado sufren continuos cambios, y el vino blanco no dejará de jugar un papel importante en el futuro.

## ■ ¿QUÉ PIENSA EL MERCADO?

Con independencia de los 'fuegos artificiales' y de las alegrías pasajeras, al final es el propio mercado el que pone a todo el mundo en su sitio. Esto es así y no admite réplica, y en este sentido Castilla-La Mancha sigue a remolque de otras regiones españolas como Rioja, Penedés, o incluso otras minoritarias como Ribera de Duero o Somontano. ¿Cómo es posible esto?, la región dispone de 3 000 horas de

### DENOMINACIONES DE ORIGEN EN CASTILLA-LA MANCHA

Denominación de Origen y Situación	Superficie Aproximada	Características Geográficas	Variedades principales permitidas	
			Tintas	Blancas
Almansa. Albacete	7 600 ha	Suelos calizos Altitud: 700-1 000 m	garnacha titorera monastrell	merseguera y airén
Jumilla. Albacete (compartida con Murcia)	5 000 ha	Muy escasa pluviometría (270 mm)	monastrell, garnacha, cencibel, cabernet-sauvignon	airén, macabeo y Pedro Ximénez
Mancha. Ciudad Real, Toledo, Albacete y Cuenca	200 000 ha	Suelos calizos. 700 m	airén, macabeo, chardonnay y sauvignon blanc	cencibel, garnacha, cabernet-sauvignon, merlot, moravia
Manchuela. Entre ríos Júcar y Gabriel	3 000 ha	600 y 700 m	bobal, cabernet-sauvignon, cencibel garnacha, merlot, monastrell, moravia syrah	albillo, chardonnay, macabeo sauvignon blanc
Méntrida. Norte de provincia de Toledo	13 000 ha	Terrenos arenosos	garnacha, tempranillo cabernet-sauvignon merlot y syrah	albillo, macabeo, sauvignon blanc y chardonnay
Mondéjar. Mondéjar y Sacedón	2 100 ha	Arcillas y arenas	cencibel, cabernet-sauvignon	malvar y macabeo
Valdepeñas	30 000 ha	700-800 m Calizos	cencibel	airén



sol anuales que son completamente inigualables por otras zonas, los suelos, fracos, calizos, son muy apropiados para obtener una estupenda materia prima. Resulta por lo tanto que el agricultor manchego puede presumir de su materia prima. Y aquí está el problema, a veces el agricultor también tiene los 'deberes sin hacer', no se le puede exigir a una cepa producciones de 10, 12 e incluso 14 kg, y lo mismo se puede decir de una parra. La concienciación desde el agricultor hasta los transformadores debe ser total en este sentido, en caso contrario volveremos a perder los 'terrenos conquistados' que tanto esfuerzo ha costado tomar.

## ■ EN CONCLUSIÓN

Parece que los problemas están acotados: seguir en el esfuerzo de la calidad del producto; continuar en la reconversión varietal (pero sin exageraciones) y controlar la producción. El resto, que no es poco le corresponde a los bodegueros y a la administración.

Pero hay otros 'deberes' que podrían calificarse como 'sociológicos': la diferencia encontrada cuando se habla con el 'pueblo' manchego y se compara con respecto a otros productores. En otras regiones existe la pasión por el vino, algo que todavía en La Mancha, y siempre hablando en términos muy generales, no ocurre –al menos no se percibe en la misma proporción-. Esto es algo difícil de entender, ¿cómo es posible que el vino sea un símbolo en Castilla-La Mancha y sin embargo no sea un claro motivo de orgullo regional?. El agricultor se encuentra orgulloso de sus vides, pero no parece ocurrir así con su vino y esto es aún más acusado cuando se habla con el resto del 'pueblo'. Este es un frente más al cual hay que atacar.○



# Es tiempo de

# AGRÍC



**Ahora que necesita dar esa labor  
a las viñas es cuando puede apreciar  
las máquinas de AGRÍC.  
Desarrolladas para rendir al máximo...**

## lisa y llanamente

**AGRÍC-BEMVIG S.A.**

Ctra. Nal. 152, km 80 • 08508 MASIES DE VOLTREGÀ

Barcelona - España

Tels. 93 850 25 25 - 24 50 - 27 00 • Fax 93 850 20 77 - 93 857 08 93

e-mail: info@agricbemvig.com • http://www.agricbemvig.com



# AMAZONE

## SEMBRAR CON ABSOLUTA



Distribuyendo la semilla con precisión 'alemana';  
grano a grano; tradicional o neumática; con equipos combinados... 50 años de experiencia



Airstar Progress



Gradas rotativas y  
rotocultivadores KE y KG



Sembradoras monograno  
neumáticas ED 01 y RP-ED 01

# ZONE Y ABONAR PRECISIÓN



ZA-M MAX



ZA-M Compact



ZA-MiS



ZA-X Perfect



ZA-XW Perfect



ZG-B4200-900

A la distancia deseada y con la cantidad justa...

Así es la nueva gama de abonadoras Amazone. ZA-M, ZA-MiS, ZA-X Perfect y ZG-B.

El sistema de distribución de uno y dos discos más evolucionado del mercado...

Pensado para la agricultura de precisión del siglo XXI...



**DELTACINCO**  
DELGADO DELGADO e Hijos, S.A.

Tel.: 979 72 84 50-979 72 84 54 • Fax: 979 71 03 90  
Apdo. de correos 209 • 34080 PALENCIA  
E-mail: [maquinasagricolas@deltacinco.es](mailto:maquinasagricolas@deltacinco.es)

**KUHN**

# Kuhn dispone de una completa gama de maquinaria para abonado

**SAVERNE. Francia**  
 La gama de abonadoras Kuhn que Comeca importa para el mercado español constituye la mejor en fertilización. Los modelos MDS 732-932, destinados a explotaciones ganaderas, de

policultivo y de cereales de tamaño medio, destacan por su sencillez en los ajustes de las dosis por ha, por su capacidad evolutiva, alta funcionalidad, voladizo reducido, regularidad transversal en distribuciones norma-

les, lentas y de márgenes, reducido mantenimiento y por su alta resistencia a la corrosión. En abonadoras centrífugas, Kuhn presenta esta campaña los modelos MDS 1131 y 1141 de muy alto nivel

tecnológico, con regulación electrónica y ordenador 'Quantron L' para ajustar la dosis de abono. La gama de centrífugas se completa con los modelos MDS 41, 61, 81, con discos con palas regulables.

## KUHN: ¡EL ARTE DE ABONAR!

### MDS 1131-1141



- ✓ Altura de carga: 99 cm. Capacidad máxima: 2.000/3.200 L
- ✓ Admite importantes volúmenes de carga gracias a la proximidad (53 cm) del centro de gravedad respecto del tractor
- ✓ Nueva geometría de los puntos de enganche para optimizar los rendimientos
- ✓ Distribución regular con dosis por hectárea altas o bajas, de 12 a 28 m de anchura de trabajo en aporte normal o lento
- ✓ Diseño moderno para asegurar regularidad transversal, comodidad, seguridad, protección de la máquina...
- ✓ Ordenador Quantron L para calcular la apertura de las compuertas según las características del abono, la dosis y la velocidad de avance (opcional)

### MDS 732-932

- ✓ Altura de carga: 93/101 cm. Capacidad máxima: 1.600/1.800 L
- ✓ Distribución transversal precisa y fácil de regular
- ✓ Sector graduado D.F.C. para control directo de flujo
- ✓ Ideales para explotaciones ganaderas, de policultivo y de cereales de tamaño medio
- ✓ Dosificador eléctrico Quantron M, de fácil utilización, para ajustar el abonado (opcional)



### MDS 41-61-81



- ✓ Discos de distribución con palas regulables y de adaptación instantánea al tipo de distribución y a la anchura de trabajo
- ✓ Control de caudal que garantiza una precisa dosis de abono
- ✓ Agitador de rotación lenta que asegura un flujo regular
- ✓ Limitador de distribución en los márgenes para evitar pérdidas de abono en los bordes de la parcela
- ✓ Dispositivo de esparcimiento sobre 2 bandas para plantaciones en línea (opcional)



**KUHN ES UNA MARCA COMERCIALIZADA POR COMECA Y SU RED DE CONCESIONARIOS**

Polígono 'El Balconcillo' • Lepanto, 10 • 19004 Guadalajara • Tel.: 949 20 82 10 • Fax: 949 20 30 17  
 e-mail: comeca@comeca.es

## ACUERDO ENTRE ANSEMAT Y LA ORGANIZACIÓN FERIAL DE SILLEDA

**E**n las últimas ediciones de la tradicional Feria de Silleda se notaba un descontento por parte de los expositores de maquinaria agrícola que hacía presagiar la incomparecencia parcial de las principales marcas del país.

ANSEMAT, viendo el interés que representa la zona del noroeste para una gran parte de sus asociados, y la cercanía de Silleda al vecino país ibérico, tomó cartas en el asunto y ha propiciado un acuerdo con la organización ferial gallega para llevar a cabo la celebración, en cubierto, de un certamen que satisfaga los intereses de sus asociados y que tanto por fechas como por duración sea de interés para dicha Asociación; aunque este acuerdo esté firmado entre ANSEMAT y Silleda, queda abierto a que otras asociaciones, como AGRAGEX y sus asociados, tomen parte en dicho certamen, ya que, según palabras del presidente de ANSEMAT, Luis Delgado, *"las relaciones entre ambas asociaciones son magníficas en todos los aspectos"*.

En el acto de la firma del acuerdo estuvieron presentes, por parte de ANSEMAT, su Presidente, Vicepresidente, responsable de ferias y Director, Luis Delgado, August Moormann, Antonio Sevilla y José María Mateos, respectivamente; por parte de Semana Verde, Luis Maril, que agradeció la confianza depositada por la Asociación en Silleda, esperando poder dar cumplida respuesta a las expectativas.



El certamen se celebrará cada dos años y la próxima edición tendrá lugar del 28 de febrero al 3 de marzo de 2002. La denominación, *a priori*, será 'Feria Internacional de Maquinaria Agrícola de Silleda'.

Esperemos que con el respaldo de ANSEMAT, esta feria sepa cubrir las expectativas del Sector y también lime las deficiencias que hasta ahora ha tenido a niveles de comunicación con los medios del Sector, que no ha sido todo lo fluida que hubiéramos deseado, ni con la inteligibilidad pretendida.

### JOSÉ SABATÉS REFUERZA EL EQUIPO COMERCIAL DE BCS IBÉRICA

Con el objetivo de potenciar sus acciones comerciales, BCS Ibérica, S.A. ha reforzado su equipo comercial con la incorporación de José Sabatés, que venía siendo responsable de producto de Lombardini España, S.A. Sabatés es un profesional con más de 25 años de experiencia en las áreas comercial y de marketing.

BCS Ibérica no se refuerza únicamente en el aspecto humano. En lo que se refiere a producto, y

siguiendo una línea de constante evolución, en el área agrícola, y más concretamente en la familia de tractores Ferrari, se está preparando el lanzamiento de dos nuevos modelos de tractores.

En cuanto a su gama de productos Mosa, dirigida hacia el área industrial, en los próximos meses estará ultimada la ampliación de la gama de grupos electrógenos profesionales, incrementando su oferta hasta los 250 KVA.

Con estas novedades, BCS Ibérica pretende adecuar su estrategia para superar las necesidades cambiantes del mercado, centrando su atención sobre el usuario final.

## EIMA '01 REUNIRÁ DEL 17 AL 21 DE NOVIEMBRE A CASI 1 700 EXPOSITORES

La 32<sup>a</sup> edición de EIMA, que se celebrará en Bolonia (Italia) del 17 al 21 de noviembre, ya está prácticamente definida. Serán 1 689 expositores (398 procedentes de 40 países extranjeros), que ocuparán una superficie de 170 000 m<sup>2</sup> y que confirman la importancia y el alcance internacional de este



prestigioso encuentro de fabricantes de maquinaria agrícola, agroindustria, zootecnia y espacios verdes.

La mayoría de los expositores (467) se concentra en el sector de producción, que abarca componentes, accesorios y repuestos; le siguen maquinaria de jardinería y espacios verdes (286) y maquinaria para riego (257). Precisamente jardinería, englobada en la denominada EIMA GARDEN, reúne el mayor número de expositores extranjeros (118). En cuanto a la representación extranjera, Alemania se sitúa a la cabeza, con 60 empresas participantes.

España volverá a tener una presencia de entorno a 40 firmas englobadas en AGRAGEX.

Entre las citas ya programadas se encuentran las reuniones del Club of Bologna, organización fundada en 1989 y a la que pertenecen representantes del mundo universitario, industrial e institucional de cuarenta países. Hasta el momento, ya ha realizado trece jornadas de trabajo sobre temas importantes relacionados con la mecanización agrícola. Para los días 18 y 19 de noviembre ha organizado sendos encuentros sobre 'Desarrollo de la mecanización agrícola para el aprovisionamiento alimentario en escala mundial' y 'El código ético: una contribución para una apropiada mecanización agrícola'.

## B R E V E S

### LANDINI 4.9% del mercado mundial

El crecimiento de Landini sigue siendo una realidad. Ya es suyo el 4.9% del mercado mundial de tractores agrícolas, con una producción en el año 2000 de 16 600 unidades. El pasado año, las ventas ascendieron a 330 millones de euros, mientras que en la campaña precedente fueron de 311 millones de euros.

### NEW HOLLAND Con motores Iveco

Iveco introducirá este otoño una nueva línea de motores para tractores New Holland de 3, 4 y 6 cilindros, con potencias comprendidas entre 40 y 278 CV. Es probable que esta misma línea, bajo la marca Cummins, sea también utilizada en los tractores Case IH, marca perteneciente junto a New Holland al grupo CNH.

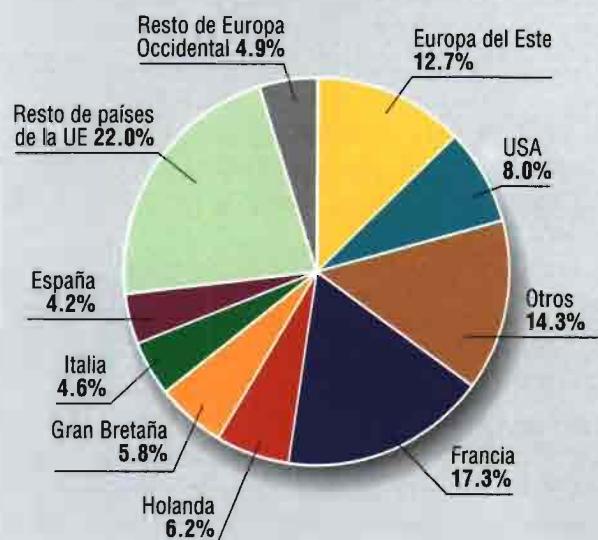
### ALEMANIA Codo a codo Fendt/John Deere

Fendt y John Deere mantienen una dura pugna por liderar el mercado alemán de tractores. En los siete primeros meses de este año, Fendt ha vendido 3 226 unidades (20.9%), mientras que John Deere llega a las 3 084 (20%). El acumulado de los doce últimos meses coloca a JD con 5 062 unidades (20.5%) y a Fendt con 4 791 (19.3%). Tras ellas quedan Case IH/Steyr y New Holland, con 3 200 (12.9%) y 1 891 unidades (7.6%) desde agosto de 2000 a julio de 2001.

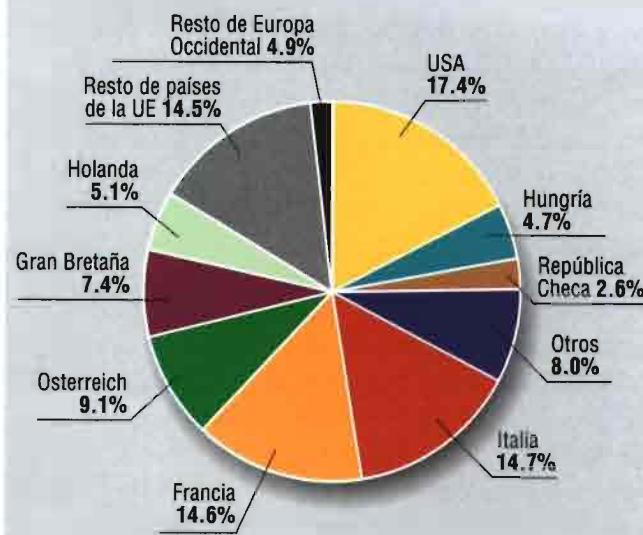
### AGRIC BEMVIG Presente en Municipalia '01

Uno de los expositores más importantes de la próxima edición de Municipalia '01 (Lérida, 16-19 octubre) será Agric-Bemvig, cuya gama de producto incluye, entre otros, barredoras-cepilladoras, desbrozadoras, trituradoras de restos de poda, abonadoras y enterradoras de piedras.

## EXPORTACIÓN DE MAQUINARIA AGRÍCOLA EN ALEMANIA EN 2000



## IMPORTACIÓN DE MAQUINARIA AGRÍCOLA EN ALEMANIA EN 2000



## EL INCREMENTO DE LAS IMPORTACIONES DE MAQUINARIA AGRÍCOLA EN ALEMANIA EN 2000 SUPERÓ AL DE LAS EXPORTACIONES

Las importaciones de maquinaria agrícola crecieron por encima de las exportaciones en Alemania durante el año 2000, según un informe publicado recientemente por la revista germana 'Eilbote'.

Alemania aumentó las exportaciones de maquinaria agrícola y tractores un 2.3% en el pasado año. El volumen total fue de unos 3 510 millones de euros, frente a los 3 434 millones del año anterior. El mayor incremento se produjo en tractores (7.1%) al pasar de 1 489 millones a 1 594

millones de euros; las ventas al exterior de maquinaria agrícola cayeron un 1.4%, de 1 945 millones a 1 917 millones de euros.

Las importaciones también fueron a más (4.9%). De los 1 297 millones de euros de 1999 se pasó a los 1 360 millones de 2000, lo que representa un 4.9%. En tractores, los 448 millones de 1999 crecieron hasta 471 millones de euros (5.1%), mientras que en maquinaria agrícola se llegó a 890 millones de euros desde los 849 millones de año precedente.

## PATXI XABIER BLANCO ANDUEZA, NUEVO COMERCIAL DE AGRATOR PARA EL MERCADO NACIONAL

Patxi Xabier Blanco Andueza es el nuevo responsable comercial para el mercado español de la empresa Maquinaria Agrícola Agrator, S.A.L. Desde mediados del mes de septiembre ocupa el puesto de Ignacio Gómez de Segura, a quien la empresa agradece el trabajo realizado durante muchos años.

Por otro lado, dentro del programa de actualización y mejora que trata de implantar esta empresa alavesa, en los próximos días será una realidad su página xeb ([www.agrator.com](http://www.agrator.com)), donde se

ofrecerá toda la información relativa a las máquinas que comercializa la empresa y sus opciones, así como un listado de precios.

Las direcciones de correo electrónico de Agrator son las siguientes:

### GENERAL:

[infor@agrator.com](mailto:infor@agrator.com)

### DIRECCIÓN:

[\(Sr. Miranda\)](mailto:direccion@agrator.com)

### ADMINISTRACIÓN Y RECAMBIO:

[administracion@agrator.com](mailto:administracion@agrator.com)

### VENTAS:

[ventas@agrator.com](mailto:ventas@agrator.com)

## CNH INICIA UN PLAN PARA MEJORAR SU EFICIENCIA ORGANIZATIVA

CNH Global, que cuenta con más de 200 entidades corporativas distribuidas por todo el mundo, ha comenzado un proyecto de racionalización que tiene por objeto simplificar su estructura de activos/bienes muebles y crear mayores eficiencias administrativas, para ofrecer un mejor servicio a los clientes de sus diferentes marcas. Según fuentes de la compañía, esta acción no tendrá impacto en sus organizaciones industriales o comerciales y CNH continuará con su compromiso multi-marca y distribuciones separadas, tal y como se anunció desde un primer momento. La consolidación de sus entidades legales supondrá para la compañía un ahorro de unos 100 millones de dólares.

Como parte de este plan de racionalización, CNH ha consolidado en nuestro país New Holland España, S.A. y Case Spain, S.A. La nueva sociedad se denomina CNH Maquinaria Spain, S.A. y es operativa desde el pasado 1 de septiembre.

CNH Global es uno de los más importantes fabricantes mundiales de tractores agrícolas,

cosechadoras y equipos industriales, con una amplia oferta de servicios financieros. Sus ingresos en el año 2000 superaron los 20 000 millones de dólares y su extensa red de distribuidores le permite estar presente en más de 160 países. Los productos agrícolas CNH se venden bajo las marcas Case IH, New Holland y Steyr.

## AGRIC-BEMVIG LLEGA A UN ACUERDO DE COLABORACIÓN CON JF-FABRIKEN Y STOLL

Agric-Bemvig, S.A. ha llegado a un acuerdo de colaboración para el mercado español por el cual ha sido nombrado distribuidor exclusivo de toda la gama de productos JF-Fabriken (segadoras con o sin acondicionador, cosechadoras de alfalfa, picadoras de precisión, alimentadores, esparcidores de estiércol y remolques especiales), así como de toda la gama de rastrillos, henificadores y cargadores frontales de Stoll.

Agric-Bemvig asegurará, en virtud de su organización técnica y comercial, la distribución nacional de las dos marcas a través de una red de contratantes exclusivos.

## Nuevas cosechadoras Serie CX

# New look.

**Un nuevo diseño.** Eche un vistazo. Verá que han cambiado muchas cosas: líneas innovadoras y atractivas, una cabina con un espacioso interior, con el máximo confort y un control absoluto. Una gama completa, diseñada por especialistas, para cualquier tipo de cultivo y condiciones de recolección.



## EL GRUPO KVERNELAND REFUERZA SU PRESENCIA EN EL SECTOR VITIVINÍCOLA

El grupo Kverneland ha confirmado su decisión de adquirir la compañía australiana U.R. Machinery Ltd (URM), cuya actividad comercial es el diseño, producción y comercialización de vendimiadoras. La operación, que para Kverneland significaría la continuación de un objetivo estratégico de crecimiento dentro de este sector, queda a expensas de la aprobación por parte de las autoridades australianas.

El coste total de la operación asciende a 4.43 millones de euros, incluido el saldo intercompañías (2.33 millones) asignado a Kverneland como parte de la transacción. El acuerdo contempla que 2.8 millones se paguen a través de nuevas acciones de Kverneland ASA y el resto en efectivo. Además, se ha acordado durante tres años un plan de bonificaciones que se hará efectivo cuando la facturación se incremente en un mínimo del 20%.

Los resultados preliminares de URM en la campaña 00/01 reflejan una facturación de unos 5.9 millones de euros y un beneficio operativo de 0.9



millones, con un margen operativo de casi el 15%. La maquinaria URM disfruta de una buena posición en los mercados norteamericano y australiano. La sociedad está situada en Mildura (estado de Victoria) y cuenta con 44 empleados.

URM y la gama de productos Grégoire, marca perteneciente al Grupo Kverneland, se complementan y reforzarán de forma considerable su posición en este mercado, tanto en Australia como en EE UU.

Esta adquisición reforzará la posición del Grupo Kverneland dentro de la industria vitivinícola americana y logra así tener su propia producción en el mercado australiano. Además, podrá utilizar la fábrica y la cadena de producción de URM para completar equipos agrícolas y vitivinícolas que son producidos actualmente en Europa, buscando una mayor rentabilización de costes. ☺

# New tech. New Holland.

**Una nueva tecnología.** Pruébela y descubrirá que su trabajo no volverá a ser el mismo: tecnología revolucionaria, un nuevo módulo de trillado y separación, gracias al cual se consigue una capacidad que supera en un 15% a los modelos equivalentes.

**Confíe** en su primera impresión y descubra lo que significa trabajar con New Holland. Innovación constante orientada a satisfacer sus necesidades reales, experiencia y fiabilidad en todo tipo de cultivos, mantenimiento y asistencia a su medida. Y, por encima de todo, la confianza de tener al lado un socio que mira al futuro con usted.



**NEW HOLLAND**  
**Gente de confianza**

Si desea más información acerca de nuestros productos, servicios y condiciones de financiación, póngase en contacto con el concesionario de New Holland más cercano. Visite nuestra página web: [www.newholland.com/es](http://www.newholland.com/es)

# CALIDAD

## ¡nuestro argumento!



### Gradas de disco

Construcción muy robusta, con rodillo de tubos de serie, ancho de trabajo 3 - 6 m, plegable a menos de 3 m para transporte, para tractores hasta 250 CV.

### Cultivadores

#### Scheibengrubber F2

La máquina perfecta para un tratamiento económico de rastrojos. Ancho de trabajo de 2,20 hasta 5,60 m. Para tractores hasta 250 CV.



### Arados reversibles suspendidos

#### EUROMAT

#### PERMANIT 3S

La serie perfecta de arados reversibles suspendidos de 2 - 6 cuerpos, para tractores hasta 220 CV.



**VOGEL & NOOT**  
ESPAÑA, S.A.



Vogel & Noot España S.A.  
Ctra. de Albelda, s/n  
E-22550 Tamarite de Litera (Huesca)  
Teléfono: (974) 42 15 83  
Fax: (974) 42 15 95  
e-mail: vnespana@svt.es

# EUROFINANZAS

Septiembre • 2001

INFORMACIÓN MENSUAL ECONÓMICA Y FINANCIERA

## CAE EL PRECIO DEL PETRÓLEO ANTE LA POSIBLE RECESIÓN ECONÓMICA

**E**l temor a la recesión de EE UU ha motivado un fuerte retroceso en el mercado petrolífero, según muestran los datos de la jornada del pasado 24 de septiembre, que cerró a 22 dólares por barril de 'Brent', lo que supuso un descenso de 3.42 dólares, equivalente al 13.4%, es decir, la mayor caída en un día desde enero de 1991.

Los expertos señalan como causas del desplome la anticipación de una fuerte desaceleración económica y el movimiento de capitales desde los mercados de materias primas a la bolsa. Según sus previsiones, el precio del crudo seguirá a la baja, al menos en el corto plazo y sólo un ataque militar de EE UU a gran escala y que

afecte a la OPEP podría cambiar el escenario. Asimismo, destacan que el mercado tenderá a comportarse como en época de guerra o crisis, con fuertes oscilaciones.

*"La correlación entre el mercado petrolífero y la bolsa en tiempos de incertidumbre es muy alta"*, señalaron los expertos.

### ENRIQUE GIMÉNEZ-REYNA, IMPUTADO EN EL 'CASO GESCARTERA'

El ex secretario de Estado de Hacienda, Enrique Giménez-Reyna, ha sido citado por la juez Teresa Palacios ante la Audiencia Nacional en calidad de imputado en el 'caso Gescartera'. La vinculación de su hermana Pilar con la firma intervenida, de la cual era presidenta, motivó su dimisión el pasado 20 de julio aunque negó haber tenido jamás relación directa o indirecta con la agencia de valores, declarándose como un perjudicado más. Pilar Giménez-Reyna ingresó en la cárcel madrileña de Soto del Real el pasado 19 de septiembre, por presuntos delitos de estafa y apropiación indebida.

### EE UU INTENTA RELANZAR LA ECONOMÍA

Los ataques terroristas que destruyeron el pasado 11 de septiembre las Torres Gemelas y parte del Pentágono han supuesto un "duro golpe a la economía al que vamos a responder", señaló el presidente de los EE UU, George W. Bush.

Con el fin de encontrar medidas apropiadas para hacer frente a la crisis, varios miembros de la Cámara de Representantes y del Senado han mantenido diversas reuniones en las que han estudiado la posibilidad de aplicar nuevas rebajas de impuestos y de tipos de interés. Una de las principales preocupaciones recae sobre las compañías aéreas que están perdiendo del orden de 200 a 300 millones de dólares diarios desde el atentado y que podrían realizar 100 000 despidos.

### PILAR VALIENTE DIMESE COMO PRESIDENTA DE LA CNMV

El escándalo de Gescartera ha provocado la dimisión de la presidenta de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), Pilar Valiente. Hasta que el Ejecutivo tome una decisión, dicho cargo será ocupado por el vicepresidente, Juan Jesús Roldán. Desde que se destapó el escándalo, la capacidad inspectora de la CNMV ha sido cuestionada, así como la de su responsable, quien además se ha visto implicada por aparecer en un dietario de la presidenta de Gescartera, Pilar Giménez Reyna, que contradice algunas de sus explicaciones sobre su relación con los directivos de Gescartera.

### LA VENTANA

#### JAQUE A LA REYNA

**E**l affaire Gescartera, que en un principio se quería minimizar en su importancia, ya ha provocado las primeras bajas y el primer encarcelamiento. La presidenta de la sociedad, señora Giménez-Reyna, se lo ha puesto tan fácil a la Comisión investigadora con su famosa agenda, que parecía que las anotaciones estaban hechas a propósito.

*La señora Valiente ha tenido que dimitir porque no podía soportar la presión. Solamente falta saber lo que hará el señor Ramallo y en el futuro lo que todos estos lodos podrán salpicar al señor Rato.*

*Lo cierto es que el presidente, señor Aznar, está sabiendo, no sin cierto dolor político, mover en esa partida la ficha adecuada dando un jaque a la Reyna.*

WARRIOR

## B R E V E S

### CARREFOUR OFRECE CRÉDITOS PERSONALES DE HASTA 4 MILLONES

El grupo Carrefour lanza al mercado un crédito personal sin comisiones ni de apertura ni de cancelación que tiene un tipo de interés nominal del 7.1% (7.39 TAE). El importe máximo será de 24 096 euros (4 millones de pesetas) para devolver en un periodo máximo de 5 años. Servicios Financieros Carrefour se encargará de gestionar los créditos.

### PELAYO COMPRÓ EL 50% DE LA FILIAL ESPAÑOLA DE MONDIALE VIDA

La mutua de seguros Pelayo, especializada en el ramo del automóvil, ha adquirido el 50% del capital de la filial española del grupo asegurador francés Mondiale Vida, con el objetivo de potenciar el negocio del ramo de vida. Según los directivos de la mutua, para acometer la compra Pelayo tuvo que realizar una ampliación de capital de 3 millones de euros.

### EL FONDO DE RESERVA DE PENSIONES SUPERARÁ LOS 250 000 MILLONES

El secretario de Estado de la Seguridad Social, Gerardo Camps, ha anunciado que el fondo de reserva de pensiones superará este año los 250 000 millones de pesetas, lo que supondrá un aumento de 60 000 millones respecto a las previsiones iniciales para 2002.

### EL MERCADO DE MONOVOLÚMENES CRECE

Durante los seis primeros meses del año, el sector automovilístico vendió un total de 187 884 monovolúmenes de gran tamaño y 620 000 compactos en Europa. Los expertos han señalado que se trata de un mercado de fuerte pujanza y que las cifras obtenidas hasta el momento hacen suponer que el año terminará con unas ventas de 1 600 000 unidades.

### EL GOBIERNO COSTEARÁ LA AMPLIACIÓN DE LOS SEGUROS DE LAS COMPAÑÍAS AÉREAS

Los seguros de las compañías aéreas cubrirán eventuales casos de guerra o actos terroristas, según han acordado las aerolíneas españolas con los Ministerios de Economía y Fomento. El sobrecoste del seguro será abonado por el Gobierno en un coste máximo de 2 000 millones de dólares a cambio de que las aerolíneas españolas, que amenazaron con dejar de operar por el aumento de las primas, sigan volando.

### LOS QUINCE OPINAN QUE NO HABRÁ RECESIÓN

Los ministros de Economía y Hacienda se reunieron en una sesión informal en Lieja (Bélgica) con los gobernadores de los bancos centrales para analizar el impacto de los ataques terroristas en la economía europea. Entre las conclusiones destacaron que, aunque los atentados reforzarán la incertidumbre y reducirán las perspectivas de crecimiento, la solidez de los fundamentos de la economía europea y la rápida reacción en la toma de decisiones permitirán superar el momento. Según el primer ministro belga y presidente de turno de la UE, Guy Verhofstadt, los atentados no conducirán a la recesión, como mucho provocarán una regresión económica en la UE.

### RATO APUESTA POR UNA NUEVA POLÍTICA PRESUPUESTARIA

El vicepresidente económico del Gobierno, Rodrigo Rato, advirtió a la UE que los grandes países europeos no deben seguir la política expansiva del gasto, puesta en marcha por Estados Unidos. Desde su punto de vista, cada país debe hacer su propio esfuerzo aunque "debemos apostar por una nueva política presupuestaria europea". Para defender su postura recordó que la UE no ha conseguido relevar a Estados Unidos como locomotora del crecimiento mundial debido a que "tenemos carencias y límites en nuestra capacidad de crecimiento". Respecto a la situación de España, afirmó que por primera vez en su historia, la economía española está bien situada ante una situación de crisis.

### AMANCIO ORTEGA Y ALICIA KOPLOWITZ, UNIDOS EN LA COMPRA DE ARTS

Amancio Ortega, propietario de Inditex, y Alicia Koplowitz, a través de su holding inversor Omega Capital, han decidido aliarse para competir por la compra del hotel Arts de Barcelona, perteneciente al grupo japonés Sogo, en quiebra actualmente. Los empresarios Amancio Ortega y Alicia Koplowitz, que forman parte de un consorcio en el que también se encuentra el grupo inversor Metrópolis, totalizan una fortuna superior a 1.5 billones de pesetas. Según fuentes cercanas a la negociación, Sogo pretende vender el hotel por 360.6 millones de euros, pero su situación financiera es muy probable que le obligue a rebajar considerablemente la cifra.

### LA VIVIENDA SERÁ UN 10% MÁS CARA ESTE AÑO

El precio de la vivienda nueva libre subirá durante este año una media del 10% frente al incremento del año pasado que ascendió al 15.1%. Según las estimaciones de la consultora R.R. de Acuña & Asociados, el ritmo de crecimiento de los precios del mercado inmobiliario ya ha tocado techo por lo que se desacelerará la subida de precios, al menos hasta 2002, se contendrá la demanda y aumentará el stock de viviendas. Una de las principales causas de este aumento en los precios de la vivienda, según el estudio, es el incremento del 24% en los precios del suelo, que representa el 50% del coste total de la edificación. El resto de los costes de edificación crecieron un 14%.

## EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL EURO (A 25/9/2001)

	ÚLTIMO	MEDIA AGOSTO	MEDIA 2000	MÍNIMO 2001	MÁXIMO 2001
Dólar	0.9176	0.9013	0.9059	0.8718	0.9239
Yen japonés	107.53	109.56	98.0667	107.57	111.6
Libra esterlina	0.6275	0.6275	0.6078	0.6121	0.6362
Franco suizo	1.46	1.5156	1.5513	1.5023	1.5222
Dólar Canadá	1.4382	1.3869	1.3439	1.3424	1.4195
Dólar Australia	1.861	1.719	1.5588	1.6965	1.7447
Dólar neozel.	2.25.03	2.0937	2.0281	2.0685	2.1213
Corona sueca	9.8338	9.3002	8.3973	9.121	9.517
Corona noruega	8.045	8.0634	8.1056	7.9616	8.136
Corona danesa	7.4382	7.4492	7.4619	7.4402	7.469

## CRÉDITOS AL CONSUMO (A 25/9/2001)

Entidad	Interés		Importe máx. (en PTA)	Plazo máx. amortización
	Nominal (%)	T.A.E. (%)		
Santander	9.75	10.20	5 000 000	8 años
BBVA	9.50	9.92	8 000 000	8 años
BCH	9.75	10.20	8 000 000	5 años
Bankinter	8.50	9.77	5 000 000	8 años
Banesto	8.90	10.20	Negociable	Negociable
La Caixa	8.50	10.38	Sin límite	6 años
Caja Madrid	9.50	10.64	5 000 000	5 años
Popular	9.95	11.16	5 000 000	5 años

## TIPOS DE INTERÉS DE ACTIVO (en %) (A 25/9/2001)

Entidad	Preferencial	Hipotecario fijo		Hipotecario variable	
		Nominal	1º año	Resto años	
BBVA	7	7.25	5.70	Índice Bancos+0.25	
BCH	6	6.75/7.25	6	IRPH+0.25	
Bankinter	4.5	7.25	5.5	Euribor+1	
Santander	6	7.75/8.00	5.75	IRPH+0.25/Euribor+1.25	
Banesto	6.5	7.25	6	Mibor+1	
*Popular	5.5	Negociable	5	IRPH+0.25	
*La Caixa	5.75	6.75	5.50	IRPH+0.25	
Caja Madrid	5	7.25	5.25	Mibor+1.25	

\*El banco negocia con cada cliente los créditos hipotecarios a interés fijo

## TIPOS DE INTERÉS DE LA MONEDA (LIBOR) (A 25/9/2001)

LONDRES. Tipos de interés en el mercado interbancario

	1 SEMANA	1 MES	2 MESES	3 MESES	6 MESES	12 MESES
Euro	3.82	3.74	3.69	3.7	3.57	3.52
Peseta (mibor)	3.77	3.64	3.57	3.5	3.39	3.34
Dólar	2.85	2.67	2.54	2.61	2.59	2.71
Yen japonés	0.05	0.01	0.11	0.11	0.09	0.15
Libra esterlina	4.94	4.69	4.49	4.55	4.47	4.53
Franco suizo	3.8	2.21	2.18	2.72	2.22	2.37
Dólar canadiense	0.05	3.5	3.35	3.3	3.06	3.07
Dólar australiano	-	4.63	4.4	4.39	4.5	4.3

## PRECIOS DEL SEGURO DE CAMBIO (A 25/9/2001)

EXPORT.-IMPORT.	1 MES	2 MESES	3 MESES	4 MESES
Dólar USA	0.9220	0.9230	0.9212	0.9222
Yen japonés	108.47	108.53	108.01	108.06
Libra esterlina	0.6287	0.6293	0.6291	0.6297
Franco suizo	1.4650	1.4673	1.4635	1.4649
Dólar canadiense	1.4476	1.4487	1.4469	1.4479
Dólar australiano	1.8658	1.8674	1.8671	1.8684
Dólar neozelandés	2.2631	2.2668	2.2662	2.2699
Corona sueca	9.8755	9.8800	9.8771	9.8822
Corona noruega	8.0410	8.0473	8.0632	8.0700
Corona danesa	7.4432	7.4487	7.4459	7.4514
	0.9183	0.9190		
	106.65	106.70		
	0.6305	0.6310		
	1.4625	1.4574	1.4580	
	1.4472	1.4439	1.4450	
	2.2739	2.2785	2.2820	
	9.8843	9.8886	9.8930	
	8.0927	8.1522	8.1600	
	7.4541	7.4554	7.4610	

## EL IBEX ANOTÓ LA MAYOR GANANCIA DIARIA DESDE ENERO '99

Las bolsas internacionales registraron subidas fuertes el pasado 24 de septiembre, dos semanas después del atentado terrorista perpetrado en Estados Unidos.

En concreto, el Ibex se anotó un 5.96%, la mayor ganancia diaria desde enero de 1999, lo que permitió salvar distancias respecto a los bajos niveles en los que se había quedado tras el ataque.

El resto de las bolsas también remontó, con avances que oscilaron entre el 4.06% de Londres y el 8.08% de Milán.

## EL BCE COMPRÓ EUROS PARA DEBILITAR AL YEN

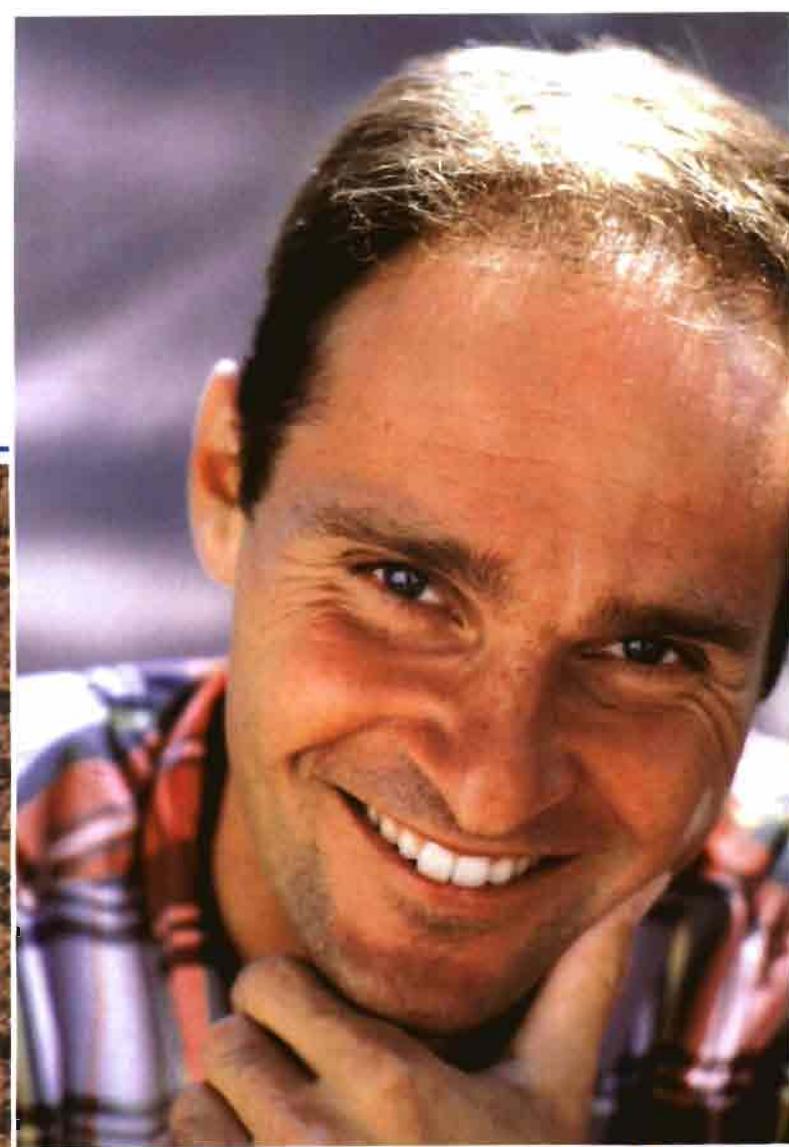
El Banco Central Europeo compró euros contra yenes, en una operación coordinada con el ministro japonés de Finanzas, con el objeto de lograr una depreciación del yen frente a la moneda europea, el dólar y otras monedas fuertes, según han señalado fuentes del banco.

Como primera reacción, la divisa europea se apreció ligeramente hasta 0.916 dólares pero luego volvió a caer.

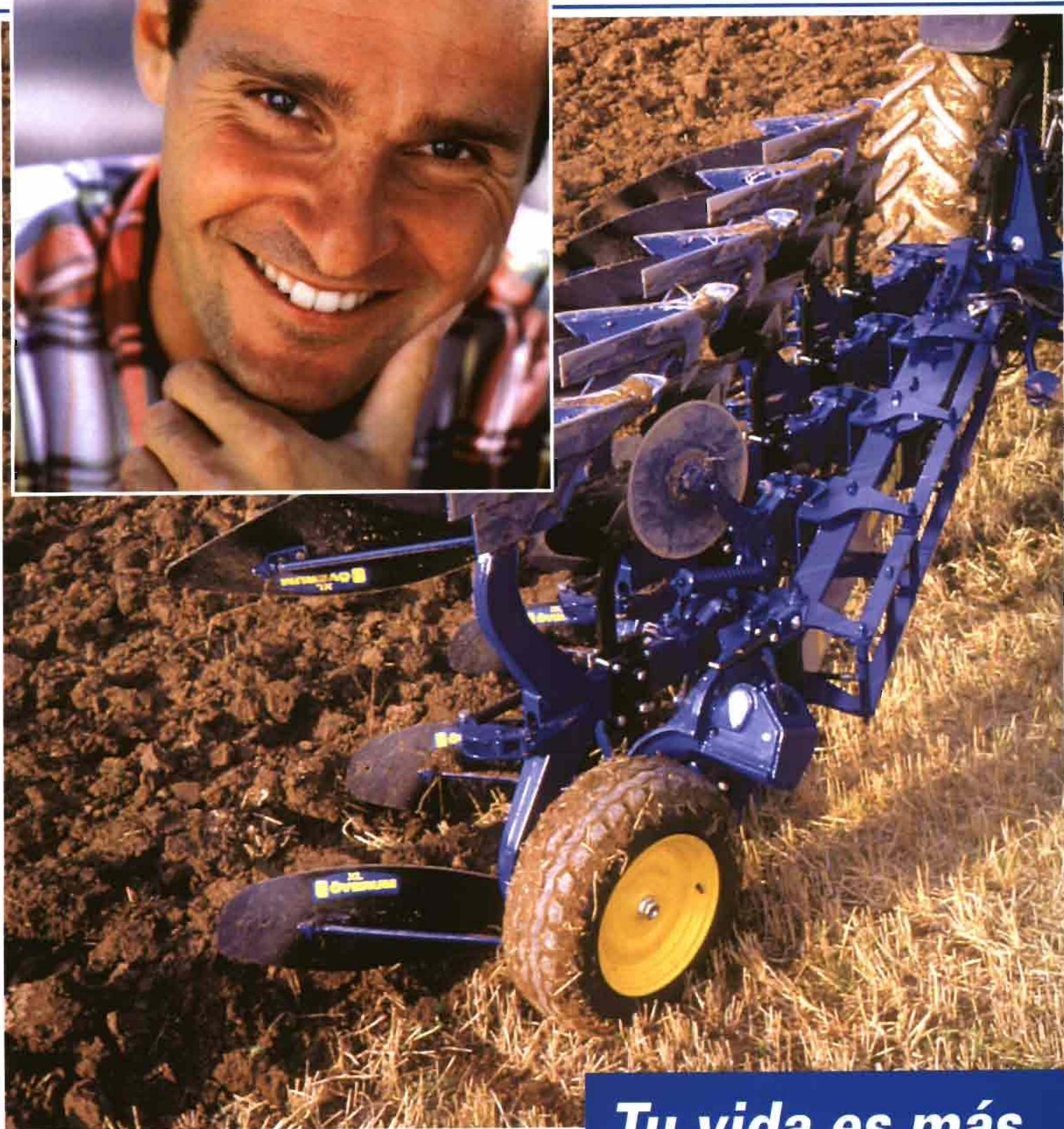
## DIVISAS (A 25/8/2001)

	1 EURO	PTA
Dólar USA	0.9176	181.32
Yen japonés*	10753	1.54
Corona danesa	7.4482	22.36
Corona sueca	9.8338	16.92
Libra esterlina	0.6275	265.15
Corona noruega	8.045	20.68
Corona checa*	34.16	4.87
Libra chipriota	0.57376	289.99
Corona estona	15.6466	10.63
Forint húngaro*	259.83	0.64
Zloty polaco	3.8758	42.92
Tólar esloveno*	220.185	0.75
Franco suizo	1.46	113.96
Dólar canadiense	1.4382	115.69
Dólar australiano	1.861	89.4
Dólar neozelandés	2.2503	73.93

\* La equivalencia en PTA corresponde a 100 unidades



# ÖVERUM



*Tu vida es más.*

## HOWARD IBERICA, S.A.

Ctra. Granollers a Girona, Km 1,5 Apdo. 246 08400 GRANOLLERS (BARCELONA) ESPAÑA

Tel.: (+34) 93 8492622 - (+34) 93 8617150 Fax: (+34) 93 8493577 (Comercial - Sales) (+34) 93 8492031 (Recambios - Spare parts)

E-mail: [howard@howard.es](mailto:howard@howard.es) - [www.howard.es](http://www.howard.es)

# Serie CS



Desde 69 a 110 CV



***Una gama de tractores fiables***

*La serie CS supone una importante evolución en las gamas medias de tractores Case IH.*

*El por qué de esta evolución se basa en sus transmisiones de 16+8 en versión normal ó 16+16 en versión confort y de 24+24 en el modelo CS110; en sus tomas de fuerza proporcionales al avance; ejes delanteros con un mínimo ángulo de giro; cabinas con perfil bajo/alto; amplia reserva de par; posibilidades de versiones para uso exclusivamente forestal equipadas en origen con todos los elementos para su trabajo en ese importante sector.*

*En el modelo superior, suspensión independiente en cada rueda con ajuste automático de altura.*

*Todo esto y mucho más es la serie de tractores CS de Case IH: tractores para rendir más y mejor.*

**Véalos en el concesionario CASE IH más próximo**



**AUTOMOCION 2000**

**CASE IH**

Calle D, 38-40 - Zona Franca. Tel. 93 336 95 00 - 08040 BARCELONA  
<http://www.automocion2000.es/caseih/>

# TROTTER

## agria Avance en todos los terrenos

- Versiones Standard, Frutero y Viñero en potencias de 50 y 60 CV. Motor Deutz
- Plataformas suspendidas
- Transmisión de 24 velocidades sincronizadas (12+12) con inversor
- Anchura mínima de 1,10 metros



- DISEÑO COMPACTO
- TECNOLOGÍA ÚLTIMA
- GENERACIÓN
- ROBUSTEZA Y POTENCIA
- ERGONOMÍA Y CONFORT
- VERSATILIDAD



**agria**

www.agria.net  
**Agria Hispania, S.A.**  
Tel.: 94 630 00 55 • Fax: 94 630 01 34 • comercial@agria.net  
Apartado 26 • 48340 AMOREBIETA (Vizcaya) ESPAÑA



## Luis Delgado Delgado

PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN NACIONAL  
DEL SECTOR DE MAQUINARIA AGRÍCOLA  
Y TRACTORES (ANSEMAT)

**“Asociarse  
es la mejor  
manera de lograr  
muchos objetivos”**

**ANSEMAT ESTÁ DE PLENA ACTUALIDAD PORQUE ACABA DE FIRMAR UN ACUERDO DE COLABORACIÓN PARA ORGANIZAR UN CERTAMEN MONOGRÁFICO DE MAQUINARIA AGRÍCOLA EN SILLEDÁ. POR ESTE MOTIVO, Y PARA ABORDAR OTROS ASUNTOS DE INTERÉS PARA EL SECTOR, PUBLICAMOS ESTA ENTREVISTA CON EL PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN, LUIS DELGADO DELGADO.**

■ ¿Qué ha motivado la implicación de ANSEMAT en el desarrollo de este certamen con la organización feria de Silleda?

La Fundación Semana Verde de Galicia tenía prevista la organización de un certamen monográfico de maquinaria agrícola de forma independiente de la actual feria y ANSEMAT está colaborando en su organización puesto que el deseo de sus asociados es promocionar sus productos en la zona noroeste de España, lejos de la influencia de otros certámenes.

■ ¿Se va a llevar a cabo esta política con otras ferias presentes o futuras?

Actualmente no está prevista otra acción de este tipo, pero sí hay un gran consenso por parte de la Junta Directiva de llevar a cabo las acciones necesarias que, en el terreno de las ferias, demanden los asociados.

■ ¿Cuáles son los principales logros que ANSEMAT ha conseguido para sus asociados?

En los últimos años, esta asociación ha dado formación profesional a sus asociados, ha ofrecido cada vez más información estadística global de nuestro entorno europeo para que los asociados vean su actividad en un marco de referencia más amplio que el nacional, ha asistido técnicamente a

las consultas que a diario se producen sobre normativa, normalización, etc., sin olvidar que nos encontramos desarrollando una política feria acorde con los intereses de este colectivo y de la que se pueden beneficiar otras muchas empresas del sector.

En cualquier caso, en estas y otras actividades que estamos desarrollando, esperamos ir avanzando para mejorar constantemente el servicio que ofrecemos ya que es el único modo de adaptarnos a las necesidades empresariales que van demandando los asociados.

■ ¿Son realmente consciente los empresarios del Sector de la ne-



cesidad de formar parte de una asociación cuya finalidad en metas son comunes para todos?

Conocemos la tendencia del empresario español a no integrarse en asociaciones.

En nuestras reuniones periódicas a nivel europeo observamos que en otros países las empresas de maquinaria agrícola se sienten más arropadas perteneciendo a una asociación. A pesar del carácter individualista del empresario español, creemos que con el tiempo podremos trasladarle la idea de que asociarse es la mejor manera de lograr muchos objetivos que de otra forma es casi imposible.

■ ANSEMAT presentó un elaborado proyecto de 'Plan Renove' para la maquinaria agrícola. ¿Qué respuesta se ha tenido de la Administración?

No se ha recibido aún una respuesta oficial a la propuesta presentada. Ha de tenerse en cuenta que el Plan afecta a varios ministerios y requiere unas consultas detalladas.

■ Pese a la buena predisposición que inicialmente mostró el ministro de Agricultura, Arias Cañete, aún no ha habido un encuentro entre dicho Ministerio y la Asociación,

cuando, sin embargo, el propio ministro y sus predecesores reciben y han recibido constantemente a otras organizaciones. ¿Por qué?

La Secretaría del ministro nos rogó un poco de paciencia ya que los asuntos que en los últimos meses tuvo que afrontar el ministro provocaron una sobrecarga en su agenda.

■ ¿Qué relación de fluidez tienen las relaciones de ANSEMAT con los distintos departamentos del MAPA y de Ciencia y Tecnología, a la hora de buscar colaboraciones en materia de normativas?

La relación de la Secretaría Técnica con el MAPA, en particular, existe

**“A partir de 2002 ANSEMAT se hará cargo de la Secretaría del Comité Técnico de Normalización ‘Maquinaria Agrícola y Forestal’”**



a través de un convenio con AENOR para el trabajo en normativa de seguridad. En base a este convenio se está participando activamente en las reuniones de los grupos de trabajo de ISO y CEN en materia de seguridad en tractores y maquinaria agrícola y forestal. El objetivo principal de estas reuniones es comunicar cualquier comentario técnico realizado por los asociados relativo a la adaptación a los procesos de fabricación de los requisitos esenciales de seguridad y salud, y a su vez son útiles para conocer los criterios adoptados por empresas de otros países.

Con el MCyT existe una estrecha relación para estudiar cualquier aspecto relativo a legislación y reglamentación de maquinaria, tratándose principalmente los temas relativos a homologación de tractores. Se asiste a varias reuniones de trabajo en las que participan los asociados interesados, y en las que éstos hacen directamente sus comentarios sobre Directivas europeas relacionadas con la homologación e inspección técnica de vehículos. Esta relación se amplia al estudio de la Directiva relativa a Máquinas, ya que se trabaja con delegados del MCyT para que conozcan la opinión de los asociados.

■ A tenor de lo que Vd. puede conocer de sus asociados, y sin entrar contra las leyes vigentes, ¿cómo ve la evolución de estos primeros nueve meses respecto del año anterior en las distintas áreas?

Podemos adelantar que los resultados de la actividad del sector de la maquinaria agrícola en general en la primera mitad del año muestran un descenso de alrededor del 10/12%. El año, comparado con el anterior, se ha comportado de forma irregular, lo cual impide en parte hacer una evaluación del mismo hasta que no transcurran los 12 meses.

■ ¿De qué manera quieren potenciar el papel desarrollado por la Secretaría Técnica?

La Secretaría Técnica de ANSEMAT desempeña un papel muy im-

portante entre las actividades desarrolladas por la Asociación.

Una de sus principales tareas consiste en atender cualquier consulta técnica, incluyendo reglamentación y normativa, a aquellos asociados con menores recursos humanos. Esta tarea se quiere potenciar inicialmente mediante la colaboración en la redacción de cualquier documento técnico, así como facilitando manuales para la autoevaluación de la seguridad de las máquinas.

**“Los resultados de la actividad del sector de la maquinaria agrícola en el primer semestre muestran un descenso del 10/12%”**

■ ¿Pueden llegar a asumir la Secretaría de AENOR en materia de normativas para tractores y maquinaria agrícola?

Se ha estudiado con AENOR esta posibilidad, de forma que a partir de 2002 ANSEMAT se hará cargo de la Secretaría del CTN 68 (Comité Técnico de Normalización ‘Maquinaria agrícola y forestal’) que estaba desempeñando hasta ahora AENOR.

Para tal acción se ha empezado a participar de forma activa en varios comités técnicos internacionales, así como en grupos de trabajo, en los que hasta ahora se trabajaba como observador. El objetivo principal es estudiar y comentar desde su primera redacción aquellas normas que hasta el momento solamente se votaban en la fase final, consiguiendo así que cualquier comentario al respecto de los asociados sea considerado de una manera más fiable.

■ ¿En qué forma y medida puede afectar a sus asociados la llegada del euro?

Hablar hoy de la llegada del euro cuando a nuestra actual moneda le quedan unos pocos meses es hablar de un hecho inminente.

En el colectivo de ANSEMAT hay una gran mayoría de pequeñas y medianas empresas. Es obvio que las más grandes, por sus recursos humanos y económicos tienen adaptada ya toda su organización, contabilidad, fiscalidad, etc. a esta nueva situación. Las PYMES aún están en esa carrera hacia la normalización del proceso pero todas ellas cumplirán en plazo con la adaptación. Para todo el colectivo habrá supuesto un esfuerzo que esperamos puedan apreciar los usuarios de nuestras máquinas de la esperada fidelidad.○

# UN AÑO MÁS NOS VEMOS EN

eima eima  
Garden

agro  
técnica

GARDEN pro

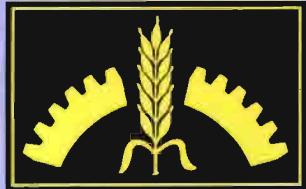
Estarán una  
vez más en EIMA

Área 42, (Prensa técnica)  
Stand 37

¡¡VISÍTENOS!!  
Estamos a su  
disposición

Tel. contacto en EIMA  
626 47 60 91/94/95

BOLONIA 17/21  
Noviembre  
2001



# AGUIRRE

## Por una agricultura de precisión



### Abonadoras Arrastradas de 5.000 Kg a 9.500 Kg

en caída libre o con cinta doble disco. Grupo pendular o doble disco y diferentes ruedas. En opción: chapa para trabajo en bordes, tolva en acero inoxidable, transmisión hómodinética, toldo y ordenador **SOLID CONTROL**.



El **SOLID CONTROL** de AGUIRRE permite distribuir la dosis programada por toda la parcela aun existiendo variaciones notables en la velocidad de avance del tractor, por lo que mantiene en todo momento los kg/ha deseados.

Controla los giros de la toma de fuerza, permite realizar el borde de la parcela y aumentar o disminuir la dosis en función de las necesidades de cada terreno

## ¡ABONADOS PERFECTOS, ABONADOS RENTABLES!



NAVARRA  
MAQUINARIA  
AGRÍCOLA, S.L.

AGUIRRE

Ctra. Zaragoza, s/n • Teléfono 948 70 06 92 • Fax 948 70 28 55 • 31300 TAFALLA (Navarra) España

New Generation

# Legend



## business class

¿La visibilidad? De verdad, excelente. ¿El interior? Diseñado en torno al conductor en función de la máxima ergonomía y del asiento más confortable. Añádale los nuevos motores verdes, la alta tecnología, el toque clásico de la familia Landini, atractivo y agresivo. Podría bastar todo esto para hacer de los Legend los primeros en su categoría. Pero hay más: la disponibilidad ahora de la nueva versión de 180 CV, una potencia de la naturaleza capaz de prestaciones en cualquier tiempo y en las condiciones más difíciles, en cualquier terreno.



Legend New Generation		120	130	140	160	180
modelo	Top/Deltasix	Top/Deltasix	Top/Deltasix	Top/Deltasix	Top/Deltasix	Top/Deltasix
potencia CV/kW DIN	116/85	126/93	140/103	161/118	176/129	
cilindros	6/Turbo	6/Turbo	6/Turbo	6/Turbo	6/Turbo	
transmisiones	Top Deltasix	Powersix + super-reductora + inversor 72A + 72R Deltasix + super-reductora + inversor 102A + 36R				

**Landini**  
tecnología y diseño

LANDINI IBÉRICA, S.L.  
Industria, 17 - 19 • Pol. Inds. Gran Via Sur • 08908 Hospitalet de Llobregat • (BARCELONA)  
Tel.: 932231812 • Fax: 932230978 • E-mail: landini\_iberica@apdo.com

# al servicio del agricultor



## kit de servodirección hidráulica

Equipos de servodirección en forma de Kit, específico para todas las marcas y modelos de tractor. Compuesto por todo lo necesario para su instalación.



## bombas de engranajes



## complementos de dirección



Bombas con eje cilíndrico con polea o engranaje, posibilidad de incorporar depósito de aceite.

Bombas eje cónico norma europea, grupos 1, 2 y 3, simples, dobles o triples.

Bombas con válvula de seguridad. Bombas con válvula división caudal. Bombas distintos ejes.

Bombas para sustitución primeras marcas.



GRUPO **moreno**  
División Repuestos



Calle Huesca, 1  
50740 FUENTES DE EBRO  
(Zaragoza-España)  
Tel. 34 976 16 00 44  
Fax 34 976 16 08 09  
[www.morenoinfo.com](http://www.morenoinfo.com)  
E-mail: [comercial@morenoinfo.com](mailto:comercial@morenoinfo.com)



## direcciones hidrostáticas

Equipos de Dirección Hidrostática para tractores, carretillas elevadoras y vehículos varios.

# RIMASA PRESENTA LAS PODADORAS DE I.ME.CA

Equipadas con barra segadora o doble filo con dientes en acero templado surgen las nuevas podadoras para poda de verde Sacaia 185 de I.ME.CA, comercializadas por Rimasa. Se trata de un modelo de podadora, con barra lateral individual o doble, que alcanza una elevada velocidad de avance incluso en presencia de vegetación frondosa. Sus movimientos son completamente hidráulicos servoasistidos por una electroválvula y entre sus especificaciones técnicas destaca un dispositivo antichoque aplicado en las barras segadoras, otro de inclinación de las barras y un tercero de seguridad según las normas CE.



Opcionalmente puede incorporar recogedor de ramas hidráulico con regulador de flujo, que permite recoger y llevar hacia la zona de corte las ramas colgantes por debajo de la copa que, de otra forma, deberían ser cortadas a mano. También puede disponer de tope superior con altura regulable para el corte por encima de la copa de las ramas.

Las medidas estándar de las barras son 1 800-1 200-900-600 (varias medidas a encargo), la apertura de las barras de 1 850 a 3 500 (varias aperturas a encargo) y las dimensiones todo cerrado altura 2 200 anchura 1 830 longitud 650.○

**PIRELLI TM800  
EL NEUMÁTICO SOBRENATURAL**

Trelleborg Wheel Systems España, S.A. - Tel. 932081480



**NADIE ESTÁ MÁS UNIDO  
QUE NOSOTROS  
A LA TIERRA**



## AMAZONE

# GRADA ROTATIVA KE / CULTIVADOR ROTATIVO KG

Amazone, especialista en técnicas de siembra desde hace décadas, ha aprovechado su larga experiencia para mejorar sus implementos de laboreo de suelo. Entre sus últimas innovaciones se encuentran las gradas rotativas KE, con anchuras de trabajo de 2.5, 3 y 4 metros, así como los cultivadores rotativos KG, disponibles con anchuras de trabajo de 3, 4.5 y 6 metros, y en versiones plegables a 3 metros con anchuras de 4, 4.5, 5 y 6 metros. Ambas gamas de implementos se caracterizan por su gran robustez, larga vida útil y tecnología punta de primera calidad en la preparación del lecho de siembra.



La serie KE destaca por la estabilidad que proporciona su robusto bastidor doble, el eje rotativo y el soporte de púas forjadas en una sola pieza. Además presenta un sistema excepcional para el rápido cambio de púas y es óptima para combinar con rodillos compactadores de dientes, de anillos cónicos y de neumáticos.



Los cultivadores KG poseen todas las ventajas de las gradas rotativas y además cuentan con un perfil de cárter (bastidor más robusto, ejes rotores de mayor diámetro y púas más robustas). Sus púas de ataque penetran por sí mismas en el terreno y mantienen automáticamente constante la profundidad de trabajo deseada. Otra ventaja es que las combinaciones de siembra Amazone con cultivador rotativo se pueden utilizar igualmente para terrenos arados.

AMAZONE

# ABONADORA PARA GRANDES EXTENSIONES ZG-B



La abonadora para grandes extensiones ZG-B es la más grande de Amazone. Su tolva de gran capacidad, la gran anchura de distribución y su estructura general permite alcanzar altos rendimientos superficiales. Como equipamiento de serie incorpora lanzas de enganche amortiguadas, de regulación vertical que se adaptan a tractores de todo tipo.

Además dispone de un robusto dispositivo universal de distribución con discos sustituibles para fertilizantes granulados especiales y abonos clásicos.



Los discos de distribución Omnia-Set producen, con fertilizantes minerales, para anchuras de 10 a 36 m, un diagrama de distribución de gran pre-

cisión. También cuenta con tornillos sin fin de distribución frontal, que permiten alcanzar anchuras de trabajo de 9 y 12 m, situados entre los ejes del tractor y de la abonadora. La posibilidad de cambiar de distribuidores hace de la ZG-B una abonadora universal.

Otra de sus características es que puede invertir el sentido de la marcha de la cinta transportadora a través de una palanca de cambio de engranaje.





# RIMASA, S.L.

## Maquinaria Agrícola

Abonadoras de cinta  
2.500, 3.500, 5.000,  
8.000 y 10.000 kg.

Aplicador de abonos adaptable

DICKEY-john

Analizadores de granos

MaterMacc

Sembradoras

MORIS

Retro-Excavadoras

Desbrozadoras hidráulicas

TERRANOVA

Gradas rotativas

Rotocultores

Pol. Malpica-Alfandén, calle G, nº 62-64-66 • 50171 LA PUEBLA DE ALFINDÉN (Zaragoza)  
Tel. 976 10 77 54 - Fax 976 10 77 87  
e-mail: [rimasa@infoegocio.com](mailto:rimasa@infoegocio.com) • [www.infonegocio.com/rimasa](http://www.infonegocio.com/rimasa)

© R&H Disección & Diseño



BASE

## El equipo ganador



A la hora de elegir un buen equipo para el mantenimiento y el cuidado del monte y zonas verdes, STIHL gana con diferencia por garantía y respeto al medio ambiente.

Motosierras manejables y potentes para el talado, podado y cirugía del árbol. Desde las Electrosierras de la serie E, hasta las potentes STIHL 066 y 088. Y la STIHL 036 QS con su exclusivo freno de cadena. La más amplia gama de Desbrozadoras STIHL

para segar y acabar con la maleza en cualquier superficie.

Elija los versátiles Cortasetos STIHL para un corte rápido e impecable de alibustres y arizónicas.

Las Ahoyadoras-Perforadoras STIHL para el cultivo y la jardinería, la repoblación forestal y colocación de postes de cualquier tipo... y por fin, las Hidrolimpiadoras STIHL de agua fría o caliente, arrancan la suciedad allí donde esté... Todo un equipo.

A la hora de elegir bien, no se la juegue. Con STIHL saldrá ganando.

**Consulte a su distribuidor más próximo...**

**Siempre hay alguien de STIHL cerca de Ud.**

Asesoramiento y ventas a través de los establecimientos de venta de ANDREAS STIHL S.A. en toda España. Para más información diríjase a: ANDREAS STIHL S.A., Políg. Industrial Sector 2 – C/ Londres s/n. 28813 Torres de la Alameda (Madrid) Tel. 91 887 98 00, Fax 91 887 98 39 Teléfono de atención e información al cliente 91 887 98 09 [www.stihl-es.com](http://www.stihl-es.com) e-mail: [infostihl@stihl.com](mailto:infostihl@stihl.com)

**STIHL®**

# DEUTZ AGRICOLA

## Los mejores en su campo



Fuerza, potencia y rendimiento para el sector agrícola.

Así son los Motores y Motobombas DEUTZ.

Una gama polivalente y diversificada para ayudarle en todos los campos.

Si busca la mejor respuesta en tecnología aplicada al sector agrícola,  
por calidad llegará a DEUTZ

**DEUTZ,**  
una gama de motores  
de 3 a 10.000 CV



**DEUTZ Motor España, S.A.**

Avda. de los Artesanos, 50 • E 28760 TRES CANTOS (MADRID) ESPAÑA

Tel.: 91 807 45 00 - Fax: 91 807 45 13

# **LOS MOTORES EN LOS TRACTORES AGRÍCOLAS**

## **PRESTACIONES**

*Continuando con el análisis de los motores que se utilizan en los tractores agrícolas, iniciado el pasado número de agrotécnica con la evaluación de algunos de sus parámetros característicos, en esta ocasión se completa con una evaluación comparativa de las prestaciones: potencia, reserva de par motor y consumo específico en los diferentes puntos de funcionamiento.*

**L**os motores utilizados en esta comparación corresponden a los de los tractores agrícolas de tipo estándar ensayados según los códigos de la OCDE durante los años 1998 y 1999, cuyos boletines de ensayo resumidos se pueden encontrar en la dirección de Internet [www.OECD.org/code/tractors.htm](http://www.OECD.org/code/tractors.htm). Una tabla con la relación de los modelos considerados se incluye en las páginas finales de este artículo.

Las potencias utilizadas, de acuerdo con los Códigos de la OCDE, son las medidas en la toma de fuerza, por lo que los valores obtenidos pueden ser entre un 4 y un 12% de los que se obtendrían ensayando directamente el motor; estas diferencias dependen del tipo de transmisión montada sobre el tractor. Además, han sido corregidas las potencias de acuerdo con lo que establece la norma UNE 68028, para llevarlas a condiciones normales de presión y de temperatura.

### **CONSUMO ESPECÍFICO**

El consumo específico sirve para poner de manifiesto la eficiencia de

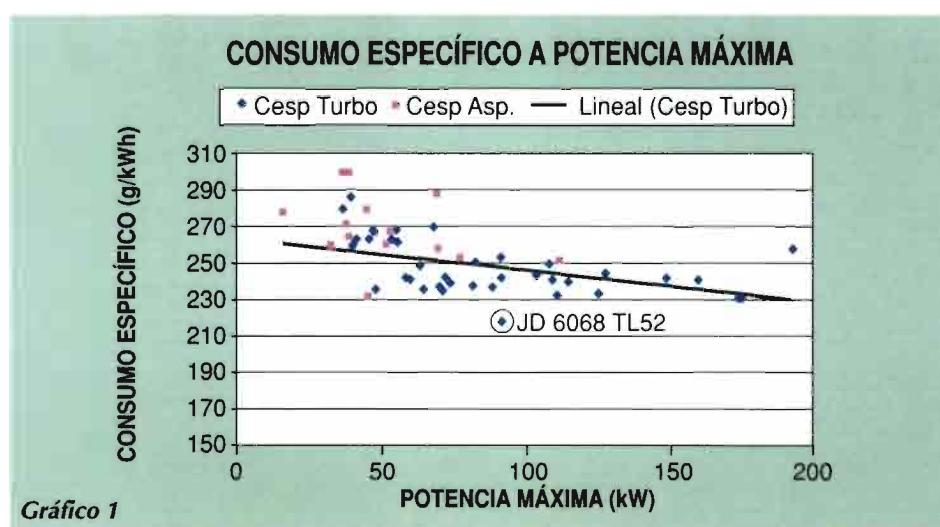
un motor, aunque varía según el punto de funcionamiento considerado.

Tomando como referencia el consumo específico a potencia máxima se observa que es menor en los motores turboalimentados y que se reduce a medida que aumenta la potencia desarrollada por el motor, como pone de manifiesto el Gráfico 1. Esto significa que, como regla general, los motores grandes son más eficientes que los pequeños.

El consumo específico mínimo se consigue en los motores turboalimentados de media y alta potencia (valo-

res entre 230 y 250 g/kWh), correspondiendo, para el grupo de tractores estudiados, el valor mínimo (219 g/kWh al régimen de 1 700 rev/min y potencia máxima) al motor John Deere 6068 TL 52, que es un motor turboalimentado montado en el tractor JD 6910.

Los mayores consumos específicos a potencia máxima (299 g/kWh) se producen en los motores KHD F3 L913 code 44/11, del Deutz Agroplus 60, y en el Perkins 1004-4 del tractor MF 4225, ambos de aspiración natural.



El mayor consumo específico obtenido en un motor turboalimentado es de 286 g/kWh y corresponde al motor Same Deutz-Fahr 1000.3 W1, que monta el tractor Hurlimann XA 606 V/DT.

## CONSUMO A CARGAS PARCIALES

Normalmente el motor del tractor no trabaja en las condiciones de potencia máxima para cada régimen de

funcionamiento (puntos de la curva de potencia), sino que la palanca del 'acelerador' se ajusta para mantener un determinado régimen, y la potencia suministrada depende de la que demanda la máquina o el apero que en ese momento se utiliza.

Esto significa que los puntos de funcionamiento del motor se corresponden con líneas de corte del regulador, aproximadamente paralelas a las de corte del regulador con la palanca en la posición máxima.

En general, el consumo específico mínimo de un motor se consigue en un punto de funcionamiento próximo al de par máximo, o sea, con el motor menos acelerado de lo que corresponde al régimen nominal de funcionamiento.

Esto se tiene en cuenta durante los ensayos, y se pueden realizar pruebas específicas para definir las curvas de isoconsumo (puntos de funcionamiento del motor en los que el consumo específico es el mismo).

Como alternativa a las curvas de isoconsumo, dado que el consumo específico de los motores varía de manera similar, se puede utilizar como referencia los consumos específicos de algunos puntos característicos, como son: el de potencia máxima, el de potencia a régimen nominal del motor, el correspondiente al régimen nominal de la toma de fuerza y los obtenidos a cargas parciales del 85 y del 50% de los indicados.

Esto permite establecer un 'mapa' del consumo específico del motor y un valor medio que sirva de orientación para el usuario en su trabajo diario con diferentes niveles de carga.

Tomando como referencia los consumos específicos en los diferentes puntos de funcionamiento de todos los tractores de la muestra (potencia

VARIACIÓN DEL CONSUMO ESPECÍFICO EN FUNCIÓN DEL PUNTO DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR (VALORES MEDIOS)

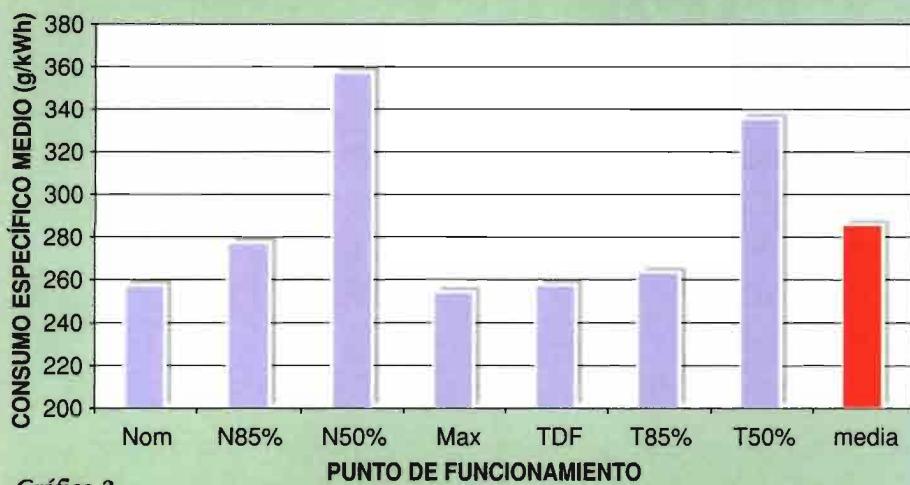


Gráfico 2

VARIACIÓN DEL CONSUMO ESPECÍFICO EN FUNCIÓN DE LOS PUNTOS DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR (VALORES MEDIOS)



Gráfico 3

TABLA 1.- VARIACIÓN DE LOS VALORES MEDIOS DEL CONSUMO DE COMBUSTIBLE EN FUNCIÓN DEL PUNTO DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR

CONDICIÓN	NOM.	N85%	N50%	MAX.	TDF	T85%	T50%	MEDIA
Tubo	256	278	360	248	256	264	338	285
Aspirado	262	278	351	268	262	264	331	288
Diferencias	6	0	-10	20	6	0	-7	2

máxima, potencia nominal y ensayos con cargas parciales del 85 y del 50% en cada uno de éstos) se obtiene un valor medio que se representa en el Gráfico 2, que sería más representativo para el usuario que el valor correspondiente al consumo específico a potencia máxima.

Si se separan los tractores con sobrealimentación de los tractores con aspiración natural, aparecen algunas diferencias, como se reflejan en el Gráfico 3 y en la Tabla 1.

En consecuencia, se puede decir que las mayores diferencias en el consumo específico, o lo que es lo mismo en la eficiencia, entre los motores de aspiración natural y los turboalimentados se encuentran cuando la potencia desarrollada por el motor se acerca a la potencia máxima. Cuando un motor turboalimentado se hace funcionar entregando una pequeña parte de la potencia de la disponible, el consumo específico de combustible puede ser mayor que en un motor de aspiración natural.

Por otra parte, hay que indicar que los valores medios calculados sobre los consumos específicos obtenidos en los diferentes puntos de funcionamiento no son todo lo ‘homogéneos’ que cabría pensar, ya que el régimen del motor para el que se consigue el régimen nominal de la toma de fuerza es muy diferente de unos modelos a otros, y el fabricante lo elige en función de lo que demanda cada mercado. Para poder hacer esta comparación de manera más rigurosa, en la OCDE se estudia una propuesta de Alemania para realizar el ensayo de tractor a la toma de fuerza, a cargas parciales, con el acelerador accionado de manera que se obtenga un régimen del 60% del nominal.

Sobre la base de lo que ahora hay disponible, se puede hacer una comparación entre los consumos específicos medios calculados de los diferentes modelos de la muestra. La distribución de unidades en intervalos de clase de 10 g/kWh es la que aparece en el Gráfico 4.

El menor consumo específico medio (244 g/kWh) corresponde al motor Man DO 826 LE 531 que monta el

#### VARIACIÓN DEL CONSUMO ESPECÍFICO MEDIO EN EL CONJUNTO DE MODELOS DE LA MUESTRA

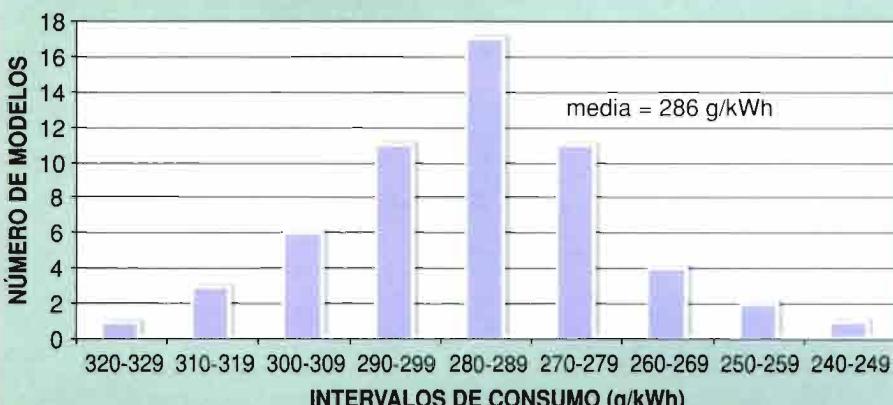


Gráfico 4

tractor Fendt 926 Vario, mientras que el mayor (328 g/kWh) corresponde al Perkins 1004-40, que es de aspiración natural, instalado en el MF 4225.

Para completar este análisis, se puede comparar el consumo específico medio para los diferentes motores en función de la potencia específica (kW/litro de cilindrada) de los mismos (Gráfico 5).

**“Un motor turboalimentado funcionando con baja potencia puede ofrecer un consumo específico superior al de un motor aspirado”**

Se puede observar que el consumo específico medio se reduce con la potencia específica de los motores. Esta misma tendencia se observa en relación con el consumo específico a potencia máxima, aunque los valores del consumo específico en estas condiciones sean mayores que los valores medios calculados a partir de los distin-

tos puntos de funcionamiento de los motores (Gráfico 6).

Entre los consumos específicos medios calculados y los consumos específicos a potencia máxima, como era previsible en función de lo anteriormente indicado, aparecen diferencias marcadas según se trate de motores de aspiración natural o de motores turboalimentados (Gráfico 7).

En todos los motores de aspiración natural considerados en la muestra, el consumo específico calculado es superior al consumo específico a potencia máxima, mientras que en algunos motores turboalimentados puede ocurrir lo contrario.

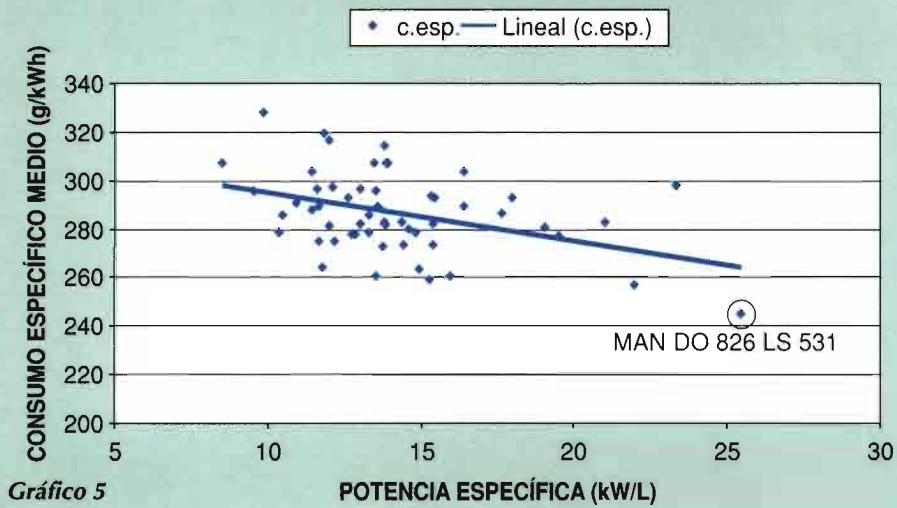
#### RESERVA DE PAR MOTOR

Una característica particular de los motores que se utilizan en los tractores agrícolas es la de una elevada reserva de par. Esto se consigue reduciendo la potencia máxima que podría suministrar el motor para conseguir una curva de potencia más plana.

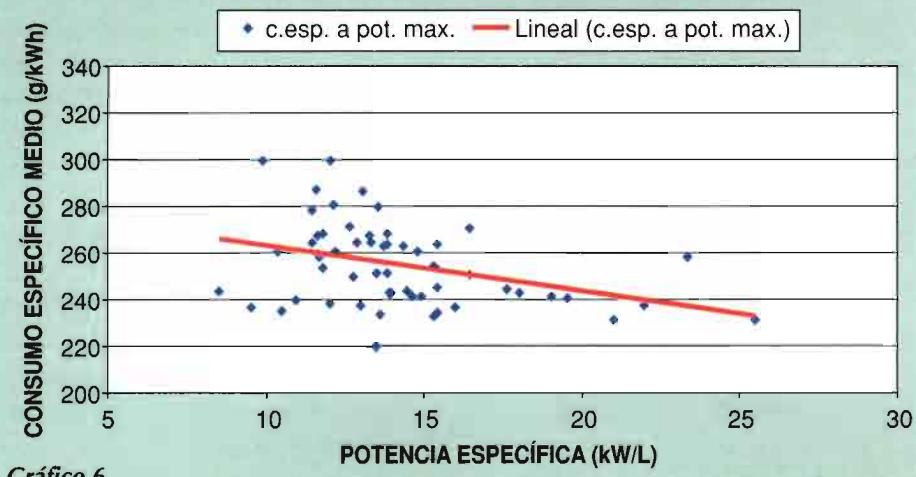
En el conjunto de tractores considerados, la reserva de par motor que ofrecen, en comparación con la potencia específica de los mismos, viene reflejada en el Gráfico 8.

Se puede observar en dicho gráfico que no aparecen diferencias entre las reservas de par que ofrecen motores con alta o con baja potencia específica,

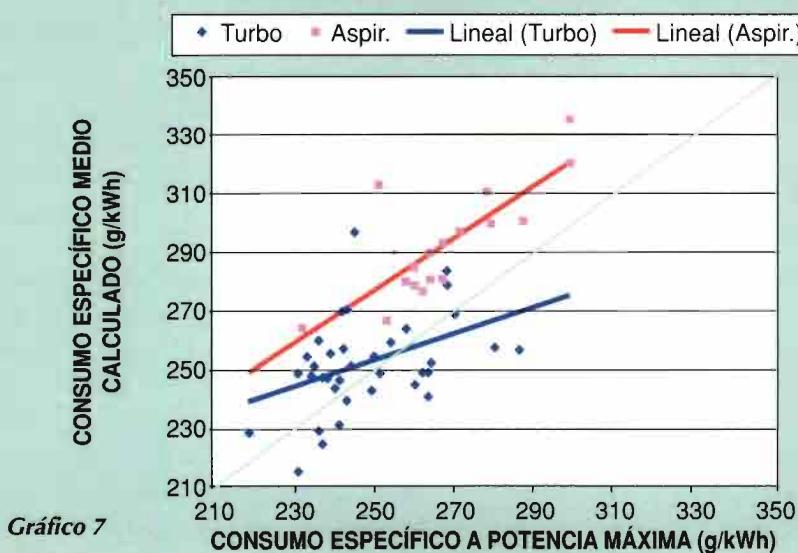
### VARIACIÓN DEL CONSUMO ESPECÍFICO MEDIO EN FUNCIÓN DE LA POTENCIA ESPECÍFICA



### VARIACIÓN DEL CONSUMO ESPECÍFICO A POTENCIA MÁXIMA EN FUNCIÓN DE LA POTENCIA ESPECÍFICA



### RELACIÓN ENTRE CONSUMOS ESPECÍFICOS



pero que la reserva de par que ofrecen los motores sobralimentados es generalmente superior a los de aspiración natural. Los valores medios del conjunto de motores considerado es del 32.0%, mientras que este valor medio en los turboalimentados es de 36.2% y en los de aspiración natural de 22.7%.

La mayor reserva de par es del 51% y corresponde al motor JD 6081 TRW 02, que monta el tractor JD 7710.

### VARIACIÓN DEL RÉGIMEN EN SOBRECARGA

La reserva de par, por sí sola, no indica el comportamiento del motor en sobrecargas, sino que interesa conocer el intervalo de revoluciones en que se produce este aumento para llegar al par máximo respecto al par motor.

Esto se puede valorar como porcentaje de la diferencia entre el régimen nominal y el régimen de par máximo (Gráfico 9).

El valor medio del conjunto de tractores es de 33.8% y la mayor variación porcentual entre el régimen nominal y el de par máximo (47.8%) corresponde al motor Steyr 620.83 que monta el tractor Case IH CS150 (El par máximo se obtiene a 1 200 rev/min, mientras el régimen nominal es de 2 300 rev/min).

Como la reserva de par motor y la caída de revoluciones entre el régimen de potencia nominal y el de par máximo pueden considerarse como complementarias, se pueden representar un diagrama que las relacione en los diferentes modelos de tractores incluidos en la muestra.

En general se aprecia que, a medida que aumenta la reserva de par, lo hace también el intervalo del funcionamiento del motor en sobrecarga.

### POTENCIA 'EXTRA'

Otro de los aspectos que más se señala en la información comercial de los fabricantes de tractores es el aumento de la potencia a medida que se

TABLA 2.- DISTRIBUCIÓN DE LOS MOTORES SEGÚN LA POTENCIA 'EXTRA' OFRECIDA

POTENCIA 'EXTRA' (CV)	1.0 - 1.9	2.0 - 3.9	3.0 - 4.9	5.0 - 9.9	>10
Número de modelos	9	8	7	5	5

reduce el régimen de funcionamiento del motor, a partir del que se define como régimen nominal.

La diferencia con respecto a la potencia nominal se denomina como potencia 'extra', y también como intervalo de 'potencia constante' (Otra forma de expresión relacionada con la variación del régimen del motor en el que se mantiene la potencia por encima de la potencia nominal).

Son los motores CDC 6T que montan los tractores Case IH de la se-

rie 7200 Pro, los que ofrecen mayor potencia 'extra'. Así, en el modelo 7250 Pro se consigue una potencia máxima de 193 kW a 1 950 rev/min, y al régimen nominal de 2 275 rev/min sólo se obtienen 151 kW.

En el conjunto de la muestra de 55 tractores, en 21 de ellos no aparece esta potencia 'extra', y en el resto la distribución aparece en la Tabla 2.

Lógicamente, en los motores de mayor potencia es más fácil obtener grandes diferencias absolutas entre

potencia nominal y potencia máxima que en los pequeños, y por tanto ofrecer la denominada comercialmente como potencia 'extra'.

En la actualidad, con los motores de potencia dual, se puede conseguir que la potencia disponible en períodos cortos muy superior a la que puede considerarse como 'nominal' del motor.

## CONCLUSIONES

Lo que debe quedarse muy claro a partir del análisis realizado es la dificultad que existe para comparar motores entre sí utilizando una sola cifra, como puede ser la de potencia de 'Inscripción', aunque para muchos ese valor se haya convertido en una referencia inamovible.

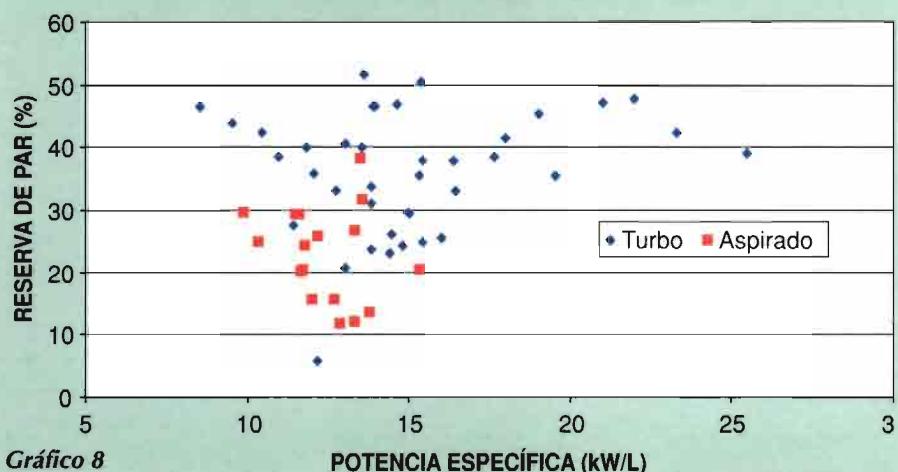
En los motores modernos, con la incorporación del turbo y provocando efectos de resonancia en los colectores, se consiguen curvas características de motor que en nada se parecen a las 'clásicas', en las que la potencia va aumentando a medida que lo hace el régimen de funcionamiento del motor hasta que empieza el corte de la inyección.

Además, la regulación electrónica permite obtener curvas características muy diferentes en un mismo motor, con sólo modificar la programación conectando exteriormente un ordenador.

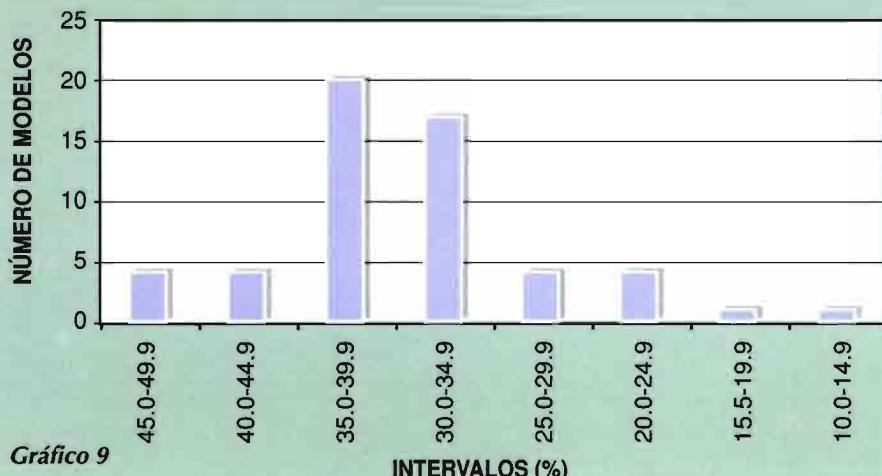
Por todo ello, para poder conocer el comportamiento de un motor en las condiciones de trabajo se necesita información sobre sus curvas características. A partir de ellas, es posible 'situar' el motor en relación con el conjunto de los que llegan al mercado en los diferentes modelos de tractores agrícolas.

Lamentablemente, la 'calidad' no se puede analizar sólo por las prestaciones: las tolerancias en la fabricación, la calidad de los materiales y los elementos complementarios, como la

VARIACIÓN DE LA RESERVA DE PAR EN FUNCIÓN DE LA POTENCIA ESPECÍFICA



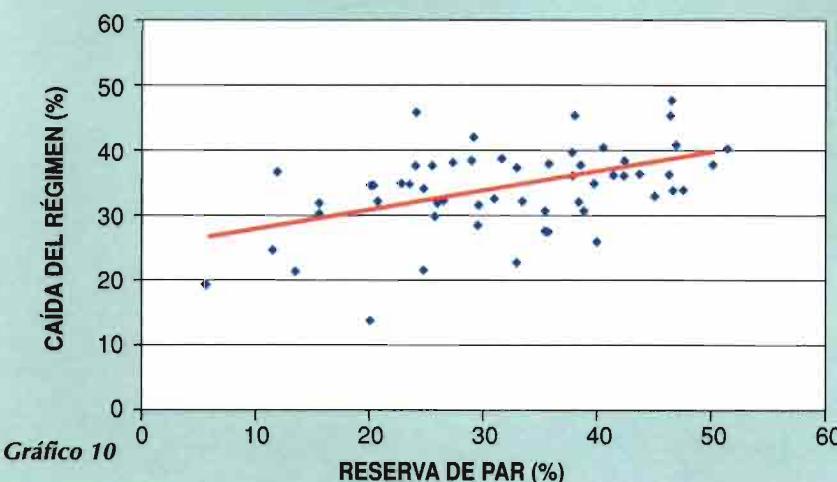
VARIACIÓN DEL RÉGIMEN DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR EN SOBRECARGA



**RELACIÓN DE MODELOS DE TRACTOR UTILIZADOS EN LAS COMPARACIONES**

MARCA	MODELO	ENSAYADO EN:	MARCA Y MODELO DEL MOTOR
CIH	7210 Pro	USA	CDC 6 T-830
CIH	7220 Pro	USA	CDC 6 T-830
CIH	7230 Pro	USA	CDC 6 TA-830
CIH	7240 Pro	USA	CDC 6 TA-830
CIH	7250 Pro	USA	CDC 6 TA-830
CIH	CS 150	AUS	Steyr 620.83
CIH	CS 48 A	AUS	Perkins 903-27 (CP 80928)
CIH	CS 58 A	AUS	Perkins 903-27 T (CR 80956)
CIH	MX 150	AUS	CDC 6 TA-590
CIH	MX 170	AUS	CDC 6 TA-590
DF	Agroplus 60	IT	KHD F 3 L 913 Code 44/11
DF	Agroplus 70	IT	KHD F 4 L 913 Code 51.5/10
FE	926 Vario	ALE	Man DO 826 LE 531
FE	Farmer 309 C	ALE	Deutz BF 4 M 1012 EC
HU	XA 606 V/DT	IT	Same Deutz-Fahr 1000.3 W 1
HU	XA 607 V/DT	IT	Same Deutz-Fahr 1000.4 W 4
HU	XN 706	IT	Same Deutz-Fahr Group 1000.3 W 1
HU	XN 707	IT	Same Deutz-Fahr Group 1000.3 WT 1
HU	XN 708	IT	Same Deutz-Fahr Group 1000.4 W 3
HU	XN 709	IT	Same Deutz-Fahr Group 1000.4 W 3
JD	6210	ALE	John Deere 4045 TL 054
JD	6310	ALE	John Deere 4045 TL 055
JD	6410	ALE	John Deere 4045 TL 056
JD	6910	ALE	John Deere 6068 TL 052
JD	7210	USA	John Deere 6068 TRW 50
JD	7410	USA	John Deere 6068 TRW 50
JD	7610	USA	John Deere 6068 TRW 52
JD	7710	USA	John Deere 6081 TRW 02
JD	7810	USA	John Deere 6081 TRW 02
KU	L2500DT	JAP	Kubota D 1403-AE-2
KU	M6800DT	JAP	Kubota V 3300-E
LA	Globus DT70	ALE	Perkins 704.30/UA 4031
MF	4220	UK	Perkins T 903.27
MF	4225	UK	Perkins 1004-40
MF	4235	UK	Perkins 1004-40 T
MF	4240	UK	Perkins 4-41
MF	4245	UK	Perkins 1004-40 T
MF	4260	UK	Perkins 1006-6
MF	6180	FR	Perkins YH 31310-1941/2200
MF	8110	FR	Perkins 1006-60 T - 1929/2200
MF	8140	FR	Valtra 620 DSRE
MF	8170	ALE	Valtra 645. DSBI
NH	8560	UK	New Holland 675/T/WM
NH	TS100	UK	New Holland 450 T/PF
NH	TS110	UK	New Holland 450 T/PD
NH	TS80	UK	New Holland 450/NC
SA	Dorado 60 V/DT	IT	Same Deutz-Fahr 1000.3 A 5
SA	Golden 60 Compatto	IT	Same Deutz-Fahr Group 1000.3 A 5
SA	Golden 65 Compatto	IT	Same Deutz-Fahr 1000.3 AT 1
SY	9145 A	AUS	Steyr 620.83
UR	6012	POL	Ursus T 4390 - 87080
UR	6014	POL	Ursus T 4390 - 87080
VA	1180 S-4	FIN	Valmet 620 D
ZE	10641 Forterra Turbo	CHE	Zetor 1303
ZE	11641 Forterra Turbo	CHE	Same Deutz-Fahr 1000.6 W 2

## VARIACIÓN DEL CONSUMO ESPECÍFICO MEDIO EN FUNCIÓN DE LA POTENCIA ESPECÍFICA

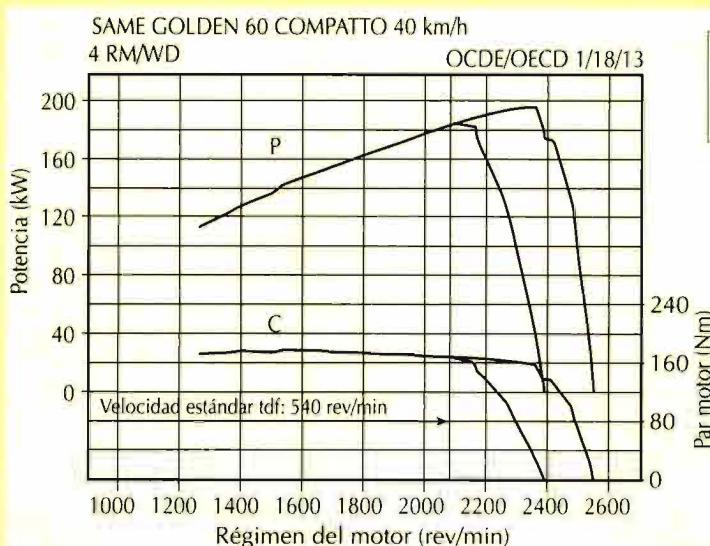


refrigeración, el engrase o el sistema de filtrado del aire, tienen una influencia notable cuando se trabaja en el medio agrícola.

También, y no conviene olvidarlo, un motor está condicionado con el tipo de transmisión utilizada: los 'escalones' del cambio y la forma en la que

se pasa de una a otra, pueden hacer que motores con una baja reserva de par se comporten a plena satisfacción del usuario. Si la electrónica controla la inyección y el cambio de marchas, todavía más. A pesar de ello, si va a comprar un tractor no se conforme con conocer la 'potencia', verifique la 'posición' de las diferentes características del motor en el conjunto de los gráficos de este artículo y... actúe en consecuencia. ☺

**DESEO EXPRESAR MI AGRADECIMIENTO AL  
ING. IVAN HERRANZ, DE JOHN DEERE IBÉRICA, CUYO TRABAJO COMO ALUMNO DE  
DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID HA SERVIDO DE REFERENCIA PARA ELABORAR ESTE ARTÍCULO.**



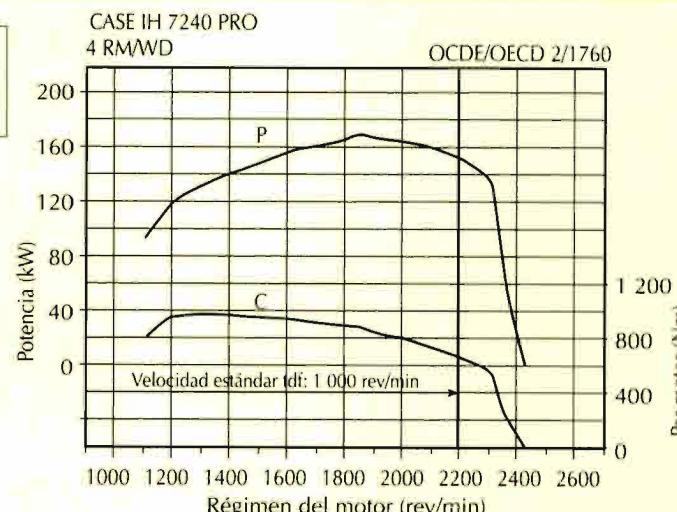
### CURVAS CARACTERÍSTICAS DE UN MOTOR 'CLÁSICO' EN EL QUE LA POTENCIA MÁXIMA SE OBTIENE A RÉGIMEN NOMINAL

Régimen nominal: 2 350 rev/min  
Potencia nominal: 39.7 kW  
Potencia máxima: 39.7 kW  
Par máximo 180 Nm a 1 565 rev/min

### CURVAS CARACTERÍSTICAS DE UN MOTOR CON 'POTENCIA EXTRA' EN EL QUE LA POTENCIA MÁXIMA SE OBTIENE A MENOR RÉGIMEN QUE EL NOMINAL

Régimen nominal: 2 200 rev/min  
Potencia nominal: 154.2 kW  
Potencia máxima: 172.1 kW (a 1 850 rev/min)  
Par máximo 983 Nm a 1 299 rev/min

Entre 1 500 y 2 200 rev/min la potencia disponible supera la nominal



# RECINSA



*Recambios Internacionales, S.A.*

**CENTRAL:**  
Paseo de Talleres 3 - Nace 224 - 225  
Tel. 91 795 31 13\*  
91 723 36 80\*  
Fax. 91 796 45 36  
28021 MADRID - ESPAÑA

**FIAT - FORD - NEW HOLLAND**

**SAME - LAMBORGHINI - HÜRLIMANN - DEUTZ**

**JOHN DEERE - ZETOR - URSUS**

**MASSEY FERGUSON - LANDINI**

**EBRO - KUBOTA - CASE IH**



**DELEGACIONES:**

**JAÉN**  
Tel. 953 28 07 07  
Fax. 953 28 10 48

**LORCA**  
Tel. 968 44 42 22  
Fax. 968 44 42 02

**SEVILLA**  
Tel. 95 425 85 68\*  
Fax. 95 425 85 10

**CÓRDOBA**  
Tel. 95 425 00 42  
Fax. 957 42 00 43

**ÚBEDA**  
Tel. 953 79 02 57  
Fax. 953 79 60 69

**PALENCIA**  
Tel. 979 72 80 73  
Fax. 979 72 16 09

**LLEIDA**  
Tel. 973 25 70 09 - 10  
Fax. 973 25 78 64



**las soluciones  
que mejor se adaptan  
a tus necesidades**

# Trabaje más y mejor con la potencia adecuada a cada labor

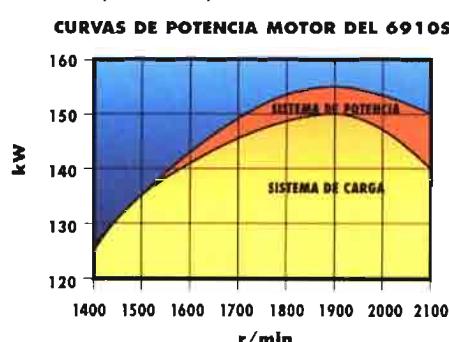


## Presentamos el NUEVO 6910S, de 150 CV, con sistema electrónico de gestión de potencia

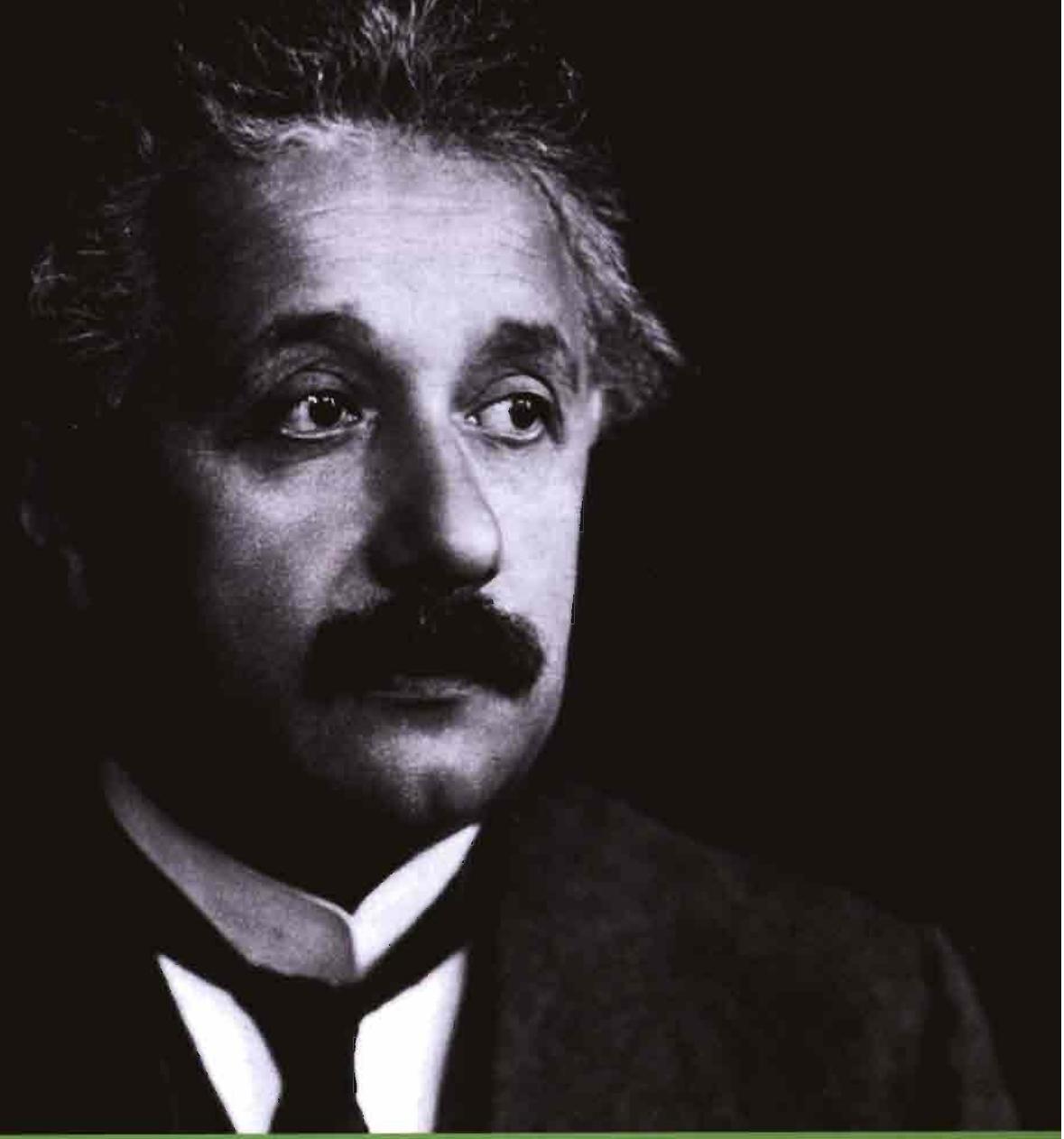
De nuevo, John Deere revoluciona la tecnología con motores inteligentes. Con el nuevo 6910S, usted obtiene la potencia que precisa en función del trabajo que realiza. En SISTEMA DE CARGA, el motor desarrolla 150 CV de potencia máxima (110 kW) para realizar trabajos de alzada con un consumo reducido. En SISTEMA DE POTENCIA, usted dispone de 155 CV de potencia máxima (114 kW), para realizar trabajos de alto rendimiento con la TDF o realizar operaciones de transporte pesado a alta

velocidad. Ideal para segar a velocidad constante o para trabajar con macroempacadoras.

Con el nuevo 6910S, usted dispondrá de una potencia excepcional en un formato compacto y ligero, fácil de manejar. Acuda a su Concesionario John Deere para informarse sobre el nuevo sistema electrónico de gestión de potencia. Y verá como el nuevo 6910S puede ayudarle a trabajar más y mejor.



**LA CALIDAD ES  
NUESTRA FUERZA**  JOHN DEERE



## EN 1916 EINSTEIN EXPUSO QUE TODO LO QUE HACÍA REFERENCIA A LA ENERGÍA ERA RELATIVO. SEGURAMENTE HOY NO OPINARÍA LO MISMO.

El **Plan Personalizado Propa 10** es la solución energética que mejor se adapta a las necesidades de su empresa y que le ofrece un rendimiento muy superior al de cualquier otra fuente de energía. Un plan diseñado a su medida en el que podrá contratar aquellos servicios que desee entre un gran abanico de posibilidades. Una energía limpia y económica para la **Industria**, para el mejor cuidado de su **ganadería**, y que procurará los mejores resultados de su producción **agrícola**. Si desea cualquier información sobre nuestro producto tiene a su disposición nuestro Servicio de Atención al Cliente en el 901.100.125. **PROPA 10**



sacgas@repsol-ypf.com





## Las gradas rotativas y cultirrotores de Kuhn se destacan

**SAVERNE. Francia**  
Agricultores de todo el mundo han podido comprobar sobre el terreno las ventajas que ofrecen las gradas rotativas y cultirrotores de la marca Kuhn. La nueva generación de estas máquinas aportan un alto grado de polivalencia y este hecho posibilita que los cultirrotores de la serie EL se puedan equipar con numerosos aperos, facilitando así las labores combinadas de una manera rápida y eficaz.

El desarrollo de estas nuevas máquinas ha supuesto para el desarrollo



Grada rotativa Kuhn serie HR.

investigación y pruebas sobre distintos tipos de terreno, hasta alcanzar un producto que se adapta

a la mayor parte de las necesidades de los agricultores.

jas praderas, mezcla íntima con la tierra de rastros, abonos verdes o semillas en cultivo.

### KUHN: EL ARTE DE PREPARAR BIEN LA TIERRA



Cultirrotor Kuhn serie EL.

- ✓ Los cultirrotores Kuhn equipan un gran número de aperos
- ✓ Distintos tipos de cuchillas en función del tipo de terreno
- ✓ El cambio del rotor se realiza fácilmente gracias a un sistema de encaje rápido patentado por Kuhn
- ✓ El ajuste de la altura del rodillo se efectúa fácilmente
- ✓ El rotor, de gran diámetro y grosor, se acciona con potentes piñones de amplio alcance, situados en un cárter con baño de aceite
- ✓ Limitador de tarado regulable



**KUHN ES UNA MARCA COMERCIALIZADA POR COMECA Y SU RED DE CONCESIONARIOS**  
Polígono 'El Balconcillo' • Lepanto, 10 • 19004 Guadalajara • Tel.: 949 20 82 10 • Telefax: 949 20 30 17  
e-mail: comeca@comeca.es



## 'ROAD SHOW 2001' DE RENAULT AGRICULTURE



# LAS DEMOSTRACIONES DE COMECA

Renault Agriculture acaba de mostrar sobre el terreno las últimas novedades introducidas en el mercado español. El *Road Show 2001*, un programa de demostraciones desarrollado en seis puntos de la geografía española con la colaboración de Comeca –importador de estos tractores en España– y su red de concesionarios, fue todo un éxito.

**L**os tractores Renault, líderes históricos del amplio y competitivo mercado francés, quieren seguir ampliando su presencia en España. Su extensa gama de producto, que abarca todo tipo de potencias, desde los pequeños fruteros de 52 CV, hasta los poderosos Atles de más de 200 CV, incluye series que permiten satisfacer cualquier demanda de la agricultura española, sea cual sea el tipo de terreno y las condiciones de trabajo de la zona.

Para que todo esto que no quede en pura teoría, Renault Agriculture y Comeca, S.A., empresa importadora de la marca en España, organizaron en



### RENAULT EN ESPAÑA

**R**enault cuenta en España con un parque de tractores formado por unas 12 000 unidades. Para Comeca supone entorno al 45% de su negocio global, y una tercera parte de este porcentaje corresponde al capítulo de repuestos. En el año 2001, la cifra de unidades vendidas rondará los 600 tractores, un 3% del mercado aproximadamente.

Se trata de unos tractores con "un concepto muy bueno, que ofrecen una elevada garantía de calidad", subrayó Antonio Sevilla. El Responsable de Comeca recordó que se trata de "la marca líder en el mercado francés, el más importante de Europa".

septiembre el *Road Show 2001*, una serie de demostraciones en las que se puso a prueba el rendimiento de estos tractores que accionaban máquinas de la marca Kuhn. La primera de ellas se celebró en Garrapinillos (Zaragoza), luego siguieron sucesivamente Valverde (Navarra), Albacete, Talavera la Real (Badajoz), Mota del Marqués (Valladolid) y Burgos.

Es la segunda actividad de este tipo que realiza Comeca junto con Renault Agriculture en España. A su vez, es la sexta Demostración que realiza la 'Caravana Renault' por Europa durante este año.

# “CON EL TIEMPO VALORAREMOS LOS RESULTADOS”



Comeca, importador exclusivo para España de los tractores Renault, aprovechó el arranque del *Road Show* para convocar a los medios de comunicación y explicar los objetivos perseguidos con este programa de demostraciones. También se analizó la coyuntura que atraviesa el mercado agrícola en España y cada uno de sus sectores.

**L**os responsables de Comeca destacaron la importancia que tienen las demostraciones de maquinaria como mecanismo directo de aproximación del agricultor a los nuevos productos, aunque sólo “*con el tiempo*” podrán valorarse los resultados. Las seis jornadas organizadas en septiembre en varios puntos estratégicos de la geografía española convocaron a unas 2 000 personas, lo que supuso un éxito de participación superior, incluso, al cosechado en otros países europeos.

A pesar de que este programa de demostraciones de Renault en España corrió a cargo de Comeca, Ignacio Gual, Director Comercial de la empresa importadora, agradeció el trabajo desempeñado por el personal técnico, tanto de la propia Renault Agriculture, como de Kuhn-Huard, marcas también participantes en las demostraciones con su maquinaria para siembra y preparación del terreno.

Estas marcas también son importadas en exclusiva para España por Comeca, cuya red está formada por 132 distribuidores. Para los tractores Renault, Comeca cuenta con otra red independiente formada por 52 distri-

buidores, si bien el objetivo para este año es llegar hasta 60, según dijo Ignacio Gual.

## MERCADO

No podía pasarse por alto el análisis de la situación actual que atraviesa el mercado español de maquinaria agrícola por parte de uno de sus protagonistas más importantes. “*En tractores, estamos aún a la espera. Se esperaba una caída global del 15%, pero creo que finalmente será inferior al 10%*”, aseguró Gual. En forraje ha sido “*nefasto*” porque “*no se ha vendido nada en el Norte*”, mientras que en equipos para la preparación del terreno se ha aumentado un 30% a pesar del mal comportamiento de los arados. El Director Comercial de Comeca mostró su preocupación por los elevados niveles de stock acumulados por los distribuidores.

Respecto al año 2002, Gual considera que “*es muy difícil hacer previsiones*”, aunque dejó claro que existe una “*crisis galopante*”.

Por último, tanto Antonio Sevilla como Ignacio Gual no se mostraron preocupados por la condición de importadora de Comeca frente a la hipotética entrada de empresas filiales encargadas de la comercialización bien sea de las propias marcas Renault o Kuhn, bien de otras competidoras. “*Montar una filial es muy difícil por su elevado coste*”, puntualizó Sevilla.



# CARAVANA DE DEMOSTRACIONES

**Comeca y Renault Agriculture eligieron 6 modelos de su gama de tractores para realizar cada una de las demostraciones. Todos ellos trabajaron con aperos de Kuhn, marca también importada para nuestro mercado por la propia Comeca.**

## ARES 610 RX / MULTIMASTER 121 3E/4 NSH

Tractor de la serie Ares 600, equipado con motor Power Tech turbo de 6 cilindros, 113 CV (ECE R24) y 5 880 cm<sup>3</sup>, refrigerado por agua. Su sistema de transmisión consta de gestión electrónica Drivetronic, embragues multidiscos húmedos, inversor bajo par Revershift, caja de 4 velocidades, 2 gamas y doblador Twinshift, bloqueo del diferencial TR de garras, pilotaje electrohidráulico, frenos de discos en baño de aceite con comando hidrostático con boosters y freno hidráulico de remolque. Otras de sus especificaciones técnicas son los dos regímenes (540 y 1 000 rev/min) de la toma de fuerza, dirección hidrostática asistida del puente delantero con motor axial y ángulo de giro de 55°, 16 velocidades hacia delante y 16 hacia atrás y alzamiento con circuito hidráulico de centro abierto. La cabina dispone de ventilación, calefacción, climatización y columna de dirección telescópica e inclinable.



El apero con el que trabajó este modelo fue el **arado de vertedera Kuhn Multimaster 121 3E/4**, suspendido trisurco, convertible a cuatrisurco, con sistema de seguridad NSH que alcanza una anchura de trabajo variable mecánica mediante pernos. Su cabezal oscilante permite la labranza siguiendo las curvas del terreno y cuenta además con una rueda de control de profundidad neumática, despeje entre cuerpos de 90 ó 102 cm, vertederas de gran capacidad y ajuste del desplazamiento y la deriva combinado mediante biela mecánica.

## CERES 355 X / HRB 302 D

Tractor de la gama Ceres 300X, montado sobre un motor Power Tech turbo de 97 CV (ECE R24), 4 cilindros, 4 530 cm<sup>3</sup>, refrigerado por agua. Embrague de doble diafragma, toma de fuerza por palanca con asistencia hidráulica, caja de 5 velocidades, 2 gamas y doblador hidráulico Twinshift, inversor sincronizado, bloqueo mecánico del diferencial TR, frenos de discos en baño de aceite, freno hidráulico de remolque, toma de fuerza de 540 y 1 000 rev/min, 20 velocidades hacia delante y 20 hacia atrás. Como características del eje y del puente delantero destacan la dirección hidrostática asistida y el ángulo de giro de 55°. También incorpora alzamiento hidráulico 'Tracto Control', y cabina insonorizada.



Durante la demostración, además de una pala de Mailleux, trabajó con una **grada rotativa Kuhn HRB 302 D**, de 3 m de anchura de trabajo y 25 cm de profundidad. Este apero equipa rodillo Packer, barra niveladora, accionamiento de toma de fuerza a 540 y 1 000 rev/min y salida de toma de fuerza trasera. Cada uno de los 10 rotores que incorpora dispone de coronas dentadas de acero forjado de gran módulo. Además incluye junta torica de cierre, brazos de los palieres para proteger la parte inferior del chasis, tuercas de fijación protegidas para evitar el mateado de las cabezas y ejes de rotores de estrías rodadas con centrado cónico del soporte de cuchillas.

## ARES 735 RZ / DISCOVER XM 32

Tractor perteneciente a la serie Ares 700 que presenta un motor de 194 CV (ECE R24), 6 788 cm<sup>3</sup> y 6 cilindros, refrigerado por agua. Transmisión con gestión electrónica por Drivetronic, incluye embragues multidiscos húmedos, caja de 4 velocidades, 2 gamas y quadruplicador Quadrishift, Inversor bajo par Revershift, y bloqueo del diferencial delantero de garras con pilotaje electrohidráulico. También cuenta con frenos de discos en baño de aceite con comando hidrostático con *boosters* y freno hidráulico de remolque. La velocidad máxima que alcanza es de 40 km/h con 32 velocidades hacia delante y 32 hacia atrás. La toma de fuerza de 540 ECO y 1 000 rev/min, el puente delantero de dirección hidrostática asistida y el motor axial con giro de 55° son otras de sus características.

Por otra parte, incorpora circuito hidráulico 'load sensing' y cabina hidroestable sobre 8 amortiguadores con ventilación, calefacción, climatización y techo largo.



**La grada de discos 'en x', asimétricos en la parte delantera y simétricos en la trasera Kuhn Discover XM32,** fue el apero con el que realizó la demostración este modelo de Renault. La grada equipa enganche multiposición (3 posiciones), chasis central de gran dimensión y buena estabilidad, carro central con neumáticos sobredimensionados y disco central estabilizador. Sus 32 discos de 26 ó 28" acanalados, lisos, alternos, están montados sobre 8 palieres, y éstos a su vez sobre rodamientos de rodillos cónicos de doble estanqueidad. Ofrece una anchura de trabajo de 3.20 m y de transporte de 2.45 m. Una de sus ventajas es el repliegue manual con opción a hidráulico.

## ARES 640 RZ/ HR 4003 DR (+ TF 702 + BTF 402) / TF 702 + BTF 402

Tractor de la gama Ares 600, con motorización Power Tech de 147 (ECE R24) CV, 6 788 cm<sup>3</sup> y 6 cilindros, refrigerado por agua. Equipa gestión electrónica de la transmisión por Drivetronic, embragues multidiscos húmedos, caja con 4 velocidades, 2 gamas y quadruplicador Quadrishift. Su sistema de transmisión además incluye inversor bajo par Revershift, bloqueo diferencial TR de garras y pilotaje electrohidráulico. Alcanza una velocidad máxima de 40 km/h y cuenta con 32 velocidades adelante y 32 hacia atrás, además de 4 regímenes (540, 540E, 1 000 y 1 000E rev/min) de toma de fuerza, puente delantero de dirección hidrostática asistida, motor axial de 55° de giro y cabina hidroestable. El sistema de alzamiento funciona por circuito hidráulico de centro abierto.



Asimismo se presentó la **grada rotativa replegable modelo Kuhn HR 4003 DR** con rodillo Maxipacker, limitador de par y barra niveladora trasera, que alcanza una anchura de trabajo de 4 m y una anchura de transporte con la máquina replegada de 2.41 m. A su vez, se adaptó sobre la grada rotativa una **sembradora Kuhn BTF 402 con tolva frontal** de 700 L y carga de 1 200 kg, una altura de llenado de 107 cm, enganche frontal al tractor por triángulo de conexión rápida y dosificador central regulable de 1 a 430 kg/ha.

## TEMIS 610 Z / VARIMASTER 120 4 NSH

Tractor con motor Iveco de 6 cilindros, 5 861 cm<sup>3</sup> y 109 CV (ECE R24), refrigerado por agua. Sistema de transmisión comandada por pedal, toma de fuerza por palanca con asistencia hidráulica, embrague doble de diafragma, caja de 4 velocidades, 2 gamas y doblador mecánico, inversor sincronizado, velocidad máxima de 40 km/h con 16 velocidades hacia delante y 16 hacia atrás, bloqueo mecánico del diferencial, frenos de discos en baño de aceite con comando hidrostático y freno hidráulico de remolque. Otras especificaciones son la toma de fuerza de 540, 1 000 y proporcional, el puente delantero con dirección hidrostática asistida y motor axial de 55° giro, diferencial autoblocante, alzamiento hidráulico 'Tracto Control Mecánico' y cabina con ventilación y calefacción.



## PALES 240/ CULTIRROTOR EL 81

Tractor de 4 cilindros, 4 086 cm<sup>3</sup> y 76 CV refrigerado por aire que incorpora caja con 4 velocidades velocidades, 3 gamas de las cuales 1 es extra lenta, inversor y 12 relaciones hacia delante y hacia atrás. Además cuenta con puente delantero con diferencial autoblocante de discos blocematic y ángulo de giro de 55°. El alzamiento es electrohidráulico con circuito hidráulico de doble bomba con regulador de caudal y posibilidad de 2 ó 4 distribuidores.



Acoplado al tractor estaba el **arado de vertedera suspendido Kuhn Varimaster 120 4 NSH** con sistema de seguridad NSH que dispone de una anchura de trabajo variable hidráulica, cabezal oscilante que permite la labranza siguiendo las curvas del terreno, rueda de control de profundidad neumática, despeje entre cuerpos 90 ó 120 cm, vertederas de gran capacidad con deflectores y ajuste desplazamiento/deriva combinado mediante biela mecánico.

Enganchada al tractor estaba la **fresa rotativa de cuchillas acodadas Kuhn EL 81**, con gran despeje entre las coronas de los extremos y las paredes laterales. Sus cuchillas de los extremos, al estar dirigidas hacia el exterior, tienen una mejor penetración y menos riesgo de emboces y el rotor de 520 mm de diámetro carenado evita proyecciones. Dispone de accionamiento lateral por piñones de gran módulo alojados en un cárter en baño de aceite, sin cadenas. Además se caracteriza por su transmisión con limitador de par de fricción, control de profundidad por patines y anchura de trabajo de 2.05 m. También está disponible la versión con anchura de 1.80 m.



RENAULT

# Arès

**COMODIDAD A LA 8<sup>a</sup> POTENCIA...  
CON RENAULT**

NUEVOS MOTORES  
ECOLÓGICOS



**8 AMORTIGUADORES**

- ◆ 4 en la cabina
- ◆ 2 en el puente delantero
- ◆ 1 en el alzamiento
- ◆ 1 en el asiento

ES MEJOR CON RENAULT

[www.renault-agriculture.com](http://www.renault-agriculture.com)

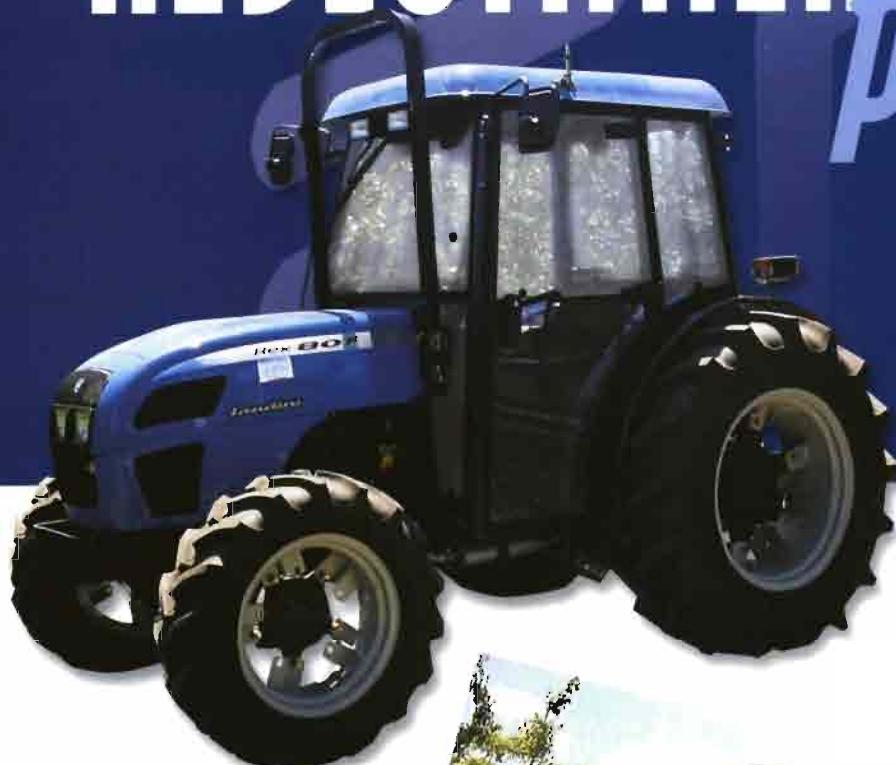


RENAULT ES UNA MARCA COMERCIALIZADA POR COMECA Y SU RED DE CONCESIONARIOS

Polígono 'El Balconcillo' • Lepanto, 10 • 19004 Guadalajara  
Tel.: 949 20 82 10 • Fax: 949 20 30 17  
E-mail: [comeca@comeca.es](mailto:comeca@comeca.es)

# REVESTIMIENTOS

*para*



**MJCAB**®

MIRALBUENO CABINAS, S.L.

# TRACTORES

## DISEÑO ORIGINAL



© B&H Comunicación & Marketing

Ctra. de Logroño, km 13,400 • Polígono "El Águila", nave 48 • 50180 UTEBO (Zaragoza-ESPAÑA)  
Tel. (34) 976 46 22 50 - Fax (34) 976 77 10 53 • e-mail: micab@miralbueno.com • www.miralbueno.com

# “La red de New Holland se siente orgullosa de pertenecer a un Grupo como CNH”

**El segundo aniversario de Victoria Huerga como responsable de New Holland para el mercado ibérico coincide con la creación de la nueva sociedad denominada CNH Maquinaria Spain, S.A. Es, por tanto, el momento idóneo para hacer balance, analizar el presente y trazar objetivos de futuro.**

■ ¿Qué va a suponer CNH Maquinaria Spain SA, no ya tanto a nivel de maquinaria agrícola sino a nivel de construcción y obras públicas?

El proyecto de racionalización de las entidades legales es un proyecto a nivel mundial. España ha sido el país piloto para iniciar este proyecto y básicamente el objetivo que tiene es simplificar la gestión administrativa y burocrática de las distintas entidades legales existentes en el Grupo a nivel mundial. En la actualidad, CNH cuenta con más de 200 entidades en todo el mundo y se trata de reducirlas creando sinergias en el área de administración y contabilidad para simplificar la gestión administrativa y legal. Consolidando sus entidades legales CNH tiene

previsto ahorrar 100 millones de dólares aproximadamente. Sin embargo, desde el punto de vista comercial no tiene ningún impacto, seguimos manteniendo la estrategia de separación de marcas. En el caso de España es más fácil de entender al ser dos sectores diferentes el agrícola de New Holland y el industrial de Case los que se unen, pero en países de Europa donde existen entidades legales Case IH y New Holland, existirán responsables comerciales de las dos marcas, y no cambia la estrategia que desde un principio el grupo ha dicho de mantener marcas separadas, redes separadas, etc., etc. Insisto una vez más en que se trata de simplificar las estructuras administrativas y legales y agilizar la gestión.

**VICTORIA HUERGA,**  
Directora General de  
**CNH Maquinaria Spain**  
(División New Holland)

**V**ictoria Huerga cumple su segundo año como responsable de los mercados español y portugués para New Holland. Aunque nacida en La Bañeza (León), desde los 12 años reside en Madrid, a donde se trasladó por razones de estudios. Licenciada en Matemáticas por la Universidad Complutense, ingresó en el mundo laboral a través del sector informático: primero en el Ayuntamiento de Leganés, a continuación en Presidencia del Gobierno y, tres años después, pasó a la empresa privada donde finalmente recaló en el sector agrícola del Grupo Fiat (FiatGeotech), inicialmente en el área de sistemas informáticos y casi una década después al área de marketing, como responsable de comunicación, imagen y desarrollo de red. Desde octubre de 1999 detenta su actual cargo.

**■ ¿Cómo se ha adaptado, desde la creación de CNH, la red de New Holland a la evolución del Grupo, a corto y medio plazo?**

Desde el principio el mensaje de esta estrategia de separación de marcas ha sido muy claro, si bien hemos necesitado un tiempo para explicarlo a nuestra red. En el caso concreto de España algún concesionario pudo pensar que podría distribuir otra marca de CNH, cuando en realidad mantener marcas separadas y redes separadas es parte clave de nuestra estrategia. Hacer paralelismos con situaciones similares –Fiatagri y Ford– es inevitable, pero insistimos de forma clara en que en esta ocasión la estrategia es diferente, ya que la posición de las marcas NH y Case IH en el mercado es diferente de la que era para Fiatagri y Ford años atrás.

**■ La transición de productos y marcas y la posterior incorporación a otros grupos, ¿ha creado suspicacias y tensiones a la hora de transmitir la nueva situación?**

Siempre hay incertidumbre a la hora de explicar cuál es la estrategia de la compañía, ya que no es sencillo definir el concepto de fabricación por plataformas. Es un tema que en este sector es nuevo, pero creo que cuando se vean los primeros productos fruto de este concepto será más fácil de comprender. Habrá productos con varios niveles de diferenciación pero que realmente, teniendo dos redes de distribución separadas, los clientes de NH y Case IH identificarán su marca y su concesionario claramente. En el caso de España, dado que Case IH se distribuye a través de un importador, la situación es todavía más clara. El importador sigue distribuyendo los productos Case IH y nuestra red de concesionarios

comercializará los productos New Holland.

**■ La gama actual de New Holland es de las más completas. ¿Están sabiendo las redes transmitir este esfuerzo e inversión a la cuenta de resultados?**

Yo creo que uno de los principales frutos que se tienen que ver de este esfuerzo de creación de CNH tiene que ser la posibilidad de ofrecer a las dos marcas productos diferenciados, pero que de alguna manera se aprovechen de las sinergias en investigación y desarrollo que producen la integración



de equipos que antes trabajaban de forma independiente. Se trata de ofrecer productos con unos costes más adaptados al mercado, frutos de mayores volúmenes de compras a proveedores y de la combinación de experiencias y tecnologías en los equipos de I+D. Yo creo que hemos mejorado y la prueba es que durante este año se van a lanzar, dentro del grupo CNH, 51 modelos nuevos, de los cuales 32 son del área de maquinaria agrícola y el resto son de maquinaria industrial. Este es el resultado de nuestro proceso de integración.

**■ A usted le ha tocado tener que variar los acuerdos con la red en materia de garantías económicas, de política de ventas, etc. Después de ese camino, ¿está contenta con los resultados?**

El año 2000 hemos procedido a estandarizar nuestras condiciones de distribución con las de los demás países en Europa. Estas condiciones mejoran la posición de nuestros concesionarios al reducir el capital de funcionamiento necesario para gestionar sus empresas, y hoy, un año después de introducirlas, creo que nuestra red entiende por qué se han hecho estos cambios.

**■ El cambio de ubicación de España, respecto al Área de Mercado que le correspondía, ¿supone ventajas o es más de lo mismo?**

El tema de las regionales es puramente organizativo, es decir, a efectos comerciales dentro del mercado en el que estemos hablando no se refleja ningún tipo de cambio. Nuestra autonomía es completa en cuanto a trasladar la estrategia de New Holland dentro de España y de Portugal. El tema de la creación de la regional Italia, España y Portugal tiene una ventaja comparada con la anterior y que básicamente es la facilidad de comunicación que tenemos al ser el italiano un idioma más fácil de entender por nuestro personal interno. En ese sentido se ha facilitado un poco más el trabajo en equipo. En cuanto a tipología de productos, también existe mayor similitud con el mercado italiano. En cualquier caso este tipo de organizaciones regionales tiene como objetivo intentar facilitar a nuestros departamentos centrales una relación más fluida y una toma de decisiones más ágil.

En cuanto a la anterior y que básicamente es la facilidad de comunicación que tenemos al ser el italiano un idioma más fácil de entender por nuestro personal interno. En ese sentido se ha facilitado un poco más el trabajo en equipo. En cuanto a tipología de productos, también existe mayor similitud con el mercado italiano. En cualquier caso este tipo de organizaciones regionales tiene como objetivo intentar facilitar a nuestros departamentos centrales una relación más fluida y una toma de decisiones más ágil.

■ ¿Es consciente el distribuidor de CNH Maquinaria, del momento crucial que está viviendo?

Yo creo que sí. Estoy segura de que la red de concesionarios New Holland se siente orgullosa de pertenecer a un grupo como CNH que le da unas posibilidades y una gama de productos de las más amplias que existen ahora mismo en el mercado, con un potencial de negocio muy importante, y de que valoran todos los esfuerzos que el Grupo está haciendo para satisfacer las exigencias del cliente, proporcionándole el producto que necesita, objetivo que siempre ha marcado la política y la estrategia de esta compañía.

■ Para el próximo año conoceremos más detalladamente la política de plataformas integradas con tecnología diversa que CNH presentará en el mercado. Respecto a la marca New Holland, ¿puede conocerse ya algún tipo de información?

En efecto, este año ya hemos visto modificaciones en los actuales productos y también el lanzamiento en EE UU de la serie TJ, que es una nueva línea de tractores articulados de alta potencia. Los TJ están fabricados bajo una plataforma común, si bien no tenemos previsto lanzarla en Europa por el momento.

Sí habrá, por el contrario, el lanzamiento a medio plazo de una serie de tractores convencionales de potencias superiores a las que hoy estamos ofreciendo. Me gustaría señalar que hay aspectos tecnológicos, como el *supersteer*, que permanecerán con la marca New Holland. Estos nuevos modelos que se están desarrollando contarán con alta diferenciación para cada una de las marcas.

■ Por un lado NH Construction se disgrega comercialmente de CNH Maquinaria Spain, y por otro lado, CNH Maquinaria Spain absorbe Case Spain S.A. para otros menesteres. ¿A todos los niveles para los equipos de obras públicas y de construcción o solamente para una parte de las gamas?



**“CNH presentará 51 modelos nuevos en 2001, de los cuales 32 son del área de maquinaria agrícola”**

No es exactamente así. Dentro de la entidad legal CNH Maquinaria Spain S.A., fruto de la fusión de Case Spain S.A. y New Holland España S.A., se distribuyen las marcas NEW HOLLAND agrícola, CASE Industrial, FIAT-HITACHI y NEW HOLLAND Construction. Es decir, que dentro de esta nueva empresa –CNH Maquinaria Spain S.A.– se continúan gestionando todas las marcas con redes de distribución separadas y con personal interno específico para cada una de ellas. En el caso de New Holland Construction, se está reforzando la red de distribución con algunos concesionarios que antes distribuían solamente O&K. Este proceso de mejora de la red de New Holland Construction tiene como objetivo el reforzar nuestra presencia en el mercado español.

■ Este año, los puntos fuertes del mercado han caído por motivos de todos conocidos: lluvias, siembras tardías, ‘vacas locas’, pestes... Sin embargo, todo apunta hacia el Sur como la locomotora encargada de ‘tirar’ para que las ventas alcancen niveles superiores. ¿De qué manera corroboran las cifras esta afirmación?

Efectivamente, este año ha sido muy difícil para el mercado agrícola. Quizás los mercados más penalizados han sido la parte noroeste de España y, efectivamente, en el sur el mercado se mantiene y en algunas zonas está creciendo un poco. Ahora mismo estimamos que la bajada del mercado estará en torno al 6% u 8%, porcentaje que sería mayor si la situación del Sur no fuera favorable. En algunas zonas del resto de España se están registrando importantes caídas de mercado, de entre el 15% y el 20%.

■ La política de distribución dirigida por la UE supone la no exclusividad de marcas, servicios y recambios. ¿Cómo puede afectar todo ello a nuestro mercado?

No es exacta su afirmación, ya que la Comisión Europea no prohíbe la exclusividad. De hecho, nuestra red de concesionarios es exclusiva y consideramos que ésta es una garantía para los clientes de que su concesionario está totalmente volcado con su marca. Esto representa una garantía añadida de continuidad de servicio y recambios. Lo importante, obviamente, es que la marca pueda ofrecer al concesionario una gama de productos que cubra sus necesidades y que le facilite todo aquello que va a necesitar cuando vaya a prestar el servicio a su cliente.

■ El final del año está en la cuenta atrás; a tenor de las cifras todo apunta a que el mercado se situará en los 19 000 tractores más o menos. ¿Llegaremos a esa cifra o tendrá que venir ‘el hombre del saco’?

Estaremos entorno a los 19 000 tractores. Depende un poco también

de la climatología, que es un tema que afecta mucho más que las difíciles situaciones internacionales que estamos viviendo en estos momentos. Creo que, dependiendo de las lluvias que pueda haber en los próximos meses, podremos mantener los 19 000 tractores del mercado para este año.

**■ ¿En qué medida han influido los problemas coyunturales para modificar tendencias en venta de máquinas durante este año?**

Uno de los objetivos más importantes que nos planteamos para este año en New Holland fue estabilizar la cuota de mercado a lo largo del año en unos niveles que estuvieran en línea con nuestros objetivos anuales. Históricamente New Holland tenía unas cuotas de mercado según las cuales, en los últimos trimestres hacíamos unas grandes penetraciones, pero, debido al esfuerzo de finales de año, la cartera de clientes de nuestros concesionarios se quedaba reducida y en enero, febrero y marzo hacíamos unas cuotas muy bajas. El objetivo fundamental de este año ha sido hacer un primer semestre que se correspondiera con nuestra cuota objetivo del año. Hemos hecho un esfuerzo importante en todas las acciones que hemos puesto en marcha, desde campañas de financiación hasta acciones puntuales con algunos modelos que nos han permitido obtener unos resultados realmente buenos y hemos crecido comparativamente con años anteriores del orden de 4 puntos en los primeros seis meses del año. Es decir, estamos en una posición muy buena si la comparamos con años anteriores, en cuanto a cuota de mercado en el primer semestre del año se refiere. Este era básicamente el objetivo. De alguna manera, a pesar de los problemas que ha vivido el mercado, hemos conseguido el objetivo que nos habíamos marcado.

**■ Teniendo en cuenta el amplio stock de rotoempacadoras en manos de marcas y redes, ¿hará falta traer máquinas la próxima campaña?**

En las previsiones que hemos realizado y que vamos modificando en función de cómo evolucionan los mercados, realmente no contamos con un stock grande de rotoempacadoras. Evidentemente tenemos algunas porque no hemos hecho todas las ventas que habíamos planificado debido a la bajada de mercado que se ha producido en este sector, pero desde luego sí que vamos a necesitar rotoempacadoras porque pretendemos mejorar nues-

crecimiento mayor precisamente por nuestra baja presencia.

**■ Entre los grandes grupos, ustedes son los únicos que disponen de una máquina específica como las vendimiadoras. ¿Está ese mercado desarrollándose sin prisa pero sin pausa? ¿Está estancado? ¿Cómo es ese mercado para CNH Maquinaria Spain?**

El mercado de vendimiadoras está en evolución. De hecho, la UE está financiando un Proyecto de Reestructuración y Reconversión de la superficie del viñedo. De los aproximadamente 420 millones de euros con los que cuenta este proyecto, más de la tercera parte del mismo está destinada a España y esto se transformará en una mayor necesidad de vendimiadoras. Y dentro de España, La Mancha es la región en la que esperamos un mayor impacto de la vendimia mecanizada. Comparado con el mercado de las vendimiadoras de nuestros vecinos franceses, aún está muy lejos de alcanzar sus cifras en cultivos adaptados a este tipo de máquinas. Sin embargo, en la zona de La Mancha, creemos que se va a incrementar bastante el mercado.

**■ CNH también tiene máquinas para espacios verdes profesionales. ¿Hay alguna posibilidad de**

tra presencia en ese mercado, en el que nuestra cuota no se corresponde con las cuotas que tenemos en otros productos. Quizás es en el producto en el que tenemos una posibilidad de



**que esas máquinas puedan venir al mercado de España y Portugal?**

Sí, efectivamente, New Holland en EE UU tiene una línea *Garden* con una gran variedad de modelos y parte de la gama es ya vendida también en Europa. Los planes son de continuar la introducción en España e Italia, si bien estamos estudiando la fecha exacta.

■ ¿Son conscientes de que para hacer esa distribución tendrán que crear una red distinta a la que tienen actualmente?

Sí, desde luego no podrá ser con la red actual que tenemos porque el negocio es absolutamente diferente. Tendremos que crear una red específica para este tipo de productos y parte de nuestra gente deberá apoyar ese negocio de manera dedicada y específica porque, desde luego, no se podrá hacer con los concesionarios que tenemos en la actualidad.

■ El grupo tiene una sección llamada 'Autonomy', que se ocupa de adaptar sus vehículos a las personas discapacitadas físicas. Dentro de esta política de sensibilidad hacia estas personas, ¿va a hacer CNH Maquinaria Spain algún tipo de acción específica?

El proyecto 'Autonomy' tiene una gran importancia dentro del grupo Fiat, no solamente dentro de la agri-



cultura, sino en coches, autobuses, etc. En el sector de la maquinaria agrícola tenemos un equipo responsable de adaptar, en función de las discapacidades, nuestras máquinas a los potenciales clientes. No se trata de lanzar modelos específicos para resolver los problemas de las diferentes discapacidades, sino de adaptar los modelos existentes en el mercado, facilitando la labor a los clientes que necesiten algún tipo de modificación que les permita ejercer una profesión a pesar de que tengan discapacidades funcionales.

■ ¿Qué máquinas veremos en el mercado que sean novedad para la campaña 2002?

El esfuerzo que ha hecho New Holland creando la nueva gama de cosechadoras CX ha sido importante y ahora tenemos que rentabilizarlo, en el sentido de que hemos iniciado su comercialización en esta campaña. Estamos seguros del éxito de esta nueva serie ya que tanto su tecnología como su diseño son totalmente innovadores. Además tenemos para la próxima campaña un nuevo modelo de empacadora gigante, la BB950, que amplía la ya extensa gama de empacadoras gigantes; por otro lado, en los próximos años continuaremos ampliando la gama de cosechadoras CX.

**“El próximo año veremos los primeros productos fabricados con el concepto de ‘plataformas’”**



■ Transcurridos dos años desde la creación del Grupo, y en plena vorágine globalizadora a escala mundial, en el caso de CNH, ¿se puede dar ya por terminado este proceso?

Desde noviembre de 1999, cuando se creó el Grupo CNH, fruto de la fusión de Case y New Holland, hemos abordado el proceso de racionalización de fábricas, en unos casos cumpliendo con las exigencias tanto de la CEE como del Departamento de Justicia de EE UU en cuanto a desinversiones y en otros casos por necesidades internas. Los planes de reestructuración de fábricas ya se han completado en los distintos países del mundo. Ahora mismo estamos abordando la reestructuración de los procesos internos para poner en común sistemas in-



tegrados. Uno de los más importantes procesos en reestructuración es el de la Cadena de Suministros (Supply Chain), que tiene una importancia estratégica para la compañía y que nos permitirá tener una información precisa y detallada sobre los plazos de fabricación y suministro de todos nuestros productos.

■ Al igual que ustedes, su principal competidor ha presentado recientemente nuevos productos de cara a la próxima campaña. Ahora que los mercados no atraviesan sus mejores momentos, ¿no resulta excesivamente arriesgada esta apuesta de renovación de gama?

Aunque el mercado no esté precisamente en España en su mejor momento, la empresa está implantada a nivel mundial y hay mercados emergentes con posibilidades de negocio en otras zonas del mundo. No solamente es Europa la que dirige la estrategia de una compañía como puede ser CNH. Apostamos por el futuro de la empresa a nivel mundial.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que los ciclos económicos en este sector son de seis u ocho años, y aunque nos encontramos en la parte baja del mismo, lógicamente tendremos en los próximos años un aumento de mercado. Aunque no alcancaremos los niveles de ciclos anteriores en cuanto a número de unidades, la demanda de mayores potencias en los productos agrícolas y de mejores prestaciones tecnológicas permitirán mantener el volumen de facturado a nuestros concesionarios.

■ ¿Puede comenzar a ser preocupante la situación si en EE UU se confirma una recesión económica importante?

Sí, sin duda, la afirmación de que en este sector afecta mucho más la climatología que una situación de tensión internacional es cierta hasta un determinado momento. Si esta tensión aumenta y Europa se ve afectada y, si la recesión económica se confirma, en este escenario no solamente se verá afectado el mercado agrícola, sino todos los sectores de la economía. En este momento hay que esperar a ver qué ocurre.○



Cultivamos  
nuevas ideas.  
Ponemos  
en movimiento  
nuevas  
energías.

# 32<sup>a</sup>

## EXPOSICION INTERNACIONAL DE LAS INDUSTRIAS DE MAQUINAS PARA LA AGRICULTURA EXPOSICION DE MAQUINAS Y ACCESORIOS PARA JARDIN

Abierta al público: 17 - 18 - 19 de Noviembre de sábado a lunes  
Abierta a los invitados: 20 - 21 de Noviembre martes y miércoles

Horario: 9.00 - 18.30 • último día 9.00 - 17.00

17 Bolonia - Italia  
17/21 de noviembre 2001  
21 novemb

eima eima  
Garden



Eima - 00161 roma, via I. Spallanzani, 22/a - tel. 06442081 - fax 064402722  
Internet: <http://www.eima.it> - e-mail: [eima@unacoma.it](mailto:eima@unacoma.it)



**M**



Sabemos hacer más cómodo su trabajo...

LA MAYOR GAMA DE ASIENTOS AGRÍCOLAS E INDUSTRIALES



GRUPO  
**miralbueno**

Ctra. de Logroño, km 13,400 • Polígono "El Águila", nave 48 • 50180 UTEBO (Zaragoza-ESPAÑA)  
Tel. (34) 976 78 66 86 - Fax (34) 976 77 10 53 • e-mail: [miralbueno@miralbueno.com](mailto:miralbueno@miralbueno.com) • [www.miralbueno.com](http://www.miralbueno.com)

# SERIE MAXXUM



Entre 90 y  
177 caballos Vd.  
estará seguro de elegir bien.

Cuando se busca la potencia y la tracción aliadas al confort y al diseño, se compra un MAXXUM. Consecuencias: La Serie MAXXUM MX repite el gran éxito mundial de los MX-100, MX-110, MX-120 y MX-135 de forma que CASE IH lanza 4 nuevos modelos, los cuales están concebidos para responder aún mejor a las necesidades de cada agricultor; más compactos y por ende, más polivalentes, los nuevos modelos MX-90 C y MX-100 C, incorporan todavía más alta tecnología y aún más potentes y confortables los nuevos MX-150 y MX-170.

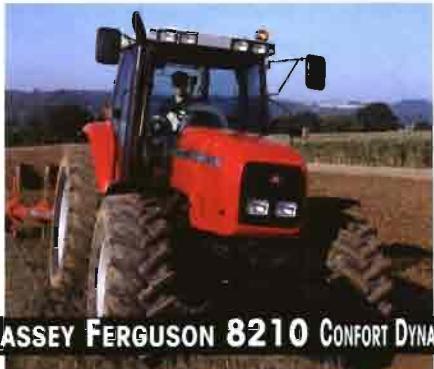
Véalo en el concesionario CASE IH más próximo.



AUTOMOCION 2000

Calle D, 38-40 - Zona Franca. Tel 93 336 95 00 - 08040 BARCELONA  
<http://www.automocion2000.es/caseih/>

**CASE**

**MASSEY FERGUSON 8210 Confort Dynashift Plus****RENAULT ARES 640 RZ S****FENDT FAVORIT 714 VARIO****SAME RUBIN 150****VALTRA 8450 HiTECH**

# TRACTORES MEDIA

**ANÁLISIS Y COMPARACIÓN DEL DISEÑO DE ALGUNOS DE LOS TRACTORES MÁS VENDIDOS CON POTENCIAS COMPRENDIDAS ENTRE LOS 140 Y 160 CV**

Por encontrarse entorno a los 150 CV, en muchos casos estos modelos constituyen el tope de la serie de potencia media-alta del fabricante o bien el modelo base de la gama de gran potencia, como el MF 8210. Aunque este factor influye en el diseño de un tractor, debemos tener en cuenta algunos más determinantes como, por citar algunos, las tareas para las que se ha diseñado, el mercado, la tecnología, el coste o la imagen corporativa de la marca.

## ■ ESTÉTICA

Estéticamente, podemos clasificar estos tractores en dos grupos: los que tienen una vocación más internacional, como los John Deere, New Holland, Case IH y Massey Ferguson, de estilo más convencional, y los tractores claramente europeos, con formas más innovadoras.

Los tractores de línea más dura, como el John Deere 6910 S, tienden a parecer más grandes, aunque su altura es inferior a la media. El tamaño y la situación de la cabina (ligeramente adelantada) le ayudan también a conseguir un aspecto más poderoso. Si bien su estilo es muy coherente, empieza a delatar su edad. Pocas son las diferencias exteriores respecto a la Serie 6000 lanzada en 1992, quizás debido al alto grado de especificación con el que se presentó en su día. Los espejos telescopicos, por ejemplo, fueron incorporados por el resto de marcas a finales de los '90, mientras que John Deere los incorporó ya en sus modelos 6000. Las modificaciones de diseño se han limitado a unas extensiones más grandes para los guardabarros traseros y al cambio de la gráfica sobre la característica línea amarilla de los John Deere.

# DE POTENCIA ALTA

Radicalmente distinto, debido a la disposición del motor sobre el eje delantero, es el Valtra 8450 HiTech. A comienzos de los '90 este capó largo fue diseñado para montarse en los Valmet junto a la cabina de la serie 3600 de Massey Ferguson. Sin embargo, la ErgoCab que apareció en 1996 se integra perfectamente en el estilo del tractor al ser sus líneas una prolongación del capó. Incluso los guardabarros traseros tienen cierta inclinación. El *restyling* ha sido ligeramente más apreciable que en el John Deere. Así, desde el modelo 8400 además de los emblemas (Valmet, Sisu Valmet, Valtra Valmet) han cambiado los guardabarros delanteros, el tubo de escape se ha desplazado junto al pilar derecho de la cabina, y en la serie HiTech el capó es del mismo color que los paneles laterales (a elegir entre ocho). La parte frontal conserva el característico negro que hace que el tractor no parezca tan largo. No precisamente por la situación del motor, sino por sus líneas duras y cabina excesivamente 'rígida', este tractor presenta un estilo antiguo respecto a la competencia.

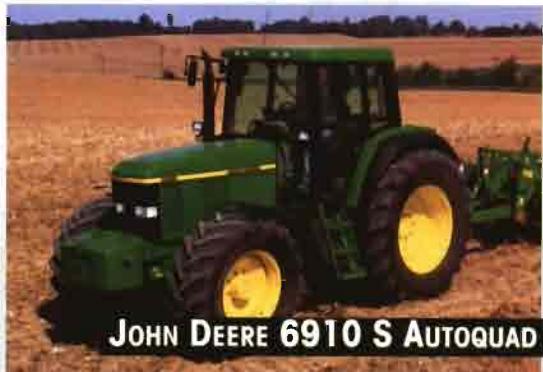
La reciente serie TM de New Holland está basada en la serie M/60 introducida en 1996, sobre la cual los cambios estéticos se reducen a la desaparición del característico color terracota de Fiatagri, más aceptado por el agricultor español que el azul de origen Ford. Las modificaciones del TM 150 respecto a los M 150/8560 vienen dadas por sus nuevas características técnicas: los nuevos contrapesos aumentan la longitud total entorno a los 560/640 mm, dependiendo de que el tractor esté equipado con el eje SuperSteer o la suspensión delantera Terraglide, que también influyen en la distancia entre ejes. Para paliar estas diferencias los guardabarros delanteros son dinámicos. El estilo del capó, basado en la serie G/70 parece convertirse en la imagen de marca de New Holland con la inminente incorporación sobre la nueva serie de tractores articulados TJ. La cabina, con diez años de antigüedad, que fue inicialmente diseñada para la serie 40 de Ford, no encaja tan bien en el resto del tractor como en el caso del Valtra, por ejemplo, y actualmente muestra un estilo anticuado. La incorporación de la suspensión Comfort Ride hace que el tractor llegue hasta casi los 3 metros de altura.



CASE IH MX 150



DEUTZ-FAHR AGROTRON 150 MK3



JOHN DEERE 6910 S AUTOQUAD II



NEW HOLLAND TM 150 POWER COMMAND



LANDINI LEGEND 160 DELTASIX



*Los guardabarros dinámicos evitan su contacto con la carrocería y en el New Holland TM 150 permiten el aprovechamiento del giro incluso con diferentes configuraciones.*

En el Massey Ferguson 8210 Comfort la cabina heredada de la serie 8100 (1995) sobrevive mejor en el nuevo milenio que la de Valtra y New Holland al tratarse de un diseño visualmente más ligero. A ello contribuye la situación de los pilares traseros que dejan acristalados los 3/4 posteriores. El resto del tractor presenta un diseño sencillo y muy refinado donde destacan la parte frontal de la carrocería, las características bandas plateadas de Massey Ferguson muy bien integradas y los guardabarros traseros que suavizan las líneas más duras de la cabina. El cambio respecto al cuadruplicado diseño de la serie 8100 es notable.

El Fendt Favorit 714 Vario, lanzado también en 1999 como el MF, incorpora la estructura de la cabina de la anterior serie Favorit 500, que ya procedía de los Favorit 800 de 1993. Sin embargo, se combina muy bien con las líneas del capó gracias a la cubierta del techo y a la forma en la que se ha dividido el parabrisas frontal. El trabajo de los diseñadores sobre la parte frontal de la carrocería es ciertamente original y más allá de quedarse en un ejercicio de estilo, permite una buena aireación. Los guardabarros traseros son quizás convencionales pero incorporan unos pilotos que resaltan el estilo clásico del tractor.

A diferencia de los anteriores modelos y al igual que para la Serie 6000 de John Deere, el equipo de diseño

partió exclusivamente de los componentes mecánicos para la definición de los MX Maxxum de Case IH. La carrocería, de formas muy limpias, y el ancho techo sobre la cabina (pese a sus delgados pilares) consiguen una imagen muy fuerte. Por otra parte, la rejilla frontal recuerda excesivamente a la de los New Holland. Desde el lanzamiento de este modelo en 1998 (un año después de la presentación de la serie) muy pocos han sido los cambios, resumiéndose en unos contrapesos más cortos y redondeados y la posibilidad de incorporar guardabarros delanteros anchos o estrechos en función de los neumáticos. La reciente inclinación de las bandas con los emblemas laterales según el perfil del morro y siguiendo el diseño de los MX Magnum, resulta confusa al interferir con la línea horizontal que divide el capó.

Recientemente y tras la adquisición de la planta de Doncaster, el grupo ARGO ha presentado los McCormick Serie MTX basados en los Case MX Maxxum. Así, el MTX 155 se diferencia exteriormente en la gráfica de la 'nueva' marca, la incorporación del color gris a la rejilla y la sustitución del color negro por el rojo.

Los Renault Ares de la gama 600 formaron una serie totalmente nueva (ingeniería y diseño) respecto a modelos precedentes de la marca francesa cuando aparecieron en 1997. La originalidad de su estilo, donde desde los guardabarros traseros (muy bien incorporados con las ventanillas 3/4) hasta los contrapesos frontales están relacionados con las formas de la carrocería, hacen que el 640 RZ S no necesite ninguna modificación estética. Destaca la influencia de los diseñadores de Renault, que tanto aquí como en los vehículos industriales, saben dotar a sus productos de una línea relacionada de alguna manera con sus automóviles.

El Same Rubin 150, introducido hace dos años, es un modelo basado en el Agrotron. A diferencia de lo que sucede con los modelos del grupo

AGCO, Same Deutz-Fahr tiende a incorporar elementos comunes en sus diferentes marcas. La estructura de la cabina es la del Deutz, pero la visera, los estilizados pilares C y los guardabarros traseros contribuyen a darle una imagen más acorde con la marca italiana. Sin embargo, el capó se soluciona con menor éxito al recargarlo excesivamente. Es aquí donde el tractor se hace visualmente pesado y no muy coherente con lo logrado en la cabina. Mucho más interesante resultan los primeros prototipos del Rubin que presentaban una carrocería más inclinada y limpia.



*La parte trasera del Same Rubin muestra un cuidado por los detalles de estilo, pero la situación de la placa matrícula resta visibilidad.*

Curiosamente, seis años después de su introducción, el Deutz-Fahr Agrotron sigue siendo el tractor de diseño más llamativo del mercado. Su forma de 'burbuja' es claramente diferente a la competencia. La relación entre las superficies de la carrocería y la cabina está perfectamente resuelta. Su imagen compacta disimula sus cotas exteriores, como la distancia entre ejes o la altura, superiores a la media, gracias a las formas ovaladas de la cabina y a la reducida longitud del capó. La inclinación de su capó es el aspecto más exclusivo del 150 MK III. En este rango de potencia sólo Steyr se acerca a una carrocería tan inclinada. Las modificaciones externas respecto a la primera serie se resumen en una nueva cubierta para la cabina pintada de negro y unos guardabarros traseros



*Las formas redondeadas dominan la estética de los nuevos Legend y mejoran la visibilidad. Por otra parte, la cabina, al igual que las de New Holland y Massey Ferguson, presenta una distancia bastante menor entre los pilares delanteros que entre los centrales.*

que cubren la anchura de las ruedas. Por otra parte, se echan de menos unos guardabarros dinámicos que ayudasen a reducir su radio de giro.

El Landini Legend 160 Deltasix, es el tractor más reciente de los analizados, si bien hereda la cabina y el estilo de la serie Mythos introducida en 1999. Como el Same, no puede negar su diseño italiano, aunque en este caso sus formas más originales vienen del capó y los contrapesos delanteros. Landini renueva la serie Legend con una carrocería sin esquinas, nuevos emblemas y unos faros redondos que sustituyen a los más originales con marco metalizado de la anterior serie. La cabina presenta una mayor superficie acristalada y al igual que MF, Fendt y Renault, tiene ventanillas sobre las esquinas traseras.

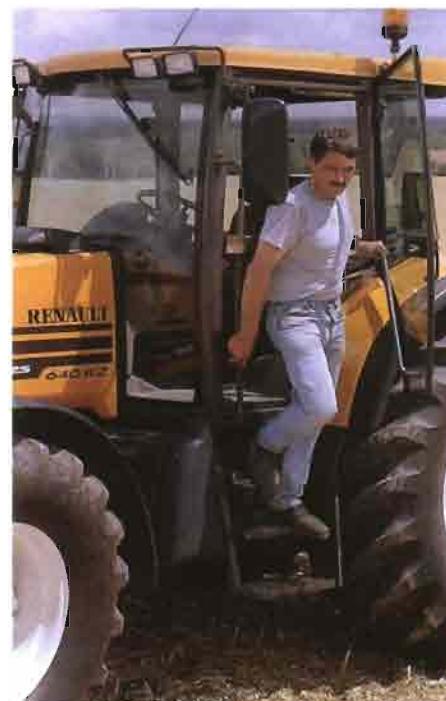
## AMBIENTE DE TRABAJO INTERIOR

### ACCESO A CABINA

Al subir a los diferentes modelos se aprecian las primeras diferencias funcionales. El Valtra ofrece un acceso cómodo y rápido debido a la plataforma de la cabina más cercana al suelo. La orientación de los peldaños y la situación de las manillas de las puertas son también puntos fuertes. En el MF y el NH, por el contrario, las manillas son más incómodas de alcanzar

pero por otra parte los peldaños permiten un acceso sin obstáculos, algo que no se da en el Same a causa del protuberante depósito de combustible. El ángulo de apertura es muy generoso en los Fendt, Case IH y New Holland, pero el John Deere es el único que nos permite apoyarnos en el asidero de la puerta sin temor a que ésta se cierre. La transición de la escalera a la plataforma de la cabina gracias a la continuidad entre los asideros exteriores e interiores es lo más destacable del Renault. Este modelo junto con el Fendt dispone de escaleras con excesiva pendiente (casi verticales). La inclinación es mucho más cómoda en los Deutz, John Deere y Case IH, aunque en este último el primer peldaño está demasiado expuesto a golpes por superar con algunos neumáticos la anchura del tractor.

El NH y el Landini son los únicos que no ofrecen protección entre las ruedas traseras y los peldaños. El acceso por la puerta derecha sigue siendo la asignatura pendiente de la mayoría de los fabricantes analizados. La situación del acelerador interfiere en



*La escalera del Renault Ares es casi vertical y el último peldaño es demasiado interior respecto a la plataforma de la cabina. Por otra parte, la cabina Hydrostable es un ejemplo de la atención que actualmente se da a las necesidades del conductor.*

todos los modelos salvo en el Valtra. El monitor Vario del Fendt, el espejo interior del New Holland y las consolas laterales de Case IH, John Deere y Massey son otros obstáculos a superar al acceder desde la derecha.

### CONTROLES

Una vez dentro de la cabina, el diseño y disposición de los mandos nos dan una primera impresión sobre la conducción y el manejo de los diferentes mecanismos del tractor. Los tractores con mayores ventas globales (destinados también para el mercado norteamericano) como son el John Deere, el Case IH, el New Holland y el Massey ofrecen un uso más directo, siendo su conducción fácil incluso para los no iniciados en ninguna de estas marcas. Algo que también se agradece del Valtra, donde los mandos se agrupan de forma más coherente que en el Landini. Por otra parte, el Fendt y el Same son tractores claramente europeos que necesitan de una lectura del manual y horas de práctica para aprovechar las posibilidades que ofrecen y finalmente conseguir una conducción más cómoda. El Renault ofrece un diseño claro que combina las cualidades de los tractores europeos y del resto. El Deutz-Fahr es quizás el más efectivo al exhibir nuevos controles que gracias a su codificación por colores y a una acertada gráfica permiten su fácil aprendizaje.

Analizando los mandos en detalle nos damos cuenta de que cada fabricante ha optado por diferentes formas de control, aun cuando los mecanismos son de origen similar, como es el caso de las transmisiones ofrecidas por Renault y MF. La transmisión del primero se basa, como las del Case IH y el John Deere, en un inversor a la izquierda del volante y una palanca con botones para las funciones powershift. En el New Holland se sustituye la palanca por un mando ergonómico que aloja los botones powershift, no en vano el Power Command es una transmisión totalmente automática. El Landini y el Valtra resultan más incómodos al tener dos palancas además del inversor. Por otra parte, el modelo fin-



*En la cabina del Deutz-Fahr Agrotron los controles de color rojo gobiernan el motor y la transmisión, los azules las válvulas, los verdes el enganche de tres puntos y los naranjas la toma de fuerza. Las formas de estos mandos, diferentes dependiendo de los mecanismos, y su marcaje contribuyen también a que el tractor pueda ser conducido por alguien sin experiencia con Agrotrons.*

landés se suministra con el inversor a un lado u otro del volante, según las necesidades del usuario. Algunas transmisiones pueden ser controladas con mandos diferentes que sin embargo realizan las mismas funciones: en el Deutz las 4 velocidades powershift pueden seleccionarse con los botones de la palanca o mediante una palanca adicional, en el Massey las velocidades pueden cambiarse también mediante el inversor Power Control y la sofisticada transmisión de variación continua del Fendt ofrece la posibilidad de invertir la marcha desde el joystick o bien desde un inversor clásico junto al volante. El Same es el único modelo analizado sin inversor próximo al volante, si bien el cambio de sentido se realiza desde el joystick. La situación del acelerador manual es la acertada en todos los modelos salvo en el Valtra, donde su movimiento vertical es incómodo, y en los Landini y Fendt donde está demasiado atrasada, aunque el uso de este mando sea anecdótico con la transmisión Vario de Fendt.

La situación y el ángulo de las palancas que controlan los distribuidores o válvulas hidráulicas es demasiado retrasada para permitir una operación cómoda en el New Holland, el Valtra y el Same. Por el contrario, estos controles se han situado correctamente en el Case IH. El mando en cruz que controla dos válvulas solo se ofrece de serie en el Landini, el Fendt y el Deutz, lo que les hace idóneos para el montaje de una pala frontal. Curiosamente, en el Agrotron el inversor de la transmisión no se monta de serie. El men-

## *“Se distinguen dos grupos de tractores: los dirigidos a un mercado más global y los claramente europeos”*

cionado inversor Power Control de Massey, hace que este tractor sea también ideal para el manejo de pala frontal mediante el pequeño joystick opcional SMS similar al del Fendt.

La situación de los mandos del enganche de tres puntos es por lo general la más desfavorable (lo que fácilmente se aprecia en el Landtronic de Landini) al ser accionados o programados con menor frecuencia que los anteriores controles analizados. En el Case



*Si bien la transmisión Vario del modelo alemán de AGCO es tecnológicamente más avanzada, el inversor Power Control del Massey Ferguson simplifica las operaciones que requieren múltiples maniobras, dejando libre la mano derecha para accionar otros controles.*

IH y el Same los controles de precisión están incluso protegidos debajo de una tapa. Mientras que algunas marcas confían en mandos tipo ruleta para conseguir una fácil operación, como en el sistema Autocontrol de Valtra, otras como Renault y su sistema TCE 20 confían en botones lo que hace que algunas puestas a punto sean más lentas. Tanto el elevador electrónico del New Holland como el del John Deere (en el que se basa el tractor inglés) ofrecen una operación clara y sencilla. Es de resaltar el elevador rápido del enganche en el extremo del apoyabrazos del Deutz MK3, lo que resulta muy cómodo. En el Fendt, al igual que sucede con la transmisión y las válvulas hidráulicas, el elevador se controla y programa mediante el joystick y la terminal Vario.

En los Case IH, Deutz-Fahr, John Deere, Landini, New Holland y Valtra la velocidad de la toma de fuerza se selecciona mediante una palanca retrizada, respecto al respaldo del asiento. En el Renault esta palanca se encuentra escondida entre el asiento y la consola lateral. Todos estos modelos incorporan la parada de emergencia de la tdf en zonas más accesibles, como son la consola o uno de los pilares centrales. En el Massey Ferguson la selección de velocidad y la parada auxiliar se combinan de forma ingeniosa en un único interruptor giratorio. Por el contrario en el Same y el Fendt la parada de la tdf se debe realizar mediante pequeños botones, lo que puede crear confusión en caso de emergencia.

El asiento giratorio, ofrecido por la mayoría de los fabricantes, permite una mejor visión de los aperos traseros y facilita el manejo de los controles como el enganche y la toma de fuerza. Destacan el giro de 180° en el Valtra y los 25° a derecha e izquierda en el Renault. Landini y Fendt son los únicos con cinturón de seguridad de serie.

### INDICADORES Y CONSOLAS

La información sobre el funcionamiento del tractor se reduce a la consola central en los Case IH, John Deere, Landini y Same que combinan relojes analógicos e indicadores digi-



El Fendt es un tractor específicamente diseñado para operaciones que requieren el uso del enganche frontal junto con el trasero, algo también apreciable en la distribución de los controles en la cabina.

tales. En el Deere esta consola es orientable con el volante, en el Case IH el *lay-out* es muy lógico, el Landini ofrece una información escueta y el Same un display muy pequeño para mostrar la gran cantidad de tareas programadas que permite este tractor. El resto de modelos se sirven de monitores adicionales para describir funciones de la transmisión (Deutz, New Holland y Valtra) o del enganche (Renault). El Massey Ferguson incorpora la terminal Datatronic II que además de base de datos para diferentes aperos, entre otras funciones permite programar el caudal y el tiempo de operación de las válvulas. La terminal Vario del Fendt es un sistema más complejo que mediante 6 botones y 3 diales posibilita además programar la transmisión, las electroválvulas y el enganche de tres puntos, mostrándolo en un monitor en color.

El aspecto interior varía desde el buen acabado de los paneles en tonos marrones de John Deere a los grises oscuros de Same, Case IH, New Holland, Deutz y el gris frío de aspecto más económico de Landini que sin embargo facilita su limpieza. En el Fendt y el MF los tornillos que sujetan los paneles son excesivamente visibles. Destacan el refinamiento del Valtra en la consola central y el volante y los diferentes materiales utilizados por Renault para la consola derecha.

#### VISIBILIDAD

En general, la visión desde el interior de la cabina depende de su propia estructura, de los elementos exteriores, de la carrocería y de la situación de todos ellos. Así, el Deutz-Fahr analizado es el tractor que ofrece la mejor visibilidad hacia adelante gracias al capó muy inclinado y compacto, a los delgados pilares de la cabina y a los tubos de escape y filtro que copian la forma de estos pilares haciéndose prácticamente invisibles. Por lo que resulta ser un tractor ideal para trabajar con aperos y/o palas frontales. El Same desaprovecha las cualidades de esta cabina al disponer de un tubo de escape que surge a media altura de su morro convencional, interfiriendo sobre la parte derecha del parabrisas. El

de escape, por su anchura, es también visible desde el interior y, por otra parte, la altura de la plataforma de la cabina y el ancho parabrisas minimizan los inconvenientes de un capó convencional, como en el caso del John Deere. El Renault exhibe la cabina con el parabrisas más ancho, ofreciendo una vista panorámica. Además tiene la mejor visibilidad sobre la carrocería, después del Agrotron, gracias a la caída final del capó. La escasa altura de la plataforma de la cabina del Valtra sitúa al conductor detrás de un largo morro y le ofrece la peor visibilidad sobre el motor de entre los modelos analizados. El parabrisas frontal dividido por la estructura de la cabina y la gran anchura de la consola central eliminan las posibilidades de visibilidad lateral que podría ofrecer la reducida anchura del capó en la unión con la cabina.

Pese a que la ErgoCab del Valtra tiene mucho fondo detrás del asiento, como en el New Holland la visibilidad trasera se ha mejorado debido a las amplias ventanas añadiéndose además un espejo interior para el enganche. Las cortas cabinas de John Deere y Case IH ofrecen una buena visibilidad sobre los brazos del enganche. Los Deutz y Same permiten las mejores vistas laterales, pero el modelo italiano pierde las ventajas de la ventana inferior trasera por la situación de la matrícula. Massey Ferguson, Fendt, Renault y Landini optan por cabinas con lunetas en los 3/4 posteriores optimizando así la visibilidad sobre aperos de gran anchura.

**“La seguridad es fundamental en el diseño y disposición de los accionamientos exteriores del enganche y la toma de fuerza”**

tubo de escape limita la visibilidad frontal de igual manera en el Landini y el New Holland. En estos dos tractores la anchura entre los pilares delanteros es menor que entre los intermedios, limitando la visión y dando lugar a parabrisas estrechos. En el MF el tubo de escape, pese a su forma recta, no supone ningún obstáculo ya que está lo suficientemente lejos del pilar derecho. Los extremos suavizados de la carrocería del Fendt mejoran la visibilidad alrededor del capó, hacia aperos frontales, pero los tubos exteriores se encuentran demasiado cerca de los pilares. En el Case IH el tubo



La anchura variable de la carrocería del Valtra de cara a mejorar la visibilidad lateral es un aspecto mejor aprovechado por otros fabricantes como John Deere y Case IH en sus series 8020 y MX Magnum.

En general, los espejos exteriores telescópicos ofrecen una gran visibilidad hacia atrás, sobre todo en los Landini y Renault, de generosas dimensiones.

#### ESPACIO INTERIOR

La gran amplitud de la cabina del Valtra y su suelo totalmente plano hacen que sea fácil de limpiar y el movimiento en su interior sea cómodo. Sin embargo el espacio es mayor en la zona comprendida entre los pilares delanteros e intermedios del Renault; zona muy desaprovechada en el Landini y el New Holland. La cabina del Ares destaca también por su altura interior. Por el contrario en el Fendt, la columna central debajo del volante resta espacio para los pies y su techo resulta ser bajo. Las consolas laterales del Case IH y del Deere restan espacio interior y pueden resultar agobiantes, algo que, New Holland y sobre todo Massey han solucionado con una disposición escalonada de los mandos. Las formas orgánicas de las cabinas de los Deutz y Same ofrecen un aspecto desahogado, a lo que contribuyen los 6.5 metros cuadrados de superficie acristalada. Otra virtud de esta cabina es el espacio (dos compartimentos cerrados) dedicado al almacenamiento de comida, bebidas, papeles o incluso para un botiquín, algo a lo que Fendt y Landini no han prestado mucha atención. El Renault tiene diferentes departamentos sobre la aleta derecha pero sin ningún tipo de cubierta y un porta bebidas en el techo, como el MF. John Deere y New Holland optan por cubrir sus compartimentos laterales. Case IH y Valtra se conforman con zonas abiertas para almacenar piezas, co-

mo Massey Ferguson que, sin embargo, esconde un hueco debajo del asiento tapizado para el pasajero. Los asientos adicionales de Case IH, New Holland y Renault son de construcción más fría y sencilla. El del Fendt no ocupa espacio plegado y además cuenta con cinturón de seguridad, pero su base y respaldo son pequeños. John Deere ofrece un asiento opcional con suspensión. En los Same y Deutz se aprovecha la forma de la aleta para construir el respaldo y no interfieren en el acceso al asiento del conductor. La anchura de la cabina y la situación del freno de mano parecen haber obli-



*Si bien en el Case IH los paneles laterales son fácilmente desmontables, el control del nivel del líquido refrigerante se puede efectuar visualmente a través de la rejilla lateral perforada.*

**“La visión desde el interior de la cabina depende de la estructura, de los elementos exteriores, de la carrocería y de la situación de todos ellos”**



*La distribución interior de la cabina en el John Deere resulta muy coherente, aunque la consola derecha es demasiado grande.*

gado a Landini a situar el asiento del pasajero detrás de la posición de conducción. Valtra lo sitúa también en esta zona aunque en este caso el acceso es menos complicado.

Además de los espacios bien diseñados, las nuevas tecnologías también contribuyen especialmente al confort del agricultor con la suspensión de la cabina y los ejes. El Ares 640 RZ S es el único modelo sin suspensión en el eje delantero, algo que no incide demasiado en el confort al contar con la cabina Hydrostable, totalmente suspendida. Por otra parte, en el Rubin 150 echamos en falta la sensacional cabina autonivelante Galileo que Same ofrece en tractores mayores.

#### AMBIENTE DE TRABAJO EXTERIOR

##### MANDOS Y CONTROLES EXTERIORES

Exteriormente, la aportación del diseño en la parte trasera del tractor contribuye a minimizar las posibles situaciones de peligro debidas a componentes mecánicos en movimiento. Así por ejemplo, todos los modelos tienden a situar los accionamientos exteriores del enganche y la tdf a una distancia prudencial de estos mecanismos pero la situación más alejada en los Deutz, Fendt, Massey Ferguson y Valtra es más coherente que en el resto. El Renault sólo permite movimientos limitados del enganche y ofrece botones de desembrague instantáneo de la tdf. En el Deutz-Fahr y el New Holland el accionamiento exterior ha sido ralentizado.

En el Valtra la tercera válvula se sitúa junto al guardabarros limitando su acceso y en el Case IH la situación de las válvulas a la derecha puede dificultar la conexión de aperos desde la izquierda. En cuanto a la codificación de estas válvulas New Holland y Deutz optan por pegatinas de colores que pueden desprenderse a diferencia de Fendt, MF y Same que muestran una codificación más clara y persistente en el tiempo con tapas de plástico de colores diferentes. El Renault monta tapas de plástico pero sus colores no diferencian los grupos de válvulas.

## LA GAMA MÁS AMPLIA DE ABONADORAS

### MANTENIMIENTO

Si bien todos los tractores permiten fácilmente realizar funciones básicas como comprobar el nivel de aceite del motor y reponerlo, el acceso al motor y otros componentes es un aspecto a mejorar en muchos modelos. En el John Deere la carrocería es compleja al constar de paneles desmontables, puertas laterales y el capó que se levanta hacia atrás. Es necesario, por ejemplo, desmontar la rejilla frontal para llegar a la batería. Si bien el Valtra carece de capó abatible, resulta sencillo desmontar los paneles laterales. Case IH, Deutz-Fahr, Same y Landini combinan capós abatibles y paneles laterales. Los dos primeros esconden la batería detrás de la escalerilla. En el Renault el frontal fácilmente abatible da acceso al radiador y al filtro de aire, pero las cubiertas laterales desmontables resultan pesadas. Este inconveniente no se da en el Fendt, ya que tanto el frontal como la parte trasera de la carrocería son abatibles. El mejor sistema es del Massey Ferguson y el New Holland con capós abisagrados de una sola pieza. De todas formas ninguno de los vehículos analizados ofrece un acceso tan limpio como la serie CVX de Case IH-Steyr con carrocería abatible hacia atrás 90°.

De entre otros muchos aspectos que podríamos tratar en este apartado resulta interesante analizar los contrapesos frontales. Aunque algunos fabricantes ofrecen bloques únicos que requieren el uso de otras máquinas para su montaje y desmontaje, el diseño de las placas individuales incide sobre su manipulación sin accidentes. Así, Case IH, Valtra y Renault cuentan con las piezas de menor peso (35, 37.5 y 38 kg, respectivamente) facilitando su manejo. Los del New Holland, por el contrario, son muy pesados (45 kg) y la situación del asidero es, cuando menos, curiosa. Si bien la forma de los asideros es correcta en las piezas del John Deere, sus 50 kg son excesivos. ☺

### FE DE ERRATAS

- En el anterior artículo sobre diseño industrial de la maquinaria agrícola, publicado en nuestro número de Julio, en la página 71 se dice, como pie de foto, que la imagen corresponde a la segadora autopropulsada de Krone, cuando en realidad era la cosechadora-picadora de maíz/forraje 'Big X', de esta misma marca, y que se presentará en Agritechnica 2001.
- En este mismo artículo, en la página 76, también como pie de foto se dice que la serie Magnum es la primera gama nacida de la fusión New Holland/Case IH. Los Magnum fueron el primer producto común, presentado en 1988, de la fusión entre JI Case e International Harvester Company, de 1985. La fusión entre NH y Case IH data de 1999 y su primer producto común es la nueva serie de tractores articulados New Holland TJ, presentada este año y basada en la serie STX, de Case IH.



### REMOLCADAS



### SUSPENDIDAS



# SOLÁ

MAQUINARIA AGRÍCOLA SOLÁ, S.L.

Ctra. de Igualada, s/n.

Tels. 93 868 00 60 - Fax 93 868 00 55  
08280 CALAF (BARCELONA) SPAIN  
e-mail:sola@sefes.es

**KUHN**

# Las sembradoras Kuhn para siembra directa, garantía de rendimiento

SAVERNE. Francia  
Kuhn ha desarrollado unas máquinas de siembra directa en las que están presentes las últimas innovaciones tecnológicas a nivel mundial. Los modelos SD 3000, SD 3000P y SD 4000 permiten llevar a cabo la preparación y siembra de manera directa y sin trabajar la tierra. Con anchos de trabajo que van de 3 a 4 metros y con unas posibilidades de anchura de transporte que les permite transitar sin ningún tipo de problema, las sembradoras de siembra directa Kuhn son un



Sembradora modelo SD 4000.

cución de la rentabilidad. Por todo ello el grupo Kuhn es uno de los más

de maquinaria agrícola a nivel mundial y está presente con toda su amplia

los distintos países y mercados con la tecnología de un gran grupo indus-



Sembradora modelo SD 3000.

## KUHN: CUANDO SEMBRAR ES UN ARTE

- ✓ Las sembradoras de siembra directa Kuhn son el resultado de una experiencia profesional
- ✓ Menor duración en los tiempos de trabajo con la consiguiente reducción de gastos
- ✓ Anchos de trabajo de 3 y 4 metros
- ✓ Eje de giro vertical y dos discos abridores para preparar mejor el enterramiento de la semilla
- ✓ Discos sembradores con raspadores, e independientes montados en paralelogramo
- ✓ Ruedas de transporte que también aseguran el control de profundidad durante el trabajo



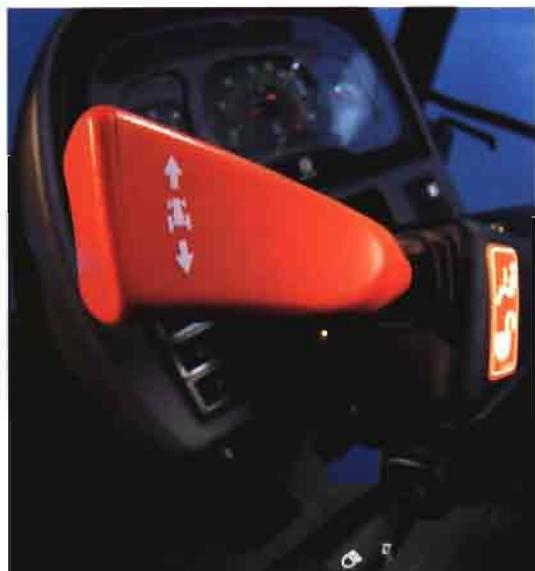
KUHN ES UNA MARCA COMERCIALIZADA POR COMECA Y SU RED DE CONCESIONARIOS  
Polígono 'El Balconcillo' • Lepanto, 10 • 19004 Guadalajara • Tel.: 949 20 82 10 • Fax: 949 20 30 17  
e-mail: comeca@comeca.es

# New Holland. Una familia en constante evolución.

Gracias a la exclusiva transmisión Powershuttle™ (Inversor electrohidráulico), podrás cambiar fácilmente de dirección aumentando tu productividad.



btsadv.com



Este versátil tractor dará un mayor valor a tu inversión. Los sistemas Powershuttle™ y Electronic Draft Control son las soluciones más avanzadas para incrementar el rendimiento.

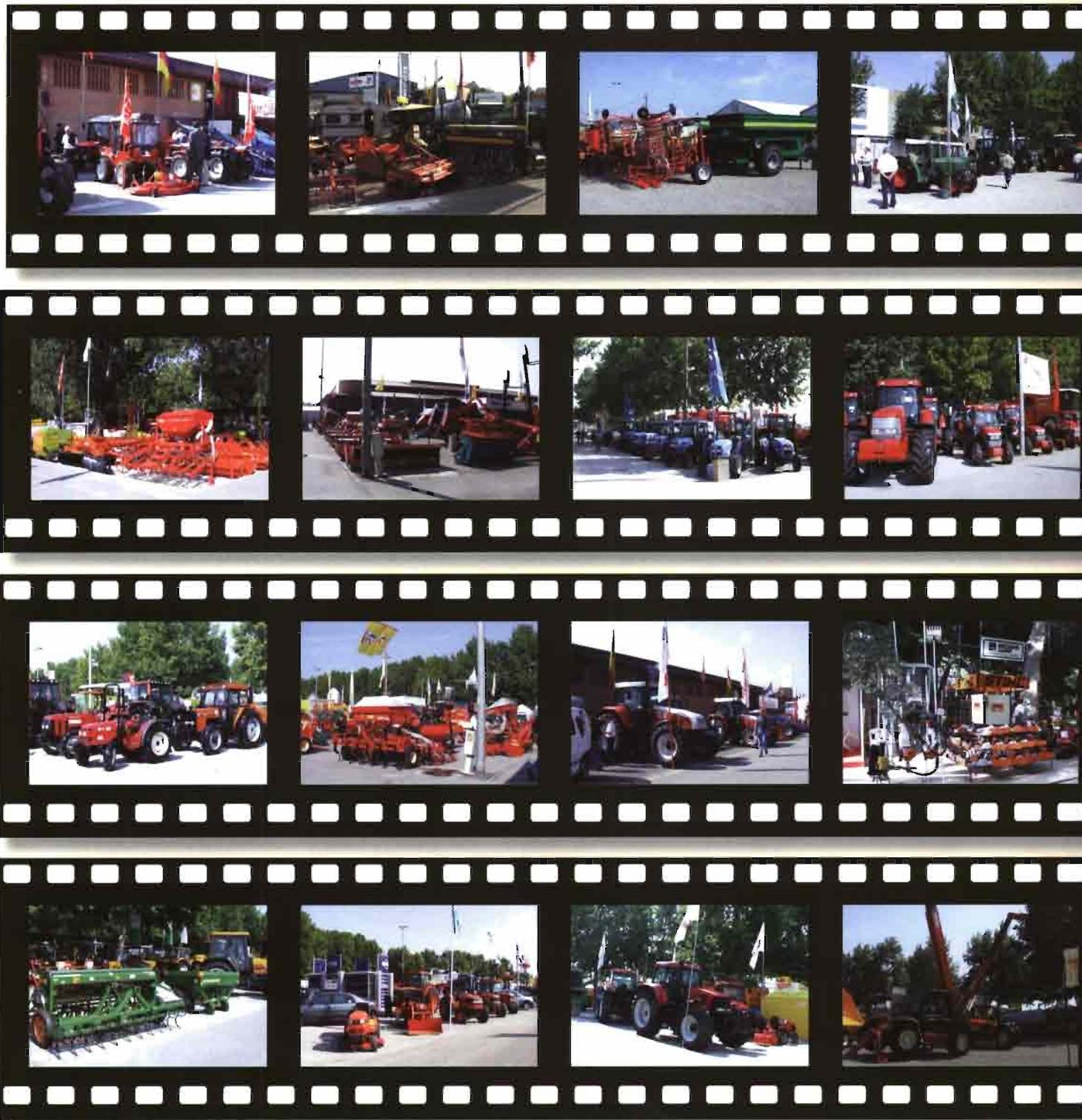
Para mayor información sobre productos, servicios y financiación, póngase en contacto con su concesionario New Holland más cercano.  
Visite nuestra página web: [www.newholland.com/es](http://www.newholland.com/es)

 **Ambra** lubrificantes



**NEW HOLLAND**  
Gente de confianza

# VEHÍCULOS DE TODO TIPO



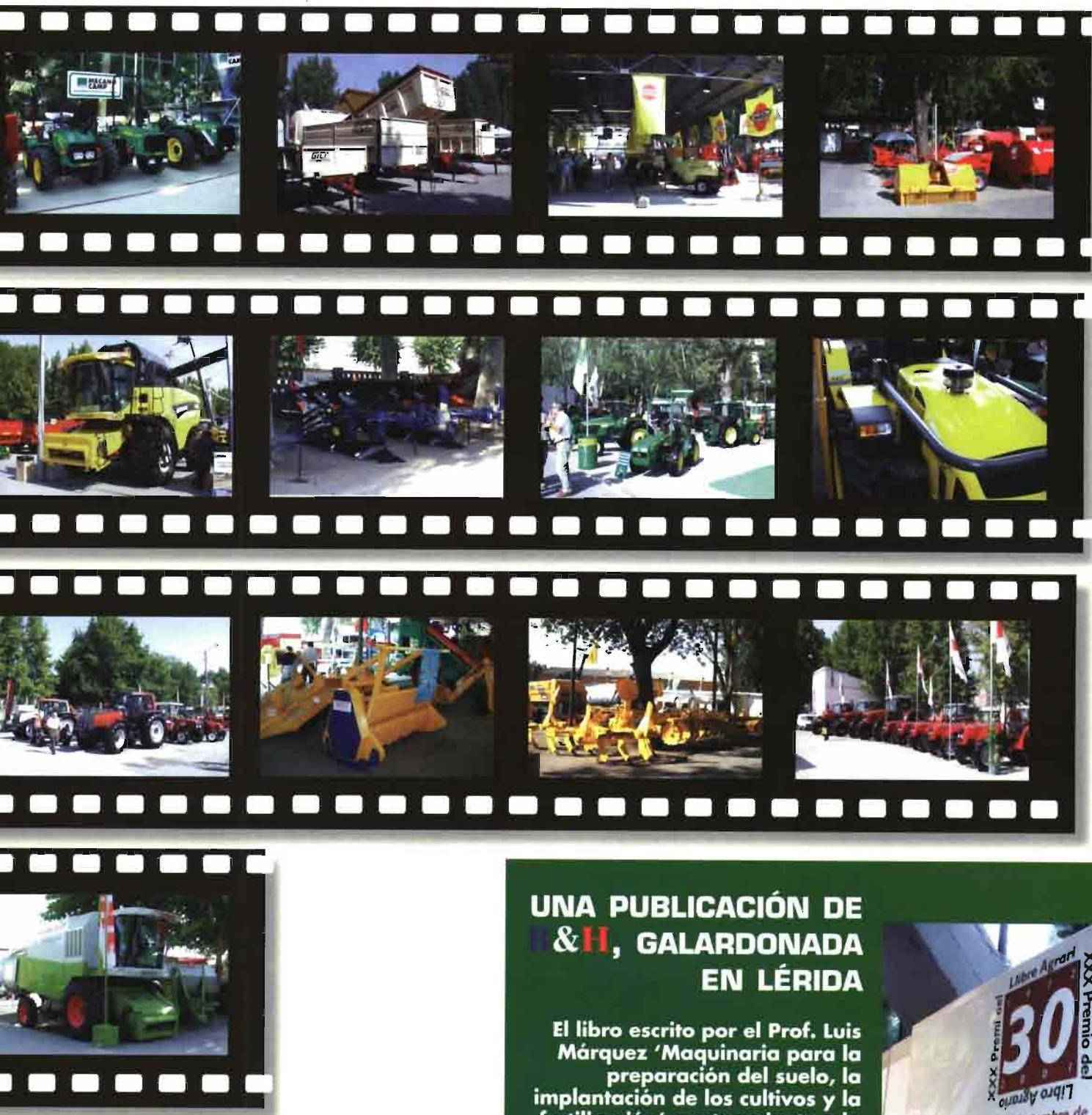
**L**a ausencia de ganado quedó netamente paliada con el notable incremento de turismos y vehículos industriales. De hecho, en determinadas zonas del recinto daba la impresión de ser un certamen generalista de muestras, siempre con un

papel preponderante de la maquinaria agrícola, que, no obstante, apenas cedió espacio.

Entre las novedades más importantes del certamen, referidas a nuestro Sector, se encontró la cosechadora de cereales CX, de New Holland, que

recibió el segundo premio del Concurso de Novedades. Otra cosechadora que causó sensación en el certamen llerdense fue la Medion de Claas, al igual que los modelos de Laverda que estuvieron presentes en la feria por primera vez.

**Lérida ha contado históricamente en septiembre con un certamen de marcado carácter agrícola, donde la maquinaria de este tipo brillaba en todo su esplendor. Pero en la edición de este año, el sector de automoción acaparó un protagonismo notable; llegó a parecer, incluso, una feria de muestras.**



En el capítulo de tractores destacó la nueva línea de McCormick y el estreno de la nueva gama de fruteros, viñeros y articulados de John Deere.

En preparación del terreno, la gran novedad llegó con los arados Överum, marca comercializada en nuestro país por Howard Ibérica, que gozó de su propio stand en Lérida.○

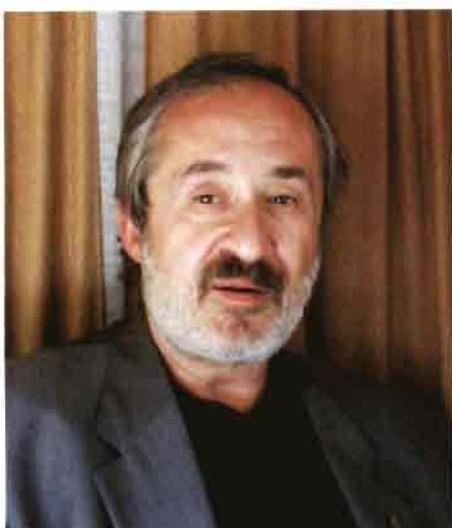
## UNA PUBLICACIÓN DE B&H, GALARDONADA EN LÉRIDA

El libro escrito por el Prof. Luis Márquez 'Maquinaria para la preparación del suelo, la implantación de los cultivos y la fertilización', perteneciente a la colección 'Cuadernos de Agronomía y Tecnología', de la editora Blake & Halsey, fue galardonado en la trigésima edición del 'Premio del Libro Agrario', convocado en el marco de la feria de San Miguel.



# TRACTOMOTOR INDUSTRIAL MEDIO SIGLO DE CALIDAD

TRACTOMOTOR INDUSTRIAL ES UNO DE LOS POCOS FABRICANTES ESPAÑOLES DE MAQUINARIA AGRÍCOLA, CON UN VOLUMEN DE PRODUCCIÓN NOTABLE, QUE AÚN PERMANECEN EN EL MERCADO. COMENZÓ EN 1956, Y A LO LARGO DE ESTOS CASI 50 AÑOS HA LOGRADO COMPLETAR UNA GAMA DE PRODUCTO QUE LE PERMITE COMPETIR EN VARIOS NICHOS DE MERCADO DURANTE TODO EL AÑO.



**T**ractomotor Industrial, S.A. nació en 1956 como empresa de reparación de tractores, pero rápidamente su actividad laboral abarcó nuevos campos. Primero comenzó la fabricación de gradas de discos, en atención a la demanda de sus clientes, y más tarde, las propias necesidades del mercado motivaron la fabricación de otro producto representativo de la empresa, el subsolador. *"Eran máquinas de campaña, por lo que necesitábamos otro producto para cubrir el año"*, explica Luis Ramón Martínez,

gerente de la empresa e hijo de uno de los dos socios fundadores. Tras la grada de discos y el subsolador, la fabricación se centró en remolques esparcidores de estiércol y cisternas y fue así como se convirtió en uno de los pocos fabricantes de aperos con nacionalidad española que actualmente existen en el mercado.

*"Cuando se abrieron las fronteras con Europa entraron empresas de una capacidad mucho mayor a las españolas, tanto en investigación como en inversiones. Nosotros, por suerte, sobre todo en la grada de discos y en el subsolador, hemos estado siempre en cabeza a nivel nacional. Con mucho esfuerzo hemos ido modificando las máquinas para que estén a un alto nivel"*, explica Martínez. Desde su punto de vista, en España sigue habiendo un mercado importante para estos productos *"y nosotros lo estamos manteniendo. Luchamos por ello"*.

Existen dos claras distinciones dentro de la estructura interna de Tractomotor. Por un lado, se encuentra la empresa industrial dedicada a la fabricación de productos y, por otro, la empresa dedicada a la comercialización de los mismos, denominada Hiper-Camp. *"Siempre ha sido más fácil comercializar productos que fabricarlos"*, comenta el gerente.

Para el futuro, el principal proyecto que tiene la empresa es mantener una serie de productos de fabricación



propia en los que cada vez se busque más calidad y novedad. Martínez apuesta por la especialización. Desde su punto de vista, el futuro del fabricante, por lo menos en España, está en la especialización de un producto, no en una diversidad de gama.

Según Martínez, la filosofía de la empresa siempre ha sido presentar novedades los primeros. "Hoy en día la tecnología está en manos de todos y más en este sector. No podemos esperar a ver qué saca la competencia", señaló.

## ■ ASOCIACIONISMO

La tendencia a medio plazo de la empresa pequeñas, según el gerente, es asociarse y pertenecer a grupos que permitan disminuir los costes. Tractomotor forma parte de la Asociación de Fabricantes de Exportación de Maquinaria, FEMAC, de Cataluña así como de ANSEMAT.

Asimismo, destacó el protagonismo que van a acaparar las empresas de servicio en el futuro. "Esto da un poco de miedo. Hay muchos fabricantes, que piensan que se perderán posibilidades de ventas. Sin embargo, la



tierra a trabajar será la misma por lo que las posibilidades del mercado seguirán siendo las mismas". No obstante, el empresario opina que trabajar un solo producto, a pesar de ser fabricantes, será difícil por lo que tendrán que buscar fronteras fuera. "Quedándonos en España no vamos a tener suficiente. Si no se tiene bastante con

los propios productos hay que buscar otros y comercializarlos".

Respecto a la red de ventas comentó que la tendencia la marcan las grandes empresas. "Creo que van a quedar dos o tres distribuidores de aperos en las provincias, con unas firmas determinadas de gran nivel y lo demás bajará mucho de categoría en cuanto a producto. Digamos que habrá una primera línea que ofrecerá un producto de relación calidad-precio alto con unas garantías altas, y todo lo demás bajará a una segunda división".

Destacó que la figura del distribuidor de aperos ya casi no existe y que la del aprendiz ha desaparecido. "Quedan muy pocos y es difícil encontrar jóvenes que quiera dedicarse a este negocio. La mayoría de las casas comerciales que venden maquinaria agrícola en España son casas de tractores y eso es un problema para el aperista. Preferimos distribuidores que tengan una persona dedicada sólo a los aperos". Martínez destacó que, a pesar de todos los inconvenientes que ha tenido que afrontar el sector en los últimos meses, los resultados de Tractomotor no serán inferiores a los del año pasado. "Incluso pueden resultar algo mejores", finalizó. ☀



Luis Ramón Martínez, Gerente de TRACTOMOTOR.



olé!

# Teneis motivos para ser aficionados

## Nueva MLT.

Cargar, ensilar, desensilar, distribuir, almacenar, remolcar, limpiar, vibrar...



**MANITOU**  
OFICINA DE INFORMACIÓN  
EN ESPAÑA

TEL  
91 622 13 24  
FAX  
91 622 17 49  
[www.manitou.fr](http://www.manitou.fr)

En: cereales, granos, remolacha, patatas, paja, silos, algodón, estiércol, olivos...

Las Manitou han sido concebidas para ser el mejor auxiliar de su finca, de su ganadería, de su industria. Así, no resulta sorprendente que Manitou sea para miles de agricultores y ganaderos en todo el mundo, la Referencia.



 **MANITOU**®

EL EXPERTO EN MANUTENCIÓN AGRÍCOLA

# PASQUALI

# FORMAS EN EVOLUCIÓN



## ERA

De 26 y 35 CV

La evolución y la tecnología son las formas que crean la calidad ERA; cambios sincronizados, ergonomía conceptual, pensados para rendir más y mejor en cualquier circunstancia.

Así son los ERA,  
con la calidad PASQUALI



© B&H Fotografía

## Motocultores Pasquali, cuestión de confianza



Motocultores Pasquali, S.A.

Composer Schubert, 7 • 08191 - RUBÍ (Barcelona) España

Tel.: 93 588 41 42 • Fax: 93 588 49 91

# CADA VEZ MÁS PÚBLICO



**La Jornada Agrícola que organiza Agroquímica Molina volvió a constituir este año todo un éxito. Unas 600 personas acudieron a la convocatoria para observar las posibilidades que ofrecen los productos de las numerosas marcas distribuidas por esta empresa alcarreña.**

**L**as marcas colaboradoras fueron: Julio Gil, Kverneland, Jympa y Talleres Mur, en maquinaria agrícola; lubricantes Agip; semillas Senasa; pulverizadores Makato; Dow AgroSciences, Dupont, Aventis y Basf en fitosanitarios; abonadoras Amazone; remolques Cámera; soldadoras Galagar; y herramientas Irimo.

La zona de influencia de este distribuidor se extiende a la comarca de Molina de Aragón (Guadalajara) y determinados puntos de Teruel, Zaragoza

y la propia provincia de Guadalajara. Las principales novedades mostradas durante la demostración llegaron de la mano de Julio Gil, con un chisel montado junto a grada de discos, además de los arados de cochecho –conocidos como ‘arañas’–, apropiados para esa zona, y su contrastada línea de sembradoras neumáticas.

Una de las máquinas que más interés despertó fue un arado de vertedera de 7 cuerpos reversible, de Kverneland. Según los organizadores, “no hay ninguno en toda la provincia”.



### Julio Gil

#### “ES LA MEJOR FORMA DE ACERCAR LAS NOVEDADES A LOS AGRICULTORES”

Julio Gil es la marca que mayor número de máquinas aporta a la demostración de Molina de Aragón. En su opinión, la convocatoria fue “*todo un éxito a nivel de público y presentación de novedades*”, aunque “*peores expectativas de ventas porque hemos visto que la gente no se ha acercado tanto como otras veces a observar el trabajo de las máquinas*”.

Este tipo de actividades vienen ofreciendo “*muy buenos resultados*” a este fabricante nacional. “*Es la mejor forma de acercar muchísimo más las novedades a los agricultores. Mejor que las ferias, porque tienen la posibilidad de ver las máquinas en funcionamiento, con un contacto más directo que permite mostrar la realidad del producto en el campo, aunque sea en condiciones adversas. Además, los propios agricultores comentan sobre la marcha el funcionamiento de los aperos, se escuchan todo tipo de comentarios y se extraen conclusiones*”, explicó Julio Gil. “*Llegas mucho más al agricultor, coges más confianza con él y para él es una oportunidad de hablar directamente con el fabricante y demostrar las cosas que pueden ser mejorables*”.

Para el próximo año, Julio Gil se plantea ampliar las jornadas de demostraciones a otras zonas de España. Este año fue primero en Arévalo (Ávila) y después en Molina de Aragón, y para 2002



“*tenemos expectativas de ampliar a cuatro o cinco distribuidores más*”. La jornada celebrada en Arévalo también cumplió sobremanera las expectativas de Julio Gil, “*porque nunca pensamos que podría tener una afluencia de público tan importante y tan interesante. Ha sido el primer año y hemos mostrado el funcionamiento de máquinas nuevas en esa zona*”.

La apuesta de Julio Gil por las demostraciones sobre el terreno es ajena a la situación que atraviesa el mercado.

“*Se trata de ampliar nuestra difusión, más que intentar vender directamente*”. Admitió que el mercado español está “*en recesión*”, dependiendo su valoración en función del año que se tome de referencia para comparar. “*Está ralentizado; el agricultor ya piensa en la nueva Agenda de Política Agraria y subvenciones, y está indeciso*”. En el caso de Julio Gil, su cada vez mayor presencia en el exterior le permite compensar la caída de las ventas a nivel nacional. “*Nuestros resultados de empresa son mejores que los del año pasado gracias a la exportación*”.

**TOMÁS PÉREZ, DIRECTOR DE AGROQUÍMICA MOLINA**

**“LOS PROPIOS AGRICULTORES NOS ANIMAN A SEGUIR CON ESTAS JORNADAS”**

Para ratificar el éxito de la Jornada en cuanto a asistencia de público, su organizador, Tomás Pérez, se remitió al número de raciones de paella repartidas tras las demostraciones. “Unos 630 platos”, dijo.

El Director de Agroquímica Molina destacó que “la gente ha estado muy interesada”, aunque lamentó las condiciones del terreno. “No nos ha acompañado para las demostraciones. No ha llovido en esta zona y ha estado mal para probar la maquinaria”.

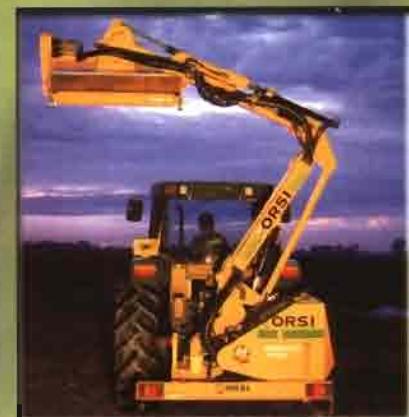


Esta política de demostraciones seguida por Agroquímica Molina da sus frutos. “Este año estábamos un poco más fríos porque no ha llovido, pero los propios agricultores fueron los que nos preguntaron y animaron a seguir con estas Jornadas”.

El 20 de septiembre, fecha de celebración de la Jornada Agrícola, aún no había comenzado la campaña en esta comarca alcarreña debido a la ausencia de lluvias. “Estamos esperando para arrancar. Interesados hay muchos, hemos entregado muchos presupuestos y pensamos que, en cuanto llueva, el agricultor comprará lo que necesite”, afirmó Tomás Pérez. ☺



## TRADICIÓN Y TECNOLOGÍA



**La gama más completa de desmalezadoras de brazo y trituradoras del mercado basadas en la evolución de un grupo líder, donde la investigación y el desarrollo son una constante.**



# ORSI

*Director Comercial para España:*

Juan Antonio Domenech

Tel.: 609 35 92 30 • Fax: 91 416 77 67 / 91 856 08 41



*Para  
Profesionales*



JULIO GIL AGUEDA E HIJOS, S.A.

Ctra. Alcalá-Torrelaguna, Km. 10,1

28814 Daganzo (Madrid)

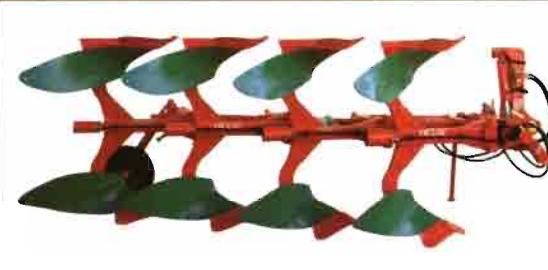
Tel.: 91 884 54 49 - 91 884 54 29 - 91 884 13 12

Fax: 91 884 14 87

E-mail: sembradorasgil@pasanet.es



# OVLAC



Pol. Ind. Ntra. Sra. de los Angeles, C/ Sevilla, P-27 • 34004 Palencia  
Tel. 979 16 53 30 • Fax 979 72 93 15 • E-mail: [ovlac@arrakis.es](mailto:ovlac@arrakis.es)



**VALTRA**

[www.valtra.com](http://www.valtra.com)

# Power Partner



## Power Partner

Valtra es la marca que más rápidamente está creciendo en Europa. Es líder del mercado escandinavo. Su éxito se basa en un servicio rápido y profesional, con poderosos tractores fabricados a la medida de nuestros clientes.

**Valtra** - La satisfacción de nuestros clientes nos sitúa muy alto.

**Valtra Tractores, S.A.**

Hermanos García Noblejas, 39  
28037 Madrid

Tel. 91 377 08 48 - Fax 91 377 31 14

**PARTEK**

Valtra is a Partek Brand



# AGRATOR

*40 años de experiencia*

## ► Rotocultivadores

*Desde 30 a 300 CV*



# RENDIMIENTO SEGURO

## ► Gradas rotativas

*Desde 15 a 150 CV*



## ► Desbrozadoras y trituradoras



MAQUINARIA AGRÍCOLA

# AGRATOR

S.A.L.

Zorrolleta, 2 (pol. Ind. Jundiz) • 01015 VITORIA-GASTEIZ (SPAIN)

Tel. Nat.: 945 29 01 32 (5 líneas) Tel. Intl.: 3445 29 01 32

Fax: 945 29 04 10 • Apdo./P.O. Box 340

01080 Vitoria - Gasteiz - Alava (Spain)

MIEMBRO DE  
**AGRAGEX**

**67 FERIA INTERNACIONAL DE MUESTRAS VALLADOLID (11-16 SEPTIEMBRE)**

# A LA ÚLTIMA EN MAQUINARIA

El día 11 de septiembre abrió sus puertas la 67 Feria Internacional de Muestras de Valladolid con un área de exposición de 100 000 metros cuadrados, de los cuales 14 600 estuvieron destinados al sector de la maquinaria agrícola, es decir, un 47% de la superficie neta total. En este espacio y durante seis días, fabricantes y distribuidores nacionales e internacionales presentaron todo tipo de tractores, cosechadoras, empacadoras, sembradoras, remolques, vehículos especiales para uso agrícola, sistemas de riego, etc.

Una de las principales novedades se presentó en el stand de New Holland, que aprovechó el certamen para mostrar por primera vez al mercado español la nueva gama de cosechadoras CX, con el modelo 820 de 6 sacudidores. Asimismo des-



tacó entre sus productos, por ser novedad en la feria, la vendimiadora SB60, el tractor viñero TN75V de 1 metro de anchura y la empacadora BB950.

John Deere también mostró alguna novedad para el mercado vallisoletano.

Por un lado, la serie de tractores 5510 en sus versiones High Crop, N y estándar, y por otro, la serie Milenio en las versiones frutero 85F y 70RR de asiento reversible.





En el stand de Deutz-Fahr destacaron los modelos Agrolux y Agrotron MK3 y junto a éstos, tractores Same, Lamborghini y Hürliman de las gamas Silver, Rubin, Golden y Champion, entre otras.



Landini, que acudió junto a las marcas Laverda y McCormick, expuso sus gamas Mythos, Rex, Atlas, Ghibli y Legend. De Laverda se presentaron la cosechadora 2350LX y la empacadora LB 12.70, y de McCormick los modelos de tractores MC 100 y CX100.



Una vez más, la privilegiada y espaciosa ubicación de Agco permitió una amplia exposición de productos, entre los que se encontraban las series de tractores 4200, 6200 y 8200, la cosechadora 7254, los fruteros 3350 y 3355F, arados 715 y una empacadora 185 de la marca Massey Ferguson, así como las series Favorit y Farmer de Fendt.



El sector de siembra y abonado también ocupó parte importante de la superficie de exposición con firmas como Aguirre, Hardi, Solano Horizonte, Gil, Ovlac y Amazone, a través de los distribuidores de la zona. Tampoco faltó la maquinaria de Solá, que este año se expuso en un amplio stand supervisado por el fabricante y que destacó especialmente por su sembradora neumática Neumasem-901, presentada al Concurso de Innovaciones Tecnológicas Valladolid 2001.



Respecto al sector de la maquinaria para la preparación del suelo, es reseñable la participación de Howard y Gregoire Besson, con stand propio,



así como de otras marcas como Herculano y Rau, a través de su distribuidor.

Deltacinco Delgado Delgado e Hijos dispuso un amplio espacio con segadoras acondicionadoras, pulverizadores, rastrillos, empacadoras, abonadoras y sembradoras de las marcas Deltacinco, Amazone y Krone.



Otro sector de relevancia fue el riego, representado por empresas como Riegos de Castilla y León, que presentó como novedad el sistema Hipódromo RKD, Riegos del Duero, que aportó al Concurso de Innovaciones una máquina de fertirrigación de Nutricon-





tral conocida como Nutrimac, y Castellana de Riegos Integrales, premiada en dicho concurso por su sistema de riego por goteo enterrado, especialmente indicado para cultivos leñosos.

También, destacó la oferta en remolques de los fabricantes Santamaría, Cámara y Casimiro, el stand de Agro Industrial Grupo Capa con una cargadora de remolacha de la marca P Barigello y el de Alfersan con maquinaria de Berthoud, Grimme, Simon, Gaspardo y Pottinger, entre otros.○

### CONCURSO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS EN MAQUINARIA AGRÍCOLA VALLADOLID 2001

- *Cosechadora de cereales New Holland.* Talleres Argasa, de Tordehumos (Valladolid).
- *Sistema de riego por goteo enterrado, especialmente indicado para cultivos leñosos.* Castellana de Riegos Integrales (Valladolid).
- *Pulverizador hidráulico autopropulsado Berthoud, diseñado para tratamientos fitosanitarios.* Alfersan (Valladolid).
- *Cosechadora integral de remolacha Sembradora de precisión monograno (para cultivos como remolacha, maíz, girasol).* Duero Agrotudela (Valladolid).
- *Sembradora de chorillo neumática apropiada para cereales.* Maquinaria Agrícola Solá, de Calaf (Barcelona).
- *Automatismo para control de fertirrigación (fertilizantes en sistemas de riego por goteo).* Riegos del Duero, de Olmedo (Valladolid).

El ganador fue el **sistema de riego por goteo enterrado, especialmente indicado para cultivos leñosos**, presentado por **Castellana de Riegos Integrales**.

# Iberflora EUROAGRO conexión verde

2 0 0 1



15º  
ANIVERSARIO



# EUROAGRO

FERIA INTERNACIONAL DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

**18 al 20 de OCTUBRE  
VALENCIA · ESPAÑA**



FERIA INTERNACIONAL DE HORTICULTURA  
ORNAMENTAL, FORESTAL Y FLORISTERÍA



SALÓN DEL JARDÍN,  
URBANISMO Y PAISAJISMO



SALÓN DE LA TECNOLOGÍA  
HORTÍCOLA Y AGRÍCOLA



SALÓN DE LAS FRUTAS Y  
HORTALIZAS



Feria Valencia · Avenida de las Fieras, s/n E-46015 Valencia (España)  
Avda (P.O.Box) 4701-E-46080 Valencia • M: 34-963.86.11.00 • Fax: 34-963.86.11.11-963.644.064  
Email: feriavalencia@feriavalencia.com • Internet: http://www.feriavalencia.com



Se buscan  
distribuidores

# La mejor calidad al servicio de los profesionales del campo



## AEROSEM

Sembradoras de accionamiento neumático

Anchura de trabajo de 3 a 6 metros,  
depósito para semilla de 1.000 ó 1.400 L,  
amplia separación entre las filas delanteras  
y traseras...



## VITASEM

Sembradoras de  
accionamiento mecánico

Anchura de trabajo de 2,5 a 4 metros,  
combinables con aperos para la  
preparación del terreno; amplio  
equipamiento de serie.



## SERVO

Arados suspendidos y  
semi suspendidos

Una completa gama con modelos de 3 a 8  
cuerpos desarrollados con la técnica de ajuste  
'Servomatic' para adaptar rápidamente el arado  
al tractor y a las condiciones del terreno.



ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik Ges.m.b.H.

A-4710 Grieskirchen 0043/7248/600-0

Oficina Comercial Pöttinger España:

Durán Maquinaria Agrícola s.l.

Avda. Carrero Blanco, 168 Entresuelo A · 27002 LUGO  
Tel.: 982 227 165 · Fax: 982 252 086 · E-mail: mjduran@ctv.es



# Ghibli

serie 80-90-100

algo  
especial

© B&I Comunicación e Imagen



Ghibli 80 80 CV\*

Ghibli 90 91 CV\*

Ghibli 100 95 CV\*

\* Potencia ISO

**Landini**  
tecnología y diseño

LANDINI IBÉRICA, S.L.

Industria, 17 - 19 • Pol. Inds. Gran Vía Sur • 08908 Hospitalet de Llobregat • (BARCELONA)  
Tel.: 932231812 • Fax: 932230978 • E-mail: landini\_iberica@apdo.com



Son algo especial, con sus motores Perkins serie 1000, sistema integral de frenado (IBS), 4 versiones de cambio, 4RM con accionamiento "Spring on", bloqueo simultáneo delantero y trasero "Twin Lock", reducciones traseras epicicloidales, frenos en baño de aceite...



# AGUIRRE

## Por una agricultura de precisión



Modelo **COMPLET** 5 mts. rejilla hidráulica

**Los modelos COMPLET de 5 y 6 mts. van dotados de un distribuidor y un ventilador de gran capacidad. Como equipamiento de serie ofrecen: tolva de 1700 lts., ancho de transporte de 3 mts., marcadores hidráulicos, borrahuellas, dispositivo eléctrico de control de siembra, ruedas de apoyo en alas, corte eléctrico en alas, enganches flotantes, tomas para sifón hidráulico, freno en rueda motriz, placas para transporte por carretera, pilotos, focos de noche, etc... Todo ello indispensable para una siembra eficiente y de gran calidad.**

*En siembra neumática, los riesgos no son necesarios, la rentabilidad sí.*



NAVARRA  
MAQUINARIA  
AGRÍCOLA, S.L.

AGUIRRE

Ctra. Zaragoza, s/n • Teléfono 948 70 06 92 • Fax 948 70 28 55 • 31300 TAFALLA (Navarra) España

# ESPAÑA

## PP Y PSOE LLEVAN AL PARLAMENTO EUROPEO LA POLÉMICA DEL PHN

La polémica suscitada por la aprobación de la ley del Plan Hidrológico Nacional (PHN), el pasado mes de julio, ha llegado hasta el Parlamento Europeo de la mano de los eurodiputados del Partido Popular (PP) y del Partido Socialista Obrero Español (PSOE).

Según la eurodiputada socialista Maruja Sonosa, la audición pública que organizó el grupo socialista europeo en Bruselas con el título 'España y Europa: la política del agua', tuvo como principal objetivo lograr que el resto de eurodiputados y organizaciones no gubernamentales (ONG) comprendiesen los argumentos contra el PHN.

Sin embargo, el secretario de Estado de Aguas y Costas del Ministerio de Medio Ambiente, Pascual Fernández, y la eurodiputada popular Cristina García-Orcoyen han criticado que el PSOE no invitase a la audición pública ni a expertos favorables al PHN ni a eurodiputados del Partido Popular.

Durante el encuentro los expertos asistentes señalaron que el PHN viola tres directivas comunitarias: la de Aves silvestres, la de Hábitats naturales, fauna y flora silvestre y la de Aguas, motivo por el creen que la Comisión Europea no debe financiar con fondos comunitarios los proyectos de trasvase de agua del río Ebro a la cuenca mediterránea y de construcción de pantanos previstos por dicha ley.



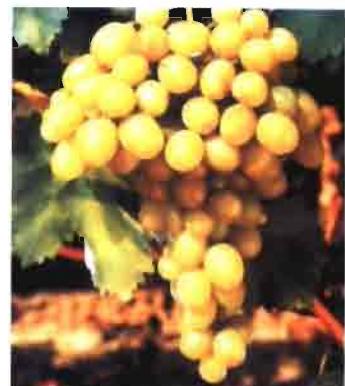
## LA PRODUCCIÓN DE UVA PODRÍA ASCENDER A 400 MILLONES DE KILOS

El Consejo Regulador de la Denominación de Origen Calificada (DOC) Rioja estimó que la producción de uva en la campaña presente podría alcanzar aproximadamente 400 millones de kilos.

Según sus datos, el viñedo presenta buen estado vegetativo y sanitario, así como buena evolución de la maduración y adelanto respecto al año pasado.

Respecto a las hectáreas productivas de esta campaña, el Consejo indica que en total la cifra asciende a 53 740, de las que 46 936 son de variedades tintas y 6 804 de blancas.

Además, señala que en aplicación de los rendimientos máximos establecidos por el reglamento, del 100% en producción y del 70 en transformación de uva a tinto, las cantidades máximas amparables serían 366.5 millones de kilos de uva y 256.6 millones de litros de vino.



## ASAJA ESTIMA EN 29 000 MILLONES LAS PÉRDIDAS POR LA SEQUÍA DE ARAGÓN

Las pérdidas registradas en Aragón a consecuencia de las condiciones climatológicas adversas alcanzan los 25 000 millones de pesetas en la agricultura y los 4 250 millones en la ganadería, según un estudio realizado por Asaja Aragón y presentado ante la Mesa de la Sequía.

Los datos obtenidos indican que los rendimientos medios en cereal de secano y regadío han disminuido un 50%, que las pérdidas en almendro también son de un 50% y las de la vid de entre el 12 y el 15%. Por provincias, las mayores pérdidas se registran en Zaragoza con 13 300 millones, Huesca con 9 500 y Teruel con 5 100.



## AYUDAS POR VALOR DE 407 MILLONES AL CULTIVO DEL GIRASOL EN CASTILLA Y LEÓN

Un total de 2 012 agricultores de Castilla y León recibieron 407 millones de pesetas en ayudas a la presente campaña para una superficie de 40 700 hectáreas por acogerse al Plan Agroambiental del girasol.

Según los datos del sector, las ayudas comunitarias destinadas a este cultivo acogido a prácticas agrícolas medioambientales en Castilla y León han sido de 10 000 pesetas/hectárea para esta campaña.

El grupo G-7, encargado de representar los intereses del sector de las oleaginosas con las extractoras, semillistas, cooperativas y organizaciones agrarias al frente, ha transmitido a autoridades comunitarias su opinión de que es necesario hacer más atractivas las condiciones para acogerse al Plan.

UPA, por su parte, ha pedido a las administraciones no sólo flexibilizar las medidas para acogerse a dicho programa sino también un mayor esfuerzo presupuestario que lo apoye.

## LA COSECHA DE ALGODÓN SERÁ INFERIOR A LA DEL AÑO PASADO

Las previsiones de COAG-Andalucía sobre los rendimientos de la cosecha del algodón son inferiores a los de la media del año pasado de 3 380 kilos de algodón por hectárea debido a las lluvias del pasado otoño e invierno, a las bajas temperaturas de julio y a los golpes de calor durante el mes de agosto. Según su análisis, estas circunstancias pueden suponer una merma de aproximadamente 20 000 toneladas de producción y de 500 kilos por hectárea. La recolección de la cosecha comenzó a últimos del mes de septiembre, coincidiendo con la puesta en marcha del nuevo régimen de ayudas comunitarias a este cultivo.

Por su parte, la Unión Europea ha estimado una producción de algodón para España en la campaña 2001/2002 de 314 058 toneladas de un total de 91 067 hectáreas sembradas, y está previsto que a principios de diciembre realice una segunda estimación de producción.

Como novedad en esta campaña, los aparatos de control y medición estarán homologados en los 74 puntos de control repartidos por Andalucía, circunstancia que denuncia COAG porque significa que habrá "*constantes inspecciones*" de la UE cuando se trata de uno de los sectores "*que cuenta con mayor control y en el que no se han detectado irregularidades*".

Según fuentes de la asociación, el año pasado los agricultores españoles recibieron 190 pesetas por kilo de algodón.

## EL MAPA ELABORA UNA LEY DE SANIDAD ANIMAL

El Ministerio de Agricultura (MAPA), que trabaja en la elaboración de una Ley de Sanidad Animal de carácter básico que contribuya a facilitar las tareas de prevención y erradicación rápida de cualquier enfermedad, dispone ya de un anteproyecto de ley que está siendo discutido por los sectores interesados.

El anteproyecto reconoce como ámbito de aplicación de la ley todos los animales de producción, de carácter deportivo-cinegético, fauna salvaje, marina y fluvial, así como sus explotaciones y cultivos.

En el documento se establecen las obligaciones de los ganaderos, comerciantes, transportistas y profesionales veterinarios, tanto en lo que se refiere a medidas preventivas como en actuaciones a seguir en caso de sospecha de enfermedad y de su posterior confirmación.

Además define los tratamientos y programas de vacunación a aplicar, la política de sacrificios, las normas para la reposición y establece las funciones y composición del Comité Nacional del Sistema de Alerta Sanitaria Veterinaria, como órgano de coordinación entre el MAPA y las Comunidades Autónomas.





## EL TRIGO BLANDO AUMENTÓ SU PRECIO UN 35% ESTE VERANO

El precio del trigo blando subió entre el 30 y el 35% en los meses de julio y agosto, según datos aportados por el director de la Asociación de Fabricantes de Harinas y Sémolas de España (AFHSE), Ramón Sánchez, quien a su vez manifestó que por ese motivo los fabricantes de harina se han visto obligados a aumentar el precio de su producción.

Asimismo, afirmó que cuantificar la subida en el precio de la harina es complejo porque depende de la política individual de cada empresa.

Las variedades recomendadas por la industria de cara a la siembra de la próxima campaña, son trigo panificable de fuerza o mejorante 'Estero', 'Gazul', 'Piñón', 'Rinconada', y 'Yécora', y de trigo panificable 'Alcalá', 'Aragón 03', 'Astral', 'Bolero', 'Chamorro', 'Marius', y 'Soissons'.

## PREVISTA LA RECUPERACIÓN PROGRESIVA DEL CONSUMO DE ACEITE DE ORUJO

El ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, Miguel Arias Cañete, auguró en el IV Congreso de la Asociación Española de Economía Agraria, inaugurado el 19 de septiembre en Pamplona, que el consumo de aceite de orujo se recuperará, levantada la prohibición temporal sobre su comercialización.

Según Arias Cañete, una de las causas que le hace suponer que el consumo del derivado de orujo se restablecerá progresivamente es que durante su prohibición los consumidores no eligieron aceites o grasas alternativas de baja calidad sino que se decantaron por el aceite de oliva virgen o virgen extra.

Por otra parte, Arias Cañete abordó el tema de los productos agrícolas transgénicos y destacó el riesgo que supone el que países como Canadá, Estados Unidos o China asuman el liderazgo exclusivo de este tipo de producción.

© DEX / Comunicación & Imagen

# Es tiempo de

# AGRÍC

A modern agricultural machine, likely a disc harrow or similar soil preparation equipment, is shown in the foreground against a background of stylized blue and white diagonal stripes. The AGRÍC logo is prominently displayed in red and white.

Ahora que necesita preparar el terreno para obtener el máximo rendimiento es cuando puede apreciar las máquinas de AGRÍC. Desarrolladas para rendir al máximo...

## lisa y llanamente

**AGRÍC-BEMVIG S.A.**

Ctra. Nal. 152, km 80 • 08508 MASIES DE VOLTREGÀ

Barcelona - España

Tels. 93 850 25 25 - 24 50 - 27 00 • Fax 93 850 20 77 - 93 857 08 93

e-mail: info@agricbemvig.com • http://www.agricbemvig.com

# Proximos a vuestras exigencias



Servicio comercial post-venta:  
Agro Mallorca - Palma de Mallorca - tel. 971 434323

Arrubla H.nos SL - Multiva baja - tel 948 232749

Casado Maquinaria Agricola - Siero - tel. 985 792920

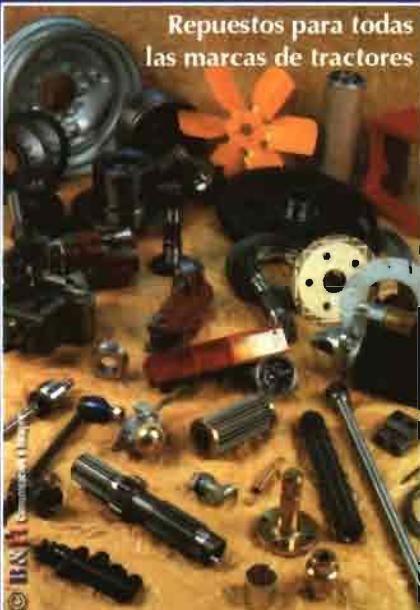
Comercial Cereijo - Lugo - tel. 982 215547

Euroimplementos - St. Cugat d.Valles - tel 93 6752711

**FERRI**

 44030 Tamara  
(FE) Italia  
info@ferrisrl.it

Repuestos para todas  
las marcas de tractores



**AGRINAVA**

Terceros puntos, cajas niveladoras,  
placas para soldar...



Pol. Ind. Morea Norte, 1

31191 BERIAIN (Navarra) ESPAÑA

Tels.: 948 312 318 - 948 312 362

Fax: 948 312 341

[www.agrinava.com](http://www.agrinava.com)

e-mail: [agrinava@agrinava.com](mailto:agrinava@agrinava.com)



## RECAMBIOS Y ACCESORIOS AGRÍCOLAS



**agarín**



 Comunicación e Imagen

**AGARIN, S.L.**  
Camino del Almacén, s/n  
Tel.: 974 25 12 30  
Fax: 974 25 01 51  
e-mail: [agarin@spicom.es](mailto:agarin@spicom.es)  
22270 ALMUDÉVAR  
(Huesca)



**HERCULANO**  
ALFAIAS AGRÍCOLAS, S.A.

Tel. (351) 256 692 515 - Fax (351) 256 692 497  
Apartado 1 - 3721-903 LOUREIRO OAZ  
Oliveira de Azeméis - PORTUGAL



[www.herculano.pt](http://www.herculano.pt)  
[dep.comercial@herculano.pt](mailto:dep.comercial@herculano.pt)



GRUPO FERRARIA  
PORTUGAL - ESPAÑA  
ALFAIAS - MATERIALES

España | Delegación Comercial Norte: 606 344 099 | Delegación Comercial Sur: 619 039 628

MÁQUINAS FORESTALES

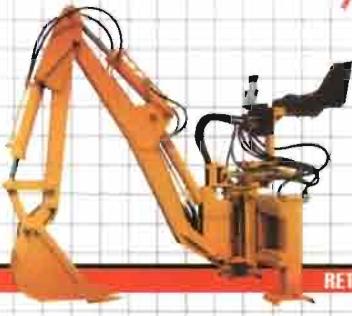
Ventura

Ctra. Vilablareix, 18-20 (Polig. Ind. Mas Aliu)  
17181 AIGUAVIVA (Girona)  
Tel. 972 40 15 22 · Fax. 972 40 01 63  
e-mail: info@venturamaq.com  
<http://www.venturamaq.com>

*La máquina adecuada  
para cada trabajo*



POLDOZERS



RETRO EXCAVADORAS



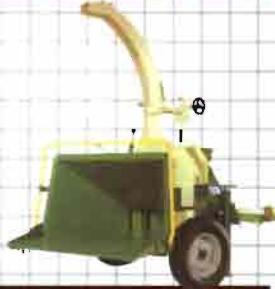
DEBROZADORAS FORESTALES Y AGRÍCOLAS



DESMALEZADORA LATERAL



DESMALEZADORES



ASTILLADORES



CABRESTANTES



ANOYADORES



TRITURADORA FORESTAL

*design*

*Presume de tu* **HARDI**

PULVERIZADOR  
ARRASTRADO **TR**

**ILEMO - HARDI, S.A.**

Polígono Industrial "El Segre", parc. 711-712-71  
Apdo. de correos 140 • 25080 LLEIDA  
Tel. 973 20 81 47 • Fax: 973 20 81 53  
e-mail: [ilemo@hardi-es.com](mailto:ilemo@hardi-es.com)

# UNIÓN EUROPEA



## FIJADAS LAS AYUDAS A LOS CÍTRICOS TRANSFORMADOS

El Comité de Gestión de productos transformados a base de frutas y hortalizas de la UE ha establecido la ayuda definitiva destinada a los cítricos transformados en la campaña citrícola 2001/2002, en función de las cantidades transformadas en el anterior ejercicio.

Según fuentes comunitarias, las naranjas no están penalizadas en ningún país de la UE, por lo que disfrutarán de la ayuda plena, cifrada en 9.85 Euros/100 kg para los contratos de campaña y 11.33 para los plurianuales.

Por el contrario, las ayudas al pomelo transformado para España sí tendrán una penalización del 8%.

Respecto a las clementinas y nectarinas, Italia afrontará una penalización del 10.97% mientras que España no tendrá penalización por no haber rebasado su umbral.

El sistema de umbrales por países aplicado en esta campaña fue aprobado en la última reforma de la OCM.

En concreto, los umbrales para España en naranjas son de 600 467 toneladas, en limones de 192 198 toneladas, en pequeños cítricos de 270 186 toneladas y en pomelos de 1 919 toneladas.

## BRUSELAS INTENTARÁ APOYAR A LOS PRODUCTORES DE TABACO

La Comisión Europea intentará garantizar el apoyo a los productores europeos de tabaco, según anunció el comisario de Sanidad y Protección de los Consumidores, David Byrne, tras una reunión informal de los ministros de Agricultura celebrada en Alden Biesen (Bélgica).

Respecto a las ayudas destinadas a este cultivo, Byrne afirmó que cuando Bruselas revise el sistema, intentará que los agricultores, ubicados en zonas sin alternativas de cultivo, tengan un apoyo económico. La mencionada revisión del régimen de ayudas al tabaco está prevista para abril de 2003.

La intención de la Comisión Europea de acabar con las ayudas a los productores de tabaco fue rehusada por los líderes de la Unión el pasado mes de junio en Gotemburgo (Suecia).

## LA AUTORIDAD ALIMENTARIA EUROPEA SERÁ OPERATIVA EN BRUSELAS EL PRÓXIMO AÑO

El comisario europeo de Sanidad y Protección de los Consumidores, David Byrne, ha confirmado que la Autoridad Alimentaria Europea (AAE), a cuya sede opta Barcelona, empezará a funcionar en Bruselas en el año 2002, para después trasladarse a su sede definitiva, aún por decidir.

El sitio donde se ubique, según el comisario, es importante que sea de fácil acceso para los científicos europeos que participen en los comités y en los grupos de trabajo científicos, que supondrán unas 3 000 visitas anuales.

La AAE nace con el objetivo de restablecer la confianza del público y asesorar a los científicos sobre la seguridad de la alimentación, el bienestar de los animales, la sanidad fitosanitaria y los Organismos Genéticamente Modificados (OGM) no destinados a la alimentación.

Las cuatro ciudades europeas que compiten oficialmente por la sede de la AAE son Barcelona (España), Lille (Francia), Parma (Italia) y Helsinki (Finlandia).



## LOS ARROCEROS PIDEN LA INTERVENCIÓN EN EL PRODUCTO ASIÁTICO

Los productores de arroz europeos están a favor de la intervención como mecanismo de mercado para defenderse de la entrada masiva de producto asiático tras el acuerdo 'Todo menos las armas' en el que se admite la importación a la Unión Europea de más de 1 000 toneladas de arroz a bajo precio, según fuentes del sector.

En opinión de los productores comunitarios, el acuerdo deja al arroz de la UE indefenso ante producciones asiáticas con costes de producción ridículos y escaso poder de cotización, por lo que piden una reunión urgente con el Comité de las Organizaciones Agrarias de la UE (COPA) para reactivar la Organización Común de Mercado de arroz de forma que sirva de puente entre los años 2002 hasta 2006 y 2009.

## NUEVA PROPUESTA PARA EL ETIQUETADO DE SEMILLAS CON OGM EN OCTUBRE

La presentación de una nueva propuesta, por parte de la Comisión Europea, para regular el etiquetado y la trazabilidad, es decir, el control en todas las fases del proceso de producción de semillas con organismos genéticamente modificados (OGM), tendrá lugar en octubre.

Según el comisario europeo de Sanidad, David Byrne, el objetivo de esta nueva propuesta es legislar el etiquetado y el control de las semillas con OGM y, de ese modo, llenar el hueco que faltaba cuando en julio Bruselas hizo público un proyecto de reglamentación, en el que se pretende imponer un etiquetado único para los alimentos humanos y animales en todo el proceso de producción.

La propuesta que prepara el Ejecutivo comunitario no afecta a la simiente una vez plantada, "porque en ese caso se regularía con otra directiva comunitaria", comentó Byrne.

## EL SECTOR PIDE PRECIO DE INTERVENCIÓN PARA LA AVELLANA TURCA

Los productores comunitarios de avellana, agrupados en el Comité de las organizaciones agrarias y las cooperativas europeas (COPA-COGECA), se reunieron en Bruselas para acordar posibles soluciones a los efectos negativos de la entrada de avellana turca a bajos precios en el mercado europeo.

Una de las medidas aprobadas por el sector avellanero fue solicitar a la Comisión Europea que se reúna con las autoridades de Turquía para exigir la aplicación de un precio mínimo de intervención que propicie la recuperación de los precios del fruto turco. De ese modo, según la opinión del sector, se restablecería el mecanismo de intervención que autorregularía el mercado. Este mecanismo fue previsto en el Acuerdo de Asociación entre la UE y Turquía, vigente desde hace cinco años. Sin embargo, el Fondo Monetario Internacional acordó conceder créditos a este país con la condición de que no interviniese en los precios de ningún producto agrícola a raíz de la crisis económica. Así fue como la cooperativa turca Fisko Birlic, que comercializa la mayor parte de la cosecha nacional de avellana, dejó de pagar el precio mínimo de intervención que abonaba a los agricultores en campañas anteriores.

El mencionado acuerdo de asociación también señala que Turquía puede exportar a la UE avellanas transformadas sin pagar ningún arancel, y que por exportar las avellanas sin transformar abona sólo una tasa aduanera del 3%.

## BRUSELAS INTENTA FAVORECER EL USO DE BIOCOMBUSTIBLES

La Comisión Europea tiene previsto votar una iniciativa que favorece el uso de biocombustibles con la implantación de una cuota obligatoria para el biodiésel o el bioetanol dentro del mercado de transportes, según anunció el comisario de Agricultura, Franz Fischler. Asimismo, afirmó que Bruselas pretende conseguir que estos combustibles tengan una cuota mínima de mercado de entre el 5 y el 7% y que ya se han puesto en marcha medidas como la autorización de cultivos no alimentarios sobre tierras en barbecho o ayudas incluidas dentro de los planes de Desarrollo Rural, para favorecer el uso de la biomasa (material vegetal no utilizado para alimentación) como fuente de energía.

Según Fischler, la diferencia de precio entre los biocombustibles y el resto de los carburantes constituye un hándicap aunque estos últimos no reflejan sus costes sociales, como por ejemplo las emisiones de dióxido de carbono. La mencionada propuesta sobre biocombustibles es uno de los primeros pasos de la aplicación del 'Libro Blanco sobre Transportes'. ☺

ROTACIÓN Y TRASLACIÓN

# EL PERFECTO MOVIMIENTO DE LA TIERRA



G RADA DE DESMONTE



G RADA SEMISUSPENDIDA



C HISEL SUSPENDIDO

  
**SANZ Y MORALES S.L.**

FÁBRICA DE APEROS AGRÍCOLAS

Ctra. de Pegalajar, s/n - Apdo. Correos, 15

Fábrica y oficinas:

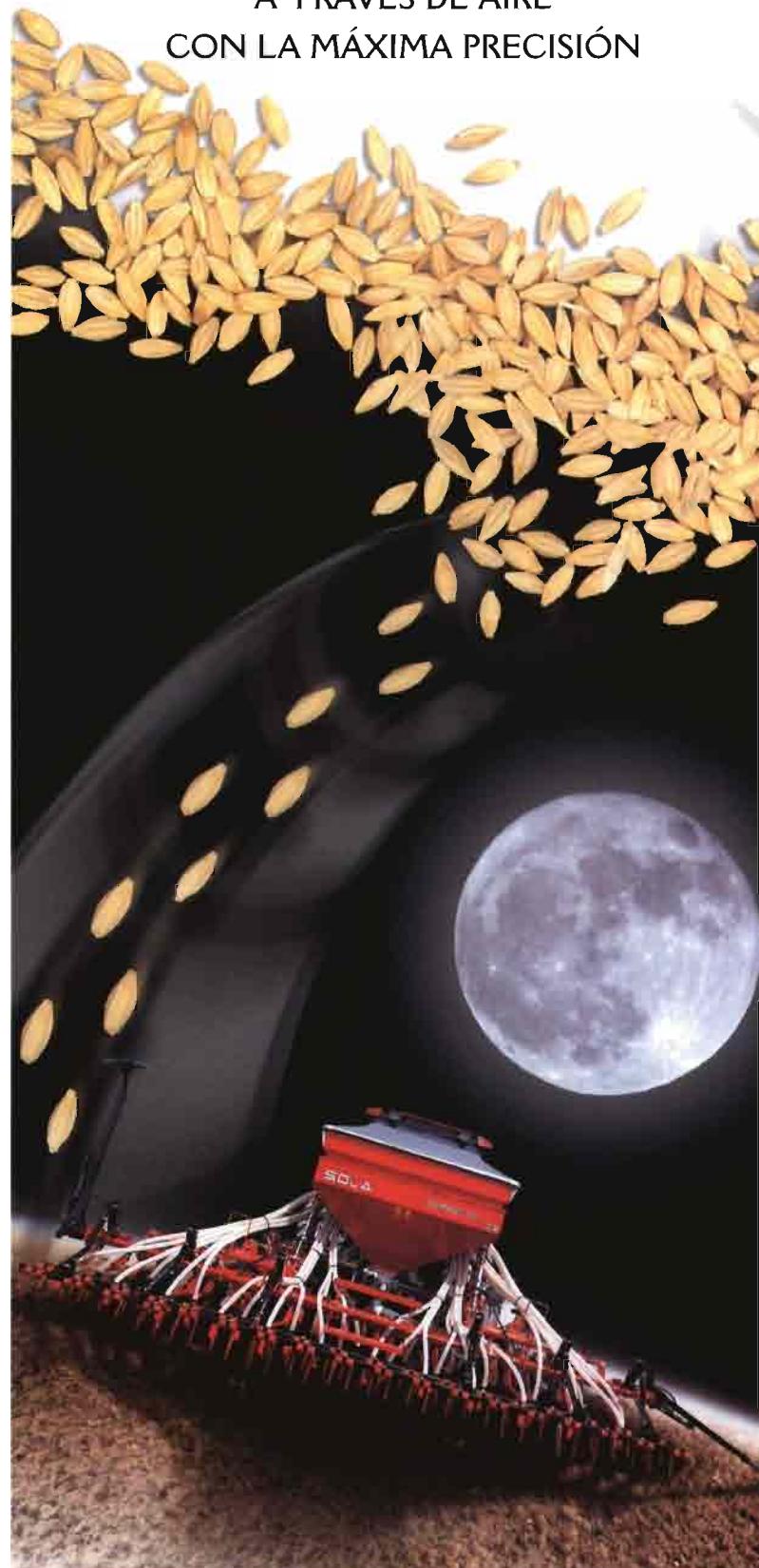
Tel. 953 35 01 50 / 75 • Fax 953 35 02 25

MANCHA REAL (Jaén) ESPAÑA

TRANSPORTAMOS LA SEMILLA

A TRAVÉS DE AIRE

CON LA MÁXIMA PRECISIÓN



# SOLÁ

MAQUINARIA AGRÍCOLA SOLÁ, S.L.

Ctra. de Igualada, s/n. Tels. 93 868 00 60 - Fax 93 868 00 55

08280 CALAF (BARCELONA) SPAIN

e-mail:sola@sefes.es

# ORSI SIGUE AMPLIANDO TERRENO EN ESPAÑA

Con una completa gama de desmalezadoras hidráulicas y trituradoras profesionales, el GRUPO ORSI acaba de estrenarse en el mercado español, con la intención de abrirse terreno lo más rápidamente posible.



La calidad de todos sus productos viene avalada por una constante: investigación y desarrollo. A este capítulo se dedican muchos de los esfuerzos del grupo y los resultados son elocuentes.

Cuenta con varias líneas de desmalezadoras profesionales, todas ellas mostrando un alto nivel tecnológico. Las Acrobat, Athletic, River, Agile y Cut son capaces de desarrollar las labores para las que están concebidas con la máxima fiabilidad y eficacia. Son máquinas robustas y resistentes, preparadas para exigentes ritmos de trabajo en cualquier circunstancia.

ORSI no se limita simplemente al patentado de sus productos, sino que busca la perfección en cada departamento de la empresa. Cuidar y prestar al cliente y sus necesidades es fundamental, para lo cual se vigilan aspectos tan decisivos como los repartos productivos, automatizados y equipados con las más avanzadas tecnologías.



# ORSI

Director Comercial para España: Juan Antonio Domenech  
Tel.: 609 35 92 30 • Fax: 91 416 77 67 / 91 856 08 41





# Apuesta Segura



**LG** Es el resultado de la más moderna tecnología, para la agricultura del tercer milenio. 9 modelos de tractores desde 27 a 68 CV.

El desarrollo de una gama que ha sido desarrollada por usuarios en sus campos de trabajo, con la filosofía de la calidad y la tecnología de un moderno grupo industrial como **LG**

**Maquinaria  
Agrícola  
Pedro  
Cabeza, s.l.**

Venta del Olivar, s/n  
(Camino viejo de Monzalbarba).  
Paralelo a Autovía de Logroño, km 8,7  
50011 ZARAGOZA

TEL.: 976 79 23 79 • FAX: 976 79 23 89  
[maquinariaagricola@pedrocabeza.com](mailto:maquinariaagricola@pedrocabeza.com)



Lancia Lybra  
1.8

# Tecnología

## Equilibrada



**En la categoría de las berlinas medias, Lancia dispone de un buen producto con el Lybra, un vehículo elegante y con estilo en el que se ha cuidado especialmente el apartado del diseño, original y sumamente atractivo.**



**L**o primero que llama la atención del Lancia Lybra es la estética, que constituye un juego con las formas y los trazados suaves hasta lograr un conjunto de gran belleza y personalidad, con esa elegancia del carácter latino que tienen los vehículos de la marca, rematado todo ello por un ambiente cálido y distinguido en el interior.

La plataforma sobre la que se asienta el Lybra procede de un vehículo del grupo Fiat, el Alfa 156, del que

ha heredado numerosos avances. Mide 4 446 mm de longitud, por lo que se sitúa en la categoría de las berlinas medias, aunque tiene las pretensiones de un vehículo de categoría superior por su comportamiento y por el acondicionamiento habitáculo que se ha conseguido. La distancia entre ejes es de 2 593 mm, que confiere al vehículo una excelente agilidad y maniobrabilidad, a la vez que se ven beneficiados, tanto el confort de marcha como la estabilidad a altas velocidades.

El aspecto exterior parece una recreación del prototipo Diálogos, pero también hay algunos detalles que recuerdan al Lancia Aurelia, un modelo de los años 50. Lo que más llama la atención es la parte frontal de trazos curvilíneos, muy clásica, con faros redondeados y calandra cromada integrada en el capó 'en V', y los intermitentes en la parte interior de los faros, similares a los antinieblas. Sus creadores dicen que no está hecho sobre un plano, sino más bien 'esculpido',



CARACTERÍSTICAS TECNICAS	LANCIA LYBRA 1.8
Cilindrada (cm³)	1 747
Nº cilindros	4, en línea
Potencia max. (CV)	131 a 6 300 rev/min
Par max. (Nm)	164
Alimentación	Iny. elec. multip.
Longitud	4 446 mm
Anchura	1 743 mm
Altura	1 462 mm
Distancia entre ejes	2 593 mm
Capacidad maletero	420 dm³
Depósito combus.	60 litros
Peso (kg)	1 300
Velocidad max.	201 km/h
Aceleración 0-100 km/h	10.3 seg
Consumo urbano	12.0 L
Consumo extraurbano	6.3 L
Consumo combinado	8.4 L
Emissions CO <sub>2</sub>	199 gr/km

porque algunos elementos como las aletas, capó o paragolpes tienen relieves que resaltan de una forma única.

El perfil es de líneas suaves, pero transmite una notable fuerza a través de recursos como los anchos marcos pintados de las ventanillas, y también

equilibrio por la manera en que se subraya la línea horizontal, con formas que unen visualmente la parte delantera y la trasera.

Una vez en el interior, encontramos un amplio espacio en el que todo está pensado para dar placer a quienes viajan en su interior, y donde destaca la originalidad del diseño, los acabados y la profusión de detalles, como la iluminación independiente, el ordenador, tapicerías, inserciones en madera combinadas con piel, cromados, o los mandos del equipo de audio en el volante.

El puesto de conducción es amplio y confortable, con asientos que sujetan bien, y toda la información necesaria está disponible en el cuadro de instrumentos o en la pantalla multifunción, que lleva integrado el reloj, ordenador de viaje, climatización independiente, check control, telefonía y sistemas de navegación, éstos dos últimos apartados opcionales. Destaca el silencio de marcha, y ahí es donde se deja notar el extraordinario trabajo realizado en el campo de acústica y vibraciones por los técnicos de Lancia.

La habitabilidad en las plazas delantera y trasera es una de las mejores de su categoría, un aspecto en el que tiene mucho que ver la distancia entre ejes lograda. El coche resulta muy confortable en desplazamientos largos, pese a que en recorridos virados resulta un poco blando el tarado, pero en cualquier situación se agarra con fuerza al asfalto y con el paso de los kilómetros da más confianza. El tren delantero es



### (+) LO MEJOR

Respuesta del motor  
Suavidad en la conducción

Ergonomía  
Acabado

### (-) LO PEOR

Suspensión blanda  
Consumo  
Capacidad del maletero

tipo McPherson con triángulo y barra estabilizadora conectada al amortiguador para una respuesta más rápida, mientras que el trasero es un nuevo desarrollo denominado BLG (Brazos Longitudinales Guiados), y facilita un buen contacto con la carretera y comodidad a los ocupantes.



Los frenos son altamente eficaces y resisten bien si los sometemos a un trabajo intenso. Se componen de dos circuitos hidráulicos independientes y cruzados con discos delanteros autoventilados de 284 mm y traseros de 251 que cumplen ampliamente su cometido.

# CULTIVAMOS LA TIERRA



 CHISSELS

 CULTIVADORES  
BINADORES AUTOGUIADOS



 ARRANCADORAS  
DE PATATAS Y REMOLACHA



 SEMICHISSEL CULTIVADOR



 CHISSEL ESPECIAL VIÑA



 fayser

FABRICACION APEROS Y SERVICIOS, S.A.L.

Manisitu, 4 • Polígono Industrial Lurgorri  
01240 ALEGRÍA (Álava)  
Nacional, Tel.: 945 42 07 54 • Fax: 945 42 00 10  
E-mail: fayser@clientes.euskaltel.es

© B & H Comunicación e Imagen

MIEMBRO DE  




## TRACTORES ENTRE 71-80 CV DE POTENCIA DE REFERENCIA

# LA CUARTA PARTE DEL MERCADO

En esta ocasión realizamos el estudio de las ventas de tractores, durante el año 2000, comprendidos entre las potencias de 71 y 80 CV.

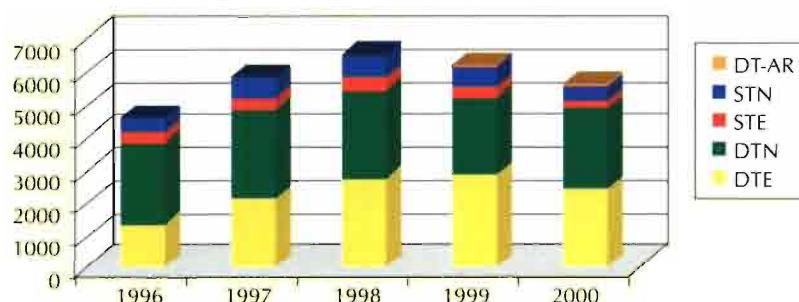
La razón por la que en el presente artículo se estudie una sola banda de potencias, circunstancia inusual para el lector habitual, reside en que sólo en esta banda de potencia se concentra más de la cuarta parte (27.5%) de los tractores que se vendieron durante el ejercicio pasado.

Esta circunstancia se repite; las ventas de los cuatro años anteriores fueron de 4 560, 5 818, 6 509 y 6 067 unidades, respectivamente, para los años 1996, 1997, 1998 y 1999. Valores que, casi siempre, han supuesto más de una quinta parte de los tractores vendidos en esos ejercicios.

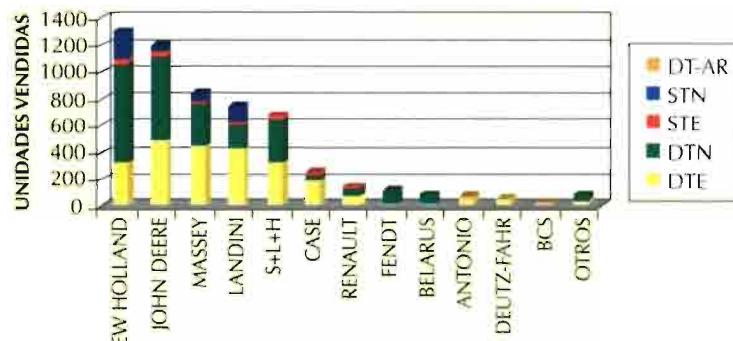
Las ventas, en el año 2000, dentro de este segmento de potencia han mantenido la tendencia general y han descendido en un 8.3%, 14.5% y 4.4% respecto de los años 1999, 1998 y 1997, únicamente se ha experimentado una subida del 21.9% si lo comparamos con los valores de 1996.

Como viene siendo habitual, aunque en un porcentaje ligeramente inferior, aproximadamente de seis puntos por debajo, la clase está dominada por los tractores de doble tracción que representan un 88.8% de lo comercializado en esta 'clase'.

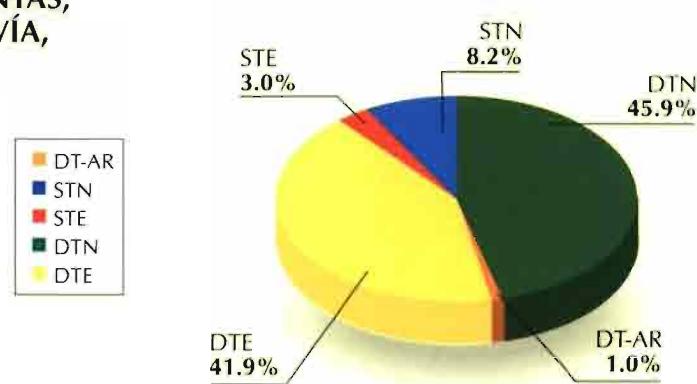
### COMPARATIVA DE LA EVOLUCIÓN DE LAS VENTAS, SEGÚN TIPO DE TRACCIÓN Y ANCHURA DE VÍA, EN EL PERÍODO 1996-2000



### DISTRIBUCIÓN DE VENTAS POR EMPRESAS, SEGÚN TIPO DE TRACCIÓN Y ANCHURA DE VÍA, DURANTE EL AÑO 2000



### DISTRIBUCIÓN DE LOS TRACTORES VENDIDOS ENTRE 71-80 CV, SEGÚN TIPO DE TRACCIÓN Y ANCHURA DE VÍA, DURANTE EL AÑO 2000



## SIMPLE TRACCIÓN Y ANCHURA DE VÍA NORMAL

# Descienden

Los 462 tractores de simple tracción con anchura de vía normal, que se vendieron en el pasado ejercicio, representan el 8.2% del total; su evolución, en estos últimos años, es fiel reflejo del conjunto de la gama, el producto comercializado en los años 1999, 1998 y 1997 ha descendido en un 25.3%, 34% y 26.4% respectivamente, mientras que sube un 6.7% si lo comparamos con el año 1996.

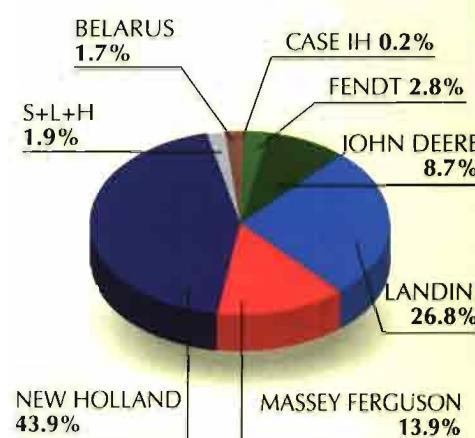
New Holland domina, con tranquilidad, ya que controla un 43.9% del mercado, aunque acusa también

un descenso en las ventas de estos tres últimos años; es suyo el modelo más vendido, el Fiat 80-66 VAA, con 156 unidades.

En el segundo puesto se encuentra Landini con un 26.8% y el segundo tractor que más se ha vendido, con 65 unidades, el modelo Blizzard R85.

En tercera y cuarta posición tenemos a Massey Ferguson y John Deere que disponen de una cuota de mercado del 13.9% y del 8.7%, ambos con un descenso generalizado en estos últimos cuatro ejercicios.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS VENTAS DE TRACTORES DE 71-80 CV DEL TIPO STN DURANTE EL AÑO 2000



### 71-80 STN

Marca	Modelo	Modelo					Marca				
		Ud.96	Ud.97	Ud.98	Ud.99	Ud.00	Ud.96	Ud.97	Ud.98	Ud.99	Ud.00
CASE INTERNATIONAL	2140 PRO-E (2RM)					5	37	44	42	24	26
	2140 E	31	39	36	20	18					
	2140 V	6	5	6	4	3					
BELARUS	MTZ-800	20	22	10	6	8	20	22	10	6	8
	CX-80(2WD)					1					
FENDT	Otros modelos	5	6	4	2		5	6	4	2	1
	FARMER 307 C 2RM			2		6					
	FARMER 280 P	2	1	1	2	4					
	FARMER 308 C 2RM					3					
JOHN DEERE	FARMER 308 LSB TURBOMATIC	3	8				5	9	3	2	13
	5500 2RM					8					
	6110 2RM			12	34	31					
	2700 (2WD)	18	2	1		1					
	6010 2 RM			12	14						
LANDINI	Otros modelos	80	76	33	7		98	78	58	55	40
	R-8860	24	48	51	36	33					
	R-8860 HC			2	16	8					
	BLIZZARD R 85	14	53	101	97	65					
	GHIBLI R-80					6					
MASSEY FERGUSON	ATLAS R-80					12	38	101	154	149	124
	390-2	52	46	26	16	1					
	MF-393 HC	40	81	109	96	35					
	MF-4245.2					28					
	MF-4235.2		4	8	11						
NEW HOLLAND	Otros modelos	2		2			92	133	143	125	64
	TL 80(2WD)				9	31					
	TN75D (2WD)			3		1					
	TL 90(2WD)					8					
	FIAT 80-66	20	31	35	21	6					
	FIAT 80-66 VAA	70	173	253	171	156					
	FORD 5640	42	31	1		1					
S+L+H	FORD 6610	1			2		144	247	302	211	203
	L 75	10	11	12	4						
	Otros modelos	1	1	1	1						
	SAME EXPLORER 80	1	6	2	58	1					
ZETOR	SAME EXPLORER 80 SPECIAL	10	16	13	1	8	16	29	16	63	9
	Otros modelos	5	7	1	4						
	6321 Super					4					
OTROS		15	3	10	6		15	3	10	6	4
		433	628	700	619	466	433	628	700	619	466

## SIMPLE TRACCIÓN CON ANCHURA DE VÍA ESTRECHA

# Fuerte bajón

Este tipo de tractores representa el 3.0% de las ventas entre 71 y 80 CV durante el año pasado, aunque en los años 1996, 1997, 1998 y 1999 llegó a representar el 7.1%, 6.4%, 6.2% y 5.5% de todo el producto comercializado, con lo cual vemos que la caída ha sido bastante significativa.

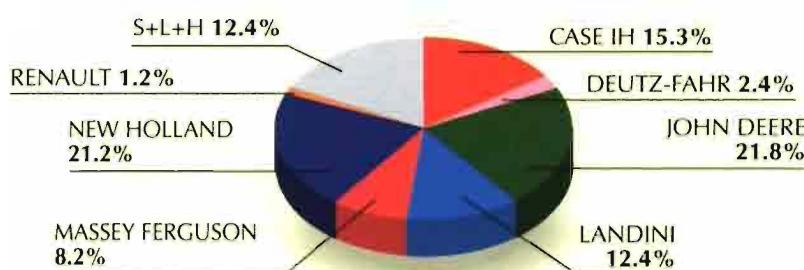
Pasando al valor significativo de disminución de las ventas de los años anteriormente referidos, y por el mismo orden, vemos que han bajado en un 48.0%, 54.5%, 57.8% y 48.8%, como se ve ha bajado más de la mitad.

El puesto número uno casi es compartido; John Deere (21.8%) y New Holland (21.2%), seis décimas les separan; aunque el tractor más

vendido es de la segunda firma, el modelo Ford TN 75 F (2WD) con 33 unidades, lógicamente el segundo será de la primera marca y es el 5500 N (2RM) con 25 unidades.

En tercer lugar el Grupo S+L+H con un 17.6%, le sigue en cuarta posición Case IH (15.3%) que posee el tercer modelo más vendido dentro de la gama, el 2140 E con 18 unidades.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS VENTAS DE TRACTORES DE 71-80 CV DEL TIPO STE DURANTE EL AÑO 2000



## 71-80 STE

Marca	Modelo	Modelo					Marca				
		Ud.96	Ud.97	Ud.98	Ud.99	Ud.00	Ud.96	Ud.97	Ud.98	Ud.99	Ud.00
CASE INTERNATIONAL	2140 PRO-E (2RM)					5					
	2140 E	31	39	36	20	18					
	2140 V	6	5	6	4	3	37	44	42	24	26
DEUTZ-FAHR	DX-3900 EF	7	6	11	56	4	7	6	11	56	4
	FARMER 275 V										
JOHN DEERE	5500 N (2RM)	80	74	73	49	25					
	5500 N (2RM) (TIPO CN4)		1	21		12					
	Otros modelos	2					82	75	94	49	37
LANDINI	R-80 F					10					
	R-85 FP	27	38	58	27	8					
	R-80 V					1					
	R-90 F					2	27	38	58	27	21
MASSEY FERGUSON	3235 F					1					
	3235 S					7					
	MF-394 FP	13	26	22	13	4					
	MF-394 SP	20	19	23	13	2	33	45	45	26	14
	FORD TN 75 F (2WD)				16	33					
NEW HOLLAND	FIAT 80-76 F					1					
	TN75N (2WD)					1					
	TN75V (2WD)					1					
	FIAT 82-86 F	69	85	65	7						
	FIATAGRI TN 90 F (2WD)			16	3		69	85	81	26	36
	FRUCTUS 140 S					2					
RENAULT	80-12 F EXPORT		2	1	2			2	1	2	2
	LAMBORGHINI 775 V	16	24	21	19	9					
S+L+H	LAMBORGHINI AGILE 775 V 2WD					1					
	SAME FRUTTETO 75 II	28	30	29	56	13					
	SAME GOLDEN 75 V 2WD					1					
	SAME VIGNERON 75	15	13	16	16	6					
	Otros modelos	13	9	5	31		72	76	71	122	30
		327	374	403	332	170	327	374	403	332	170

## DOBLE TRACCIÓN CON ANCHURA DE VÍA NORMAL

# Los únicos que suben

Los tractores de doble tracción con anchura de vía normal han su- puesto un 45.9% de las ventas y son lo únicos que rompen la tendencia general de caída, ya que han elevado sus ventas respecto de los años 1999 y 1996 en un 7.4% y un 10.2%, aunque mantienen un descenso moderado respecto de los año 1997 y 1998 de el 7.3% y 6.4%.

### LOS CINCO TRACTORES MÁS VENDIDOS

MARCA	MODELO	Uds.
JOHN DEERE	6110 4RM	474
MASSEY FERGUSON	MF-4245.4	297
NEW HOLLAND	TL 80 (4WD)	275
NEW HOLLAND	TL 90 (4WD)	239
NEW HOLLAND	TN 75 S (4WD)	173

El líder de ventas, con más de una cuarta parte (29.1%) del mercado, es New Holland, que mantiene una línea claramente ascendente en estos últimos cinco años. El segundo lugar del podio es para John Deere, con 641 (25.4%) tractores vendidos, aunque en este año rompe su racha de las pro-

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS VENTAS DE TRACTORES DE 71-80 CV DEL TIPO DTN DURANTE EL AÑO 2000



gresivas subidas de los años anteriores.

En el tercer y cuarto puesto, en reñida disputa, se encuentran Massey Ferguson y el Grupo S+L+H que con un 12.6% y un 12.4% de cuota de mercado consiguen superar las ventas del ejercicio pasado, pero no el de anteriores.

Ya más alejados se encuentran Landini, Fendt y Belarus que con 7.2%, 4.0% y 3.1% completan, prácticamente, esta parte del mercado.

El modelo de New Holland TL 90 (4WD) es de 85 CV.  
Este error en la asignación de potencia ha sido detectado después de realizar este estudio de mercado.

## 71-80 DTN

Marca	Modelo	Modelo					Marca				
		Ud.96	Ud.97	Ud.98	Ud.99	Ud.00	Ud.96	Ud.97	Ud.98	Ud.99	Ud.00
BELARUS	MTZ-820	135	147	98	85	78	135	147	98	85	78
CARRARO	8.1000X-4		3	6	16	8		3	6	16	8
CASE INTERNATIONAL	CX-80			1	2	18					
	2140 PRO (4RM)					4					
	MX-180					11					
	MX-80					15					
	4230 ALP	70	67	37	5						
	885 FWD	21	57	13							
	Otros modelos	1	1			1					
FENDT	FARMER 307 C 4RM				8	1					
	FARMER 280 PA	14	19	25	30	48					
	FARMER 280 VA		10	22	48	44					
	FARMER 280 SA		1	6	2	7					
	FARMER 409 VARIO					1					
	Otros modelos	4	4	7							
JOHN DEERE	6110 4RM			403	407	474					
	6200 4RM	191	193	52	3	3					
	2400 (4WD)	22	7	4							
	2400 A (4WD)	165	97	35	5						
	5500 4RM				161	161					
	6200 EAS	170	298	75	2						
	6010 4 RM			94	139						
	Otros modelos	2				3					
KUBOTA	M-8200 DT				4	6					
	M-8200 DTE				1	5					
	Otros modelos	2								5	11
LANDINI	8860 DT	118	90	268	196	122					
	BLIZZARD DT 85	25	41	67	53	30					
	DISCOVERY 85 CLIMBER					1					
	ATLAS DT-80					29					
MASSEY FERGUSON	390-4	544	554	385	117	6					
	MF-4245.4					297					
	6245 4RM				7	15					
	MF-4235.4		38	95	144						
	Otros modelos	5	3		1						
NEW HOLLAND	TL 80(4WD)				219	275					
	FIAT 80-66 DT	223	288	249	100	173					
	FIAT 80-90 SDT	1	2	1	1	1					
	FIAT 82-86 DT LP	21	91	126	53	18					
	FORD 5640 DT	166	171	8	2	1					
	TN75D (4WD)				29	16					
	TN75S (4WD)				18	10					
	TL 90(4WD)					239					
	L 75 DT	88	84	201	78						
	Otros modelos	20	5		8						
RENAULT	PALES 240-DTS					14					
	CERES 330 DTE					42					
	CERES 85 DTE	31	57	46	50	6					
	Otros modelos	33	17	5	15					65	62
S+L+H	EXPLORER 80 SPECIAL BDT		5	68	14	156					
	HURLIMANN 478.4 VDT	26	24	11	5	3					
	LAMBORGHINI 774-80 NBDT					13					
	LAMBORGHINI 774-80 NVDT	103	94	70	46	27					
	LAMBORGHINI 774-80 VDT	1	3	15	23	17					
	EXPLORER 80 SPECIAL VDT	126	140	39	126	60					
	EXPLORER 80 VDT	10	2		63	27					
	SILVER 80 VDT	23	30	28	11	9					
	Otros modelos	10	3	89	1						
VALTRA	6200-4					7					
	800 S-4			3	31	14					
	665 E-4	25	18	28	3						
	Otros modelos	39	35	5	1						
VALPADANA	9585 CLIMBER					1					
	9585 MULTITRAC REV	2			2					2	1
ZETOR	6341 SUPER					7					
OTROS		50	17	5	8					7	
		2.487	2.716	2.690	2.343	2.525	2.487	2.716	2.690	2.343	2.525

## DOBLE TRACCIÓN CON ANCHURA DE VÍA ESTRECHA

# A la baja

**L**a doble tracción con anchura de vía estrecha, que representa el 41.9% del producto comercializado en esta banda de potencias, ha seguido la misma tendencia descendente que el conjunto de la gama; disminuye las ventas, en el 2000, un 14.4% y un 12.4% si tomamos como comparativa los año 1999 y 1998, y sube sus ventas en 13.0% y un 79.5% si lo comparamos con los año 1997 y 1996.

En este caso los tres lugares del podium han sido muy disputados y las diferencias no son muy marcadas; el número uno es John Deere, que dispone de una quinta parte (20.0%) de las ventas, le siguen Massey Ferguson y Landini, respectivamente, con unos porcentajes de ventas del 18.6% y 17.6%.

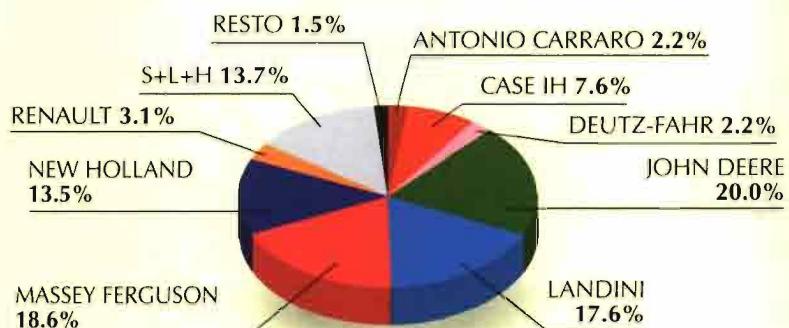
### LOS CINCO TRACTORES MÁS VENDIDOS

MARCA	MODELO	Uds.
JOHN DEERE	5500 N (4RM)	307
NEW HOLLAND	FORD TN 75 F (4WD)	259
MASSEY FERGUSON	MF-394.4 FP	181
JOHN DEERE	5500 N (4RM) (TIPO CN4)	165
CASE INTERNATIONAL	2140 EA	140

El cuarto puesto es él mas reñido, ya que se lo lleva el Grupo S+L+H con un 13.7% de cuota de mercado, seguido muy de cerca por New Holland que dispone de un 13.5% de los tractores comercializados en el año.

Por detrás, se encuentran Case International con un 7.6% y Deutz-Fahr y Antonio Carraro cada uno con un 2.2% del mercado; hay que destacar la actividad de esta ultima firma que con dos años en esta banda de potencia ha conseguido hacerse un pequeño, pero nada despreciable, hueco en esta 'clase'.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS VENTAS DE TRACTORES DE 71-80 CV DEL TIPO DTE DURANTE EL AÑO 2000



## 71-80 DTE

Marca	Modelo	Modelo					Marca				
		Ud.96	Ud.97	Ud.98	Ud.99	Ud.00	Ud.96	Ud.97	Ud.98	Ud.99	Ud.00
<b>AGRIA</b>	TURNER 975 S			9	6	7					
	8875 DT	1	1				1	1	9	6	7
<b>ANTONIO CARRARO</b>	TF-8400				4	10					
	TRF-8400				16	30					
	TRG-9400					11					
	TRX-8400				1				21	51	
<b>BCS</b>	SYSTEM 80 RSV			6	18	7					
	VANGUARD 800 RSV					6		6	18	13	
<b>CARRARO</b>	8.1000X-4 FB		10	10	10	7		10	10	10	7
<b>CASE INTERNATIONAL</b>	2140 PRO-E (4RM)					13					
	2140 PRO-V (4RM)					5					
	2140 EA	80	108	115	129	140					
	2140 VA	9	25	22	23	20	89	133	137	152	178
<b>DEUTZ-FAHR</b>	DX-3900 EFA	31	43	54		51	31	43	54		51
<b>JOHN DEERE</b>	5500 N (4RM)	211	277	353	586	307					
	5500 N (4RM) (TIPO CN4)		3	113	1	165					
<b>LANDINI</b>	2650 SFA	5	1								
	DT-80 F					96					
	DT-80 GE					6					
	DT-80 GT					23					
	DT-80 L					9					
	DISCOVERY 85 MULTITRAC					13					
	DT-85 F	3	14	27	27	31					
	DT-85 FP	121	207	297	300	134					
	DT-85 GT	29	26	18	8	2					
	DT-85 GTP	10	70	94	88	27					
	DT-80 F (TIPO P)					9					
	DT-80 V					3					
	DT-80 V (TIPO A)					6					
<b>MASSEY FERGUSON</b>	DT-90 F					38					
	DT-90 GT					18					
	3235-4 F					134					
	3235-4 FA					14					
	3235-4 GE					3					
	3235-4 S					37					
	MF-394.4 AQ	24	32	21	12	3					
	MF-394.4 FP	154	296	432	479	181					
<b>NEW HOLLAND</b>	MF-394.4 SP	105	124	145	164	66					
	FIATAGRI TN 75 F (2WD)			28	28	8					
	FIATAGRI TN 75 F (4WD)			231	212	36					
	FIAT 80-76 DTF					2					
	FIAT 82-86 DTF	187	334	212	40	2					
	FORD TN 75 F (4WD)				139	259					
	TN75N (4WD)					7					
<b>RENAULT</b>	TN75V (4WD)					5					
	80-14 F EXPORT	22	38	49	79	36					
	DIONIS 140-DTS					5					
<b>S+L+H</b>	FRUCTUS 140-DTS					32					
	SAME FRUTTETO 75 II VDT	113	138	154	115	128					
	GOLDEN 75 COMPATTO 4WD					12					
	HURLIMANN 481 XF VDT	17	32	25	23	12					
	HURLIMANN XN 708 4WD					2					
	LAMBORGHINI 775 F PLUS VDT					1					
	LAMBORGHINI 775 VDT	59	89	65	59	34					
	LAMBORGHINI AGILE 775 V 4WD					3					
	LAMBORGHINI 880 F PLUS VDT	43	107	88	64	55					
	LAMBORGHINI AGILE 880 S 4WD				7	8					
	SAME GOLDEN 75 V 4WD					2					
	SAME VIGNERON 75 DT	60	90	104	91	60					
<b>VALMET</b>	Otros modelos	24	7	5	2						
	3500.4WD			12	12	9			12	12	9
<b>OTROS</b>		5	13	1			5	13	1		
		1 313	2 085	2 690	2 755	2 357	1 313	2 085	2 690	2 755	2 357

## DOBLE TRACCIÓN ARTICULADO

# Aumenta en importancia



Este tipo de tractor representa apenas un 1% del total de las ventas, pero si vemos la evolución que ha tenido en los últimos años es sorprendente,

ya que ha doblado, triplicado y e incluso multiplicado por cinco sus ventas, claro que estamos hablando sólo de 15, 26 y 18 tractores vendidos

en los tres últimos años. El pastel se reparte entre BCS y Antonio Carraro con un 52.7%, el primero, y un 47.3%, el segundo. ☺

### 71-80 DT-AR

Marca	Modelo	Modelo					Marca				
		Ud.96	Ud.97	Ud.98	Ud.99	Ud.00	Ud.96	Ud.97	Ud.98	Ud.99	Ud.00
ANTONIO CARRARO	SRX-8400					26					26
BCS	SYSTEM 80 AR					29					29
FERRARI	70 AR		15	26	18	,		15	26	18	
		<b>15</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>55</b>			<b>15</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>55</b>

... y los **FILTROS**  
en **cartés.**

COSLADA (28820) MADRID • Centro Transportes Coslada (C.T.C.) • c/. Islandia, 14 • ☎ 902 300 360 • Fax 902 300 370

MADRID (28002) • Pradillo, 58 • ☎ 914 155 518\* • Fax 914 154 603 • <http://www.filtrosCartes.com>

BARCELONA (08026) • Aragón, 561 - 563 • ☎ 902 300 361 • Fax 902 300 371

SEVILLA (41007) • Polígono Industrial Calonge - c/. A Parcela 9-A1 • ☎ 902 300 362 • Fax 902 300 372



(Certificado en Madrid)

**EL STOCK MAS COMPLETO DE EUROPA**

# Atlas

serie 70-80-90

## capaz de todo

© B&H Comunicación e Imagen



Atlas 70 68 CV\*

Atlas 80 80 CV\*

Atlas 90 91 CV\*

\* Potencia ISO

**Landini**  
tecnología y diseño

LANDINI IBÉRICA, S.L.

Industria, 17 - 19 • Pol. Inds. Gran Vía Sur • 08908 Hospitalet de Llobregat • (BARCELONA)  
Tel.: 932231812 • Fax: 932230978 • E-mail: landini\_iberica@apdo.com

Atlas es la tecnología de la sencillez; impulsada por motores Perkins de nueva generación, aspirados y turbo, con 3 versiones de cambio, con TDF de 2 velocidades, frenos en disco en baño de aceite, "Twin Lock", IBS... Sencillez con tecnología de vanguardia.

S O M O S

B&H  
España, S.L.  
Editores

## ESPECIALISTAS

The collage includes the following titles:

- agro técnica**: Cuadernos de Agronomía y Tecnología. Ano IV - Nº 8. Agosto 2001. Features a red tractor.
- AUTO & entorno**: Revista de Automoción y su Entorno Social y Ambiental. Edición Nacional. Mayo-Agosto 2001. Features a Toyota Prius.
- GARDEN pro**: Revista de jardinería profesional. EL SECTOR VERDE A ESCENA.
- La Macchina**: Una THESIS con STILO. FIAT 456 2.5T Prueba de fogueo.
- BOLETÍN DE TASACIÓN PROFESIONAL**: Mayo-Agosto 2001. Includes sections for Vehículos Usados y Seminuevos, Comerciales Ligeros, and Todoterreno y 4x4.
- DISEÑO DE JARDINES**: By JESÚS IBÁÑEZ. Features images of landscaped gardens.
- CUADERNOS DE AGRONOMÍA Y TECNOLOGÍA**: MAQUINARIA PARA LA RECOGIDA Y EL MANEJO DEL FORRAJE. By LUIS MARQUEZ. Includes images of agricultural machinery and harvested crops.
- CUADERNOS DE AGRONOMÍA Y TECNOLOGÍA**: MAQUINARIA PARA LA PREPARACIÓN DEL SUELO, LA IMPLANTACIÓN DE LOS CULTIVOS Y LA FERTILIZACIÓN. By LUIS MARQUEZ. Includes images of agricultural fields.

PARA MÁS INFORMACIÓN:

**B&H**  
España, S.L.  
Editores

C/ Dr. Mingo Alsina, 4 • 28250 Torrelodones (Madrid) • España  
Tels.: 91 859 07 37 - 626 47 60 91 • Fax y Contestador: 91 859 01 87  
E-Mail: blakey@rvd.es

# **CHISELS, SUBSOLADORES, GRADAS, REMOLQUES CISTERNA, REMOLQUES ESPARCIDORES DE ESTIÉRCOL...**



**PARA CADA LABOR  
HAY UNA SOLUCIÓN**

**TRACTOMOTOR**



Polígono Industrial 'El Segre' • Parcela 701-702  
Tels. 973 20 14 50 - 973 20 31 00 • Fax: 973 20 35 74 • 25191 LLEIDA

## Remolques agrícolas: seguridad

El Prof. Luis Márquez inicia una serie de artículos sobre remolques agrícolas. El primero de ellos se refiere a las normas de seguridad en trabajo y en transporte.



## Convención de concesionarios Claas Ibérica



Claas Ibérica vuelve a reunir en Madrid a su red de concesionarios, para esbozar los objetivos para la próxima campaña.

## Las novedades presentadas por John Deere

John Deere Ibérica adelantó a su red de concesionarios las numerosas novedades que comenzará a introducir en el mercado en los próximos meses.



## Demostraciones Pöttinger



Alois Pöttinger y su importador para España, Durán Maquinaria Agrícola, organizan sendas demostraciones en Zaragoza y Lugo.

Estos temas podrán sufrir alteraciones si durante la elaboración del próximo número surgen contenidos más novedosos o de mayor interés informativo para nuestros lectores.

- EDITOR: Julián Mendieta
- DIRECTOR TÉCNICO: Luis Márquez
- DIRECTOR ADJUNTO: Ángel Pérez
- CONSEJERO EDITORIAL: Pilar Linares, Dr. Ing. Agrónomo
- ASESOR EDITORIAL: Marcial Saiz
  - REDACCIÓN: Raquel López
  - ADMINISTRACIÓN: Liza Blake
- SECRETARIA DE REDACCIÓN: Silvia Fernández
- SUSCRIPCIONES: Paloma Cabañas
  - EDICIÓN GRÁFICA:
- Gonzalo Navarro, Ana Egido y Miguel Igartua
  - DIRECTOR CREATIVO: Juan Carlos Román
  - REDACTOR GRÁFICO: José Chicharro
  - ESTADÍSTICA - MERCADO: Borja Mendieta
  - COLABORADORES:
    - Prof. Ettore Gasparetto, Dr. Ing.;
    - Juan José Ramírez, Ing. Agrónomo;
    - Emilio Allué, Dr. Ing. Agrónomo;
    - Jesús Vázquez, Dr. Ing. Agrónomo;
    - Miguel Cervantes, Dr. Ing. Agrónomo;
    - José F. Schlosser, Dr. Ing. Agrónomo;
    - Juan M. Marugán, Ing. Agrónomo;
    - Carlos Rojo, Ing. Agrónomo;
    - María Gracia Vela, Ing. Agrónomo;
    - Belén Barcala, Ing. Agrónomo;
    - Emilio Gil, Ing. Agrónomo;
    - Julio Aragónés, Dr. Ing. Agrónomo;
    - Emilio Olivares, Periodista;
    - Ricardo Martínez Peck, Lic. Mec. Agr.
  - EXTERIOR:
    - B&H do Brasil, S.L.  
Rua Maria Otilia, 213 - Apartamento 154  
CEP 03555-050 SAO PAULO - SP (Brasil)  
Tel. 55-11-96004133
    - INGLATERRA, Anton's, M. Pou Marfany,  
61 London Road.  
Blackwater Camberley Surrey. GU 170AB (England).
    - PORTUGAL, A Bolsa Mía,  
Nuno Gusmao, R. Anselmo Braamcamp Freire, 27.  
Tel. 01-983 01 30 / 982 25 41.  
2670-355 Loures (Portugal).
    - ITALIA, Trattori (Mr. Furio Oldani),  
Via Cassano D'Adda, 20  
Tel.: +39 0255 19 36 29  
Fax: +39 0255 19 36 60  
20139 Milano (Italia).
    - EDITA: Blake & Hessey España, S.L.  
c/ Dr. Mingo Alsina, 4  
28250 Torrelodones (Madrid)  
Tel. 91 859 07 37 / 91 859 11 96  
91 859 04 68 / 626 47 60 91  
Fax y Contestador: 91 859 01 87  
E-Mail: blakey@rvd.es  
agrotecnica@rvd.es

B&H España, S.L. no se responsabiliza necesariamente de las opiniones vertidas en la publicación, ni de los artículos firmados por sus colaboradores.

© Prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación.

Depósito legal: M. 9853-1998

**FIPP** Federación Internacional de Prensa Periódica

Esta revista pertenece a la Asociación Española de Editoriales de Publicaciones Periódicas



It's good to be back

Siempre es bueno regresar

# EL GRAN McCormick ESTÁ DE REGRESO



Una realidad desde 50 a 180 CV... de momento

**McCORMICK**  
TRACTORS INTERNATIONAL LTD

© B&H Comunicación e Imagen

DIVISIÓN McCormick  
Industria, 17-19 • Pol. Inds. Gran Vía Sur • 08908 Hospitalet de Llobregat (BARCELONA) • Tel.: 93 223 18 12 • Fax: 93 223 09 78

# SÓLO HAY DOS COSAS (en esta fotografía) QUE MASSEY FERGUSON NO HA INVENTADO



- 1 Control de Aperos Arrastrados (TIC). Regula automáticamente la profundidad de trabajo.
- 2 Dual Control. Control Automático de los aperos semi-suspendidos.
- 3 Elevador de tres puntos.
- 4 Control Electrónico del Elevador.
- 5 Neumático Klebber Topker. El más grande de su categoría. Desarrollado junto con Kleber.
- 6 Bloqueo del diferencial Hydralock de doble tracción y suspensión QuadLink.
- 7 Fieldstar. Agricultura de Precisión con 10 años de experiencia.
- 8 Motores Dynatorque. Potencia y par motor adecuada para cada trabajo y velocidad de motor.
- 9 Eje trasero MF8200. El más fuerte del mercado con enorme capacidad de carga.
- 10 Datatronic. Reconocido como el sistema de control más completo del mercado y con control de deslizamiento y el Joystick SMS de válvulas en cruz.
- 11 Transmisión AutoDrive. Cuatro gamas Powershift en cada una de las 8 velocidades con cambio automático.
- 12 Controlador de la Transmisión. Control automático y protección de la transmisión, hidráulicos, toma de fuerza, doble tracción y bloqueo del diferencial.
- 13 Sistema Power Control. Todos los cambios de velocidad/inversor/control del embrague con la punta de los dedos.
- 14 Tierra.
- 15 Cielo.



**THREE POINT  
POWER**

Ingeniería Poderosa  
Productos Potentes. Servicio Fuerte



**MASSEY FERGUSON**

[www.mf8200.com](http://www.mf8200.com)

Massey Ferguson es una marca mundialmente extendida de AGCO Corporation