

agrotecnica

Año XIV • N° 11
Noviembre 2011

Cuadernos de Agronomía y Tecnología



La gran feria alemana pulveriza todos los registros de expositores y visitantes y se reafirma como el mayor certamen de maquinaria agrícola que se celebra en Europa.

Págs. 44



Pág. 8

John Deere 7280, 'Tractor of the Year' 2012

La 15ª edición de este prestigioso galardón también premió al TRH 9800 de Antonio Carraro entre los 'especiales' y al Massey Ferguson 7624 por su diseño.



Pág. 32

Características de los elementos sembradores

El estado de preparación del suelo y la presencia de residuo superficial del cultivo anterior obliga a diseñar elementos sembradores adaptados a cada situación particular.



Pág. 69

Sitevi, cita con la olivicultura mecanizada

El Salón de Montpellier, referencia para los sectores de la viña y el vino, amplía horizontes hacia la producción y transformación de frutas y hortalizas.

Fendt Efficient Technology – cosecha los beneficios del SCR

MÁS potencia con MENOS combustible



FENDT **ET** EFFICIENT
TECHNOLOGY



MÁS con MENOS es la filosofía de los nuevos tractores de alta potencia de Fendt. Porque la tecnología SCR respetuosa con el medio ambiente es la solución tomada por Fendt para asegurar el cumplimiento de la fase de emisiones 3b. Porque SCR significa **MÁS potencia y MENOS** consumo de combustible. Fendt reduce el consumo de combustible hasta un siete por ciento* en los nuevos 800 y 900 Vario comparados a sus ya muy eficientes predecesores. Razón suficiente para convencerte de los beneficios de la tecnología SCR. Contacta con tu concesionario y haz la pueba.

Conoce más acerca de la tecnología SCR en www.fendt.com

*pruebas internas

FENDT

Fendt es una marca mundial de AGCO Corporation • www.fendt.com



EDITOR-DIRECTOR: Julián Mendieta

DIRECTOR TÉCNICO: Luis Márquez

DIRECTOR ADJUNTO: Ángel Pérez

Director de PUBLICIDAD: Borja Mendieta

Coordinador Editorial: Sergio Mendieta

ADMINISTRACIÓN: Liza Blake

EDICIÓN GRÁFICA:

Ana Egido, Miguel Igartua

CONSEJERA EDITORIAL: Pilar Linares

ASESOR EDITORIAL: Marcial Saiz

ESTADÍSTICA-MERCADO: Juan José Ramírez

MAQUINARIA AGRÍCOLA HISTÓRICA: Eloy Galván

REDACTORES Y COLABORADORES:

Raquel López

Ettore Gasparetto, Dr. Ing.,

Juan Pardo San Pedro, Dr. Ing. Agrónomo,

Emilio Allué, Dr. Ing. Agrónomo,

Jesús Vázquez, Dr. Ing. Agrónomo,

José F. Schlosser, Dr. Ing. Agrónomo,

Miguel Cervantes, Dr. Ing. Agrónomo,

Emilio Gil Moya, Dr. Ing. Agrónomo,

Gabriel J. Rielo Carballo, Téc. Maq. Agrícola,

Ricardo Martínez Peck, Lic. Mec. Agr.

EXTERIOR:

AGRIWORLD BRASIL, Oldmen Edições Ltda.

Alameda Suecia, 72-Jardim Europa

12919-160 Bragança Paulista (São Paulo)

Tel. (5511) 99587385

e-mail: revista.agriworld@agriworld.com.br

www.agriworld.com.br

ARGENTINA, Canal Rural, S.A.,

Honduras, 5940 - C1414BNL Buenos Aires

Tel. (5411) 4777-4200

e-mail: contacto@elrural.com

www.elrural.com

INGLATERRA, Anton's, M. Pou Marfany, 61

London Road.

Blackwater Camberley Surrey. GU 170AB.

ITALIA, Furio Oldani, Via Luigi Galvani 36

20019 Settimo Milanese, Milano (Italia)

Tel +39 02/33501925/7 - Fax +39 02/33510339

www.orsamaggioredizioni.com

mt@orsamaggioredizioni.com

EDITA: Blake & Helsey España, S.L.

c/ Dr. Mingo Alsina, 4

28250 Torreldones (Madrid)

Tel. 91 859 0737 / 91 859 1136 - 91 859 0468

/ 626 47 60 91 - Fax: 91 859 01 97

E-Mail: bheditores@bh-editores.com

agrotecnica@bh-editores.com

www.bh-editores.com

www.facebook.com/agrotecnica.maquinariaagricola

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 • ISSN: 1886-6514

S U M A R I O

PUNTO DE VISTA

- Costes de producción 5

EDITORIAL

- Las promesas cumplidas y el pragmatismo 7

TOTY 2012

- John Deere 7280, Tractor of the Year; Antonio TRH 9800 gana entre los 'especiales' y Massey Ferguson 7624, mejor diseño 8

NOTICIAS

- El Grupo Same Deutz-Fahr alcanza el millón de tractores fabricados 13
- Acuerdo con Kramp sobre recambios y accesorios agrícolas 15
- John Deere comienza la producción de la serie 6R en Mannheim 16
- El Centro Europeo de Distribución de Repuestos de Bruschal estrena instalaciones 17
- El prototipo de tractor ANTS de Valtra gana un premio de diseño 19

EUROFINANZAS

- Dudas sobre la unidad de la Eurozona 22

PRODUCTO

- Miniexcavadora Bobcat E55 30

SOBRE EL PAPEL

- Elementos sembradores 32

AGRITECHNICA 2011

- Récord de expositores y visitantes 44
- AGCO se hace con el 10% del fabricante de cosechadoras Sampo 47
- Krone y Amazone acaparan un gran número de premios 53
- Primer aniversario de la tecnología EfficientPower de Case IH 56
- Las cosechadoras CR de New Holland, 'Maquina del Año' 2012 59
- Claas, récord a los 75 años 60
- Same presenta un tractor isodiamétrico fruto de un acuerdo con Antonio Carraro 63

FERIAS

- Sitevi 2011, horizontes más amplios 69
- 34ª Expoiner, feria agrogranadera de Rio Grande do Sul 76

CLÁSICOS

- XV Exposición de Tractores de Época de Castellbisbal (Barcelona) 80

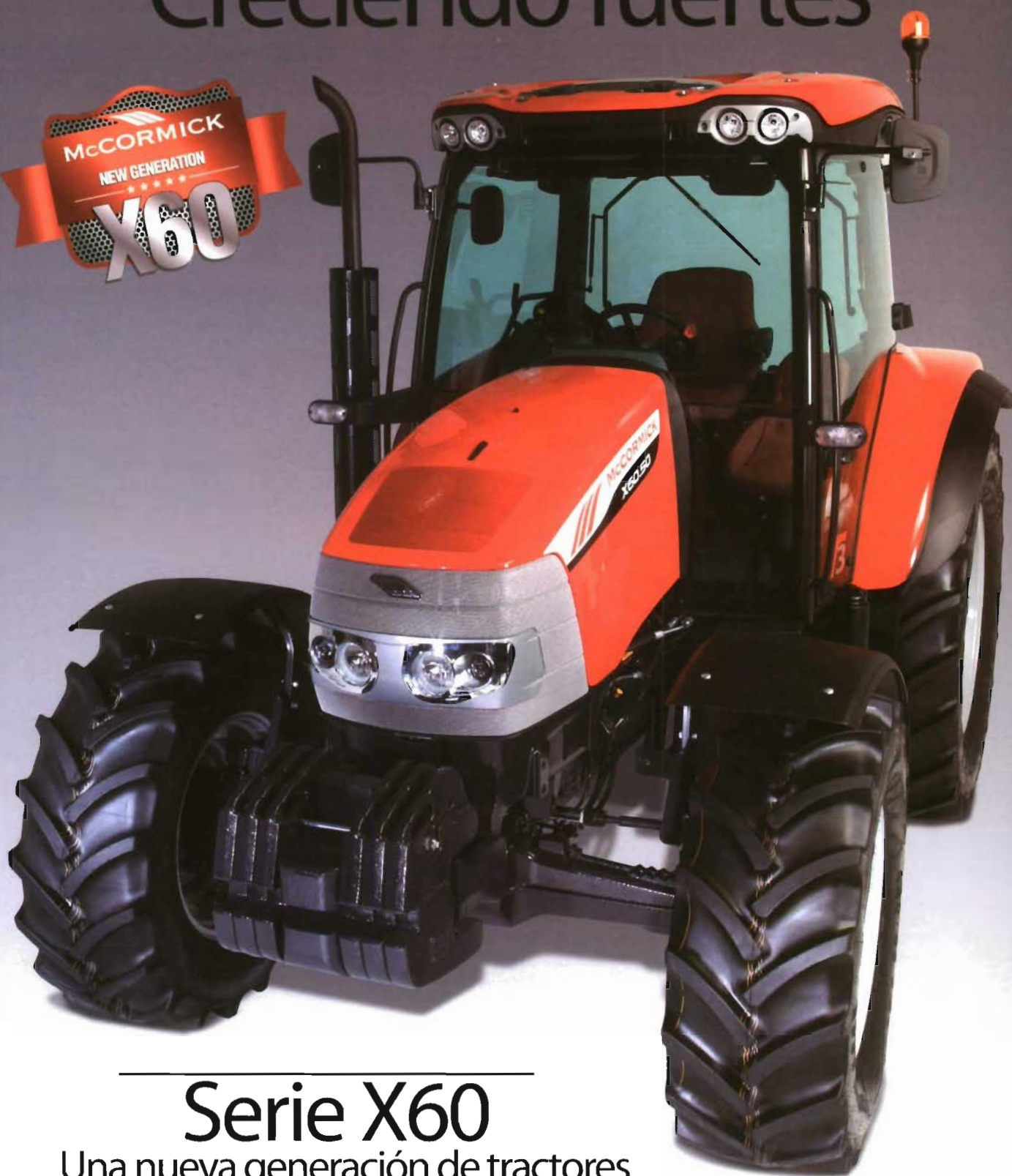
AUTOENTORNO

- Fiat Dobló Work Up 82

MERCADO

- Las ventas de tractores de cadenas en España (2006-2011) 86
- Las ventas de tractores nuevos en España (enero-octubre 2011) 88

Creciendo fuertes



Serie X60

Una nueva generación de tractores

En colaboración con:

 Perkins

Rexroth
Bosch Group

SEARS
ROEBUCK


McCORMICK
www.argoiberica.com · info@argoiberica.com



COSTES DE PRODUCCIÓN

LUIS
MÁRQUEZ

Cuando se escuchan las declaraciones de los directivos de las asociaciones profesionales de los agricultores, o de cualquier agricultor al que se le acerca un micrófono, no falta alguna variante de esta frase: "Los precios que nos pagan están por debajo de los costes de producción".

En cualquier empresa, cuando los precios del mercado no cubren los costes de fabricación, la empresa cierra, o quiebra. ¿Qué hace diferente al sector agrario, que puede subsistir cuando los precios de los productos agrarios no cubren los costes? Para muchos agricultores, la agricultura es más una forma de vida que una empresa, y esto les hace seguir en situaciones que son ruinosas, sobre la base de perder, poco a poco, su patrimonio.

Pero también conviene preguntarse cuáles son los costes de producción de referencia. ¿Son los mismos para todos los agricultores? ¿Habrá que fijar unos precios diferentes para productos agrícolas iguales dependiendo de la eficiencia productiva de cada agricultor? Cuando un negocio deja de serlo, siempre se piden 'ayudas', pero, ¿y estas quién las paga? Más en una situación económica como la actual.

La agricultura europea, y la española en particular, tienen que plantearse la necesidad de producir a precios más bajos para competir con los productos agrícolas que llegan de los mercados exteriores, pero para ello se necesita que las condiciones establecidas y los reglamentos que imponen las administraciones públicas no generen desventajas con respecto a los procedentes de terceros países.

La legislación comunitaria establece continuamente limitaciones que afectan directamente a la agricultura, porque "hay que respetar los espacios naturales", porque "hay que reducir las emisiones de gases de efecto invernadero", porque "los puestos de trabajo deben ser seguros" a pesar de las imprudencias de los operadores, porque "los productos genéticamente modificados son peligrosos", aunque hayan pasado unas pruebas de control que indican lo contrario, y que no se le exigen a los 'orgánicos', como han demostrado las intoxicaciones con los brotes de soja contaminados del pasado verano, tras pasadas sin pruebas a los pepinos españoles obtenidos en producción totalmente controlada...

Pero hay otros problemas estructurales que son muy difíciles de resolver. Una de las razones de los costes de producción elevados está en la reducida dimensión de las explotaciones españolas (y europeas), que no pueden aumentar su tamaño por el elevado valor de la tierra a pesar de su baja rentabilidad, porque en los medios rurales su adquisición es una forma de guardar los ahorros, aunque no procedan de la actividad agraria. Esto se podría corregir en parte con un cambio total de la ley de arrendamientos rústicos, que en países como España limitan la posibilidad de trabajar sobre explotaciones rentables.

Otro tanto hay que decir con respecto a las 'ayudas' que se otorgan con la PAC, dirigidas a 'compensar' las exigencias que impone la Unión Europea a los agricultores, bonificando a las explotaciones más pequeñas. El resultado, las explotaciones de mayor tamaño se parcelaran para recibir lo más posible.

Además, a la maquinaria fabricada en Europa, diseñada para su venta en el mercado europeo, se le exige unos requisitos que encarecen la fabricación, y que no se aprecian en los mercados exteriores, progresivamente dominados por equipos procedentes de los países emergentes a precios más bajos, para los que la ergonomía y la seguridad carece de importancia.

Esto explica la deslocalización de las fábricas europeas, buscando situaciones más favorables, ya que las series de fabricación son muy cortas, y no es factible establecer líneas diferenciadas de producto, unos para el mercado interior y otra para la exportación.

Un punto clave para reducir los costes de producción en la agricultura europea es racionalizar la reglamentación que se aplica a la maquinaria agrícola. A este respecto se están dando algunos pasos, como el posible aplazamiento de la entrada en vigor de las fases IIIB y la IV de la normativa de emisiones para los tractores compactos, pero los retrasos no eliminan la amenaza. ¿Quién pagará el sobre coste? Seguro que los agricultores europeos.

Con un cordial saludo, ■

Luis Márquez

¡JDLink
Ultimate
gratis!*

El nuevo 7R Revolución.

¡Nos vemos en el campo y en la carretera!

La serie 7R ofrece exactamente más de lo que agricultores y contratistas desean de un tractor. **Más versatilidad:** Compatibilidad con una amplia variedad de aperos. Enganche y TDF frontales integrados opcionales. Potentes enganches traseros. TDF de 3 velocidades. Múltiples opciones hidráulicas. Mandos y enchufes de válvulas de mando a distancia diferenciados por el color. Excelente maniobrabilidad en el campo. Bastidor estructural de alta resistencia. **Más eficiencia GreenEfficiency:** Tecnología SóloDiésel. Motores PowerTech PSX y PVX de 6,8 ó 9 litros con certificación de emisiones Fase III B y potencias desde 230 a 370 CV (97/66EC al régimen nominal con gestión inteligente de potencia). Mayor transferencia de potencia al suelo. Mayor rendimiento para contratistas y grandes agricultores. **Más comodidad y facilidad de manejo en carretera:** Diseño resistente y ligero. Diversas transmisiones. Exclusivo sistema de dirección ActiveCommand. Espaciosa cabina CommandView II con excelente insonorización. Mandos CommandArm totalmente actualizados. Asiento ActiveSeat o nueva suspensión hidráulica de cabina (HCS Plus). Conjunto opcional de cueros. Eje delantero adicional TLS Plus. Mayor capacidad de combustible. **Más tecnología inteligente:** Programa de mantenimiento PowerGuard. Soluciones tecnológicamente avanzadas – como el sistema telemático JDLink para el control de la productividad de flotas y ServiceADVISOR Remote para el control total del mantenimiento y las incidencias de funcionamiento. Mínimos costes operativos. Consiga Más-en-1. Hable con el concesionario John Deere de su zona. **Hoy mismo.**



JOHN DEERE

¡John Deere
demuestra su
rendimiento!

*Si usted adquiere ahora un nuevo tractor serie 7R, le regalamos los componentes del sistema JDLink y un año de suscripción gratuita al programa JDLink Ultimate.

JohnDeere.com

4631902 | ES


**JULIÁN
MENDIETA**

julianmendieta@bh-editores.com

LAS PROMESAS CUMPLIDAS Y EL PRAGMATISMO

Hay un refrán que dice: “*Duras menos que la promesa de un político*”; pero no siempre es así y a las pruebas me remito; hace escasamente dos años, en una entrevista que hicimos a **Miguel Arias Cañete**, le preguntamos que en el supuesto que su partido –el Popular– ganara las elecciones, si se potenciaría el Ministerio de Agricultura, en donde él fue ministro, y su respuesta fue: **“Hay que recuperar el Ministerio de Agricultura, pero intentaría que se incluyeran dos Secretarías de Estado, enfocadas al sector pesquero y agrario”**. Después hemos podido comprobar que en el programa de su partido, esto se contemplaba y que todo apunta en esa dirección. Que así sea, por el bien de nuestro sector; sin dejar de ser conscientes que ‘el guiso’ de la agricultura se cocina en Bruselas.

No es sencilla la labor que tendrá que hacer la persona que ocupe Atocha, teniendo en cuenta las transferencias a la Autonomías que tantas veces chocan entre ellas; pero al menos por esta vez el partido del Gobierno y los Autonómicos son del mismo ‘palo’, lo que en principio serviría para optimizar las cosas a nivel del Estado y llevar a Bruselas propuesta consensuadas sin que se tengan que pelear los asuntos internos a posteriori.

Otra de las cuestiones será el crear un Fondo de Crisis, para que la próxima vez que nos toquen ‘los pepinos’, tengamos la capacidad de salir en defensa ‘antes de’ y no ‘después de’, porque la famosa “crisis del pepino” –he dicho pepino y no ‘pepiño’, que esa es otra– arrastró a otros productos y no pudimos tapar la boca a la Sra. Merkel en su continuo “*nein, nein*” y así al final nos tocó comernos la parte más amarga del fruto.

¡No es realmente fácil el papel!, le tocará la defensa de los acuerdos con los vecinos del sur –Marruecos– que también son los nuestros, ya que no deberíamos olvidar que una gran parte de los famosos tomates ‘son españoles de facto’, porque los dueños de esas producciones sí que lo son, como de las naranjas, y pronto vinos y demás; la verdad es que uno se va haciendo pragmático en esto y no se cree las milongas ni el sonido de un bandoleón, pero eso es parte de la vida; hemos pasado de defender ‘lo español’, al menos una gran mayoría, a lo ‘europeo’, aunque de vez en cuando nos surgen los genes atávicos de los nacionalismos ‘brandominianos’ donde sacamos las esencias más rancias de nuestra cultura.

Entramos en una nueva época de nuestra Historia. No sería justo echar todos los demonios a los salientes por aquello de que la victoria tiene muchos padres, pero la derrota es huérfana, aunque a los salientes les apliquen el dicho al revés; estoy más que convencido que en esta nueva etapa nuestro sector se verá potenciado y que, pese a la crisis, la Agricultura tendrá un papel importante en el resto de la economía española. Solo le pediría al futuro responsable, sea hombre o mujer, eso es lo de menos, que cumplan sus promesas a un sector que siempre ha sido fiel a sus compromisos, pese a que la hayan engañado tantas veces.

Quedan pocos días cuando estoy escribiendo estas líneas para saber quién será el Ministro responsable y que por el bien de todos que sea justo con el agro y buen gestor de las esperanzas puestas. ■

El TRH 9800 de Antonio Carraro gana en la categoría de 'especiales' y el Massey Ferguson 7624 recoge el mejor 'diseño'

JOHN DEERE 7280



Agritechnica volvió a ser el escenario donde se hizo público el resultado del Tractor of the Year 2012, prestigioso galardón cuyo jurado está formado por importantes publicaciones técnicas de más de una veintena de países europeos, y cuyo representante español es **agrotécnica**. John Deere, Antonio Carraro y Massey Ferguson fueron las marcas triunfadoras de la decimoquinta edición.

La 15ª edición del Tractor of the Year® (TOTY) ya tiene ganadores: el John Deere 7280 en categoría absoluta, el TRH 9800 de Antonio Carraro en la de 'especiales' y el Massey Ferguson 7624 vio reconocido su diseño (*Golden Design*). Directivos de las empresas galardonadas recibieron sus respectivos premios en una ceremonia celebrada en Hannover, durante el primero de las dos 'jornadas previas' del certamen alemán.

Los premios están otorgados por un jurado formado por publicaciones técnicas de más de una veintena de países europeos, entre las que se encuentra **agrotécnica** en representación de España.

Se da la circunstancia que John Deere y Antonio Carraro han apostado en sus motores por la tecnología EGR de flujo único, que evita incorporar un segundo depósito de urea, como se hace en los tractores que utilizan la tecnología SCR, como es el caso de Massey Ferguson, la otra marca premiada. No obstante, Antonio Carraro tiene EGR, pero no del nivel IIIB, que solo se aplica de momento a los tractores de alta potencia.

Pero el motor y sus prestaciones son solo un elemento más en la valoración de cada modelo presentado. Cada miembro del jurado emite

sus puntuaciones de acuerdo con una serie de parámetros técnicos, por un lado, y el precio por caballo de potencia, por otro.

País	Publicación
Austria	Blick Ins Land
Bélgica	Greentechpower
Croacia	Agroglas
Rep. Checa	Mechanizace Zemedelstvi
Dinamarca	Maskinstationen Og Landbrugslederen
Finlandia	Maaseudun Tulevaisuus
Alemania	Lohnunternehmen
Grecia	Agrotorama
Holanda	Trekker & Werktuig
Hungría	Magyar Mezogazdasag
Irlanda	Irish Farmers Monthly
Italia	Trattori
Noruega	Bedre Gardsdrift
Portugal	A Bolsa Mia
Eslovenia	Kmetovalec
España	agrotécnica
Suecia	Nilehnteknik
Suiza	Schweizer Bauer
Reino Unido	Farm Contractor

EL TRIUNFO DE LA REVOLUCIÓN

Cuando John Deere presentó la serie 7R en Lisboa el pasado mes de junio, utilizó el término “*revolución*” para definir un tractor versátil que, asegura la marca, mejora las prestaciones de su predecesor en términos de potencia, maniobrabilidad y capacidad de adaptación a los trabajos de transporte, con importantes mejoras en el puesto de conducción.

El modelo que ha recibido el galardón es el más poderoso, ya que su motor Powertech PVX de 9.0 L con turbocompresor de geometría variable, recirculación de los gases de escape refrigerados (EGR) y filtros de escape, que incluyen un catalizador de oxidación diésel y un filtro de partículas diésel, desarrolla hasta 310 CV con gestión ‘inteligente’ de la potencia. Aunque la serie a la que pertenece ofrece otros tres tipos de transmisiones, el 7280 incorpora la infinitamente variable AutoPower, que ha sido completamente rediseñada.

La TDF trasera dispone de hasta tres velocidades incluyendo la velocidad económica ‘E’ con selección a través del monitor CommandCenter: 1 000 rev/min, 1 000/540 rev/min, 540E/1 000/1 000E rev/min y 540/540E/1 000 rev/min. La TDF frontal, instalada de fábrica, es de 1 000 rev/min.

También destaca el renovado diseño estructural con el fin de asumir altas demandas de carga o aplicaciones de tiro. Puede estar equipado con la suspensión de tres puntos (TLS+) en combinación con la doble tracción y cuenta con el sistema de dirección Active Command Steering, una solución electrónica desarrollada por John Deere

	7200R	7215R	7230R	7260R	7280R
MOTOR					
Fabricante	John Deere PowerTech PSX		John Deere PowerTech PVX		
Tipo	Diésel, 6 cilindros en línea, camisas húmedas y culata de 4 válvulas por cilindro				
Potencia Nominal (97/68 EC) sin GIP (CV / kW)	200 / 147	215 / 158	230 / 169	260 / 191	280 / 206
Potencia Nominal (97/68 EC) con GIP (CV / kW)	230 / 169	245 / 180	260 / 191	290 / 213	310 / 228
Régimen del motor a Pot. Nom. (rev/min)	2 100				
Cilindrada (L)	6.8		9.0		
Par máximo a 1600 rev/min (Nm)	936	1 007	1 077	1 217	1 305
TRANSMISIÓN					
PowerQuad Plus 20A/20R, 42 km/h con inversor en lado izquierdo	42 km/h a 2 090 rev/min c/neu. RCI 47 42 km/h a 1 982 rev/min c/neu. RCI 48				
AutoQuad Plus Eco 20A/20R, 42 km/h con inversor en lado izquierdo y control crucero FieldCruise	42 km/h a 1 567 rev/min c/neu. RCI 47 42 km/h a 1 501 rev/min c/neu. RCI 48				
CommandQuad Eco 20A/20R, 42 km/h con inversor en lado izquierdo y Efficiency Manager 20A/20R, 50 km/h con inversor en lado izquierdo y Efficiency Manager	42 km/h a 1 567 rev/min c/neu. RCI 47 42 km/h a 1 501 rev/min c/neu. RCI 48 50 km/h a 1 865 rev/min c/neu. RCI 47 50 km/h a 1 770 rev/min c/neu. RCI 48				
AutoPower JD AutoPower 0,05 – 42 km/h con inversor en lado izquierdo o derecho y FieldCruise JD AutoPower 0,05 – 50 km/h con inversor en lado izquierdo o derecho y FieldCruise	42 km/h a 1 402 rev/min c/neu. RCI 47 42 km/h a 1 331 rev/min c/neu. RCI 48 50 km/h a 1 753 rev/min c/neu. RCI 47 50 km/h a 1 663 rev/min c/neu. RCI 48		142 km/h a 1 290 rev/min c/neu. RCI 49) (50 km/h a 1 615 rev/min c/neu. RCI 49)		
EJES					
Delantero	TDM serie 1150 ó 1300 con protección del eje y diferencial de eje y diferencial de patinaje limitado; patinaje limitado; anchuras de vía de 1 524 a 2 235 mm. Suspensión TLS Plus opcional				
SISTEMA HIDRÁULICO					
Tipo	Centro Cerrado, sistema PFC (presión y caudal compensados)				
Caudal al rég. nominal, bomba 45-63-85 cm ³ , (L/min)	162-222				
ENGANCHES TRIPUNTALES					
Trasero	Electrohidráulico con detección electrónica de carga en brazo inferior. Con amortiguación. Interruptores exteriores de mando a distancia sobre guardabarridos				
Capacidad máx. elevación en ganchos (kg)	6 092 a 9 562		6 895 a 10 788		
Delantero	Cat. 3/3N				
Capacidad de elevación estándar (kg)	5 200				
TDF					
Trasera	Embrague independiente multidisco refrigerado por aceite				
Régimen (rev/min)	1 000 - 1 000/540 - 540E/1 000/1 000E - 540/540E/1 000				
Delantero	1 000				
Régimen (rev/min)					
DIMENSIONES Y PESOS					
Anchura x altura x longitud (mm)	2 544 x 3 313 x 5 278				
Peso medio sin contrapesos delanteros (kg)	10 181	10 181	10 285	10 552	10 552
Neumáticos traseros	710/70R42				



re que ajusta automáticamente el ángulo de giro de las ruedas en función de la aceleración lateral del tractor. La cabina CommandView II incorpora un potente sistema de alumbrado que facilita los trabajos y mejora el confort del usuario, otro de los aspectos esenciales de este tractor, que dispone de frenos de remolque hidráulico y neumático y puede montar neumáticos de grupo 49 (215 cm. de diámetro).

TRH 9800 ANTONIO CARRARO SE ESTRENA

Es la primera vez que Antonio Carraro se hace con uno de los premios de este prestigioso concurso. Dadas las características de su línea de producto, solo podía ser en la categoría de 'especiales' y lo ha conseguido con el modelo TRH 9800, un tractor isodiamétrico reversible, dotado de transmisión hidrostática de variación continua con control electrónico, integrada en el motor de 87 CV (4 cilindros turbo intercooler, 4 válvulas por cilindro, 3 319 cm³, sistema EGR de recirculación de gases de es-



TRH 9800



cape, gestión electrónica de la inyección y sistema Clean FixTM para una limpieza constante del radiador y la parrilla del capó).

El TRH 9800 está dotado de chasis integral oscilante Actio, reflejo de la nueva carrocería en línea con el *family feeling* de la Serie Ergit 100. Se caracteriza por un sistema de control completamente informatizado en la velocidad de avance, de la

aceleración y de las revoluciones de la TDF. El confort para el operador es máximo. El diseño es afilado, para que no dañe los cultivos. Este tractor está dotado de joystick electrónico proporcional para el control del sistema hidráulico de los implementos. TRH se puede equipar con la nueva cabina Super Comfort, afilada, para cultivos bajo los árboles y en pendiente.

Año	Tractor of the Year®	Best of Specialized	Golden Design
1998	Fendt Vario		Deutz-Fahr Agrotion
1999	Fendt Favorit 700		Lamborghini Champion
2000	Case IH Magnum MX	Aebi Terratrak TT70S New Holland TNV/TNN	Same Rubin 200
2001	Case IH CVX	Ant. Carraro Ergit TC/TN	Lamborghini Champion (Intelcab)
2002	John Deere 8020	McCormick F	John Deere 8020
2003	New Holland TM 190	Fendt Farmer 209 VP	Valtra S 260
2004	Fendt 930 Vario TMS	Massey Ferguson 3400 GE/GEV New Holland TNF 95 DT	New Holland TS-A 135
2005	Massey Ferguson 8480	New Holland TNV-A 75	Valtra C 150
2006	McCormick XTX 215	Claas Nectis 267F	Claas Ares 697 ATZ
2007	John Deere 8030	Deutz-Fahr Agroplus S 70	Fendt 936 Vario
2008	New Holland T7060	Landini Rex 85 S	New Holland T7060
2009	Massey Ferguson 8690	New Holland T 4050 F	Massey Ferguson 8690 New Holland T 6080
2010	New Holland T7070 AC	Fendt 211 F Vario	New Holland T7070 AC
2011	Fendt 828 Vario	Landini Rex 110 F	New Holland T7.210

MASSEY FERGUSON 7624 RECONOCIMIENTO A UNA LÍNEA

El premio al mejor diseño fue para el modelo MF 7624, perteneciente a la serie MF 7600 presentada a la prensa hace poco más de un mes y cuya primera aparición pública tuvo lugar en Agri-technica. Con este galardón, Massey Ferguson se estrena en esta categoría, aunque no así en el Concurso ya que en 2005 y 2009 se adjudicó la máxima categoría con los modelos MF 8480 y MF 8690, respectivamente. Y su éxito de ahora es, en parte, 'mérito' de sus precededores puesto que

la marca ha mantenido la línea elegante y práctica de la serie MF 8600.

El MF 7624 es un tractor con motor de 6 cilindros que llega a ofrecer 260 CV de potencia con transmisión Dyna-6 (con transmisión continua Dyna-VT alcanza 235 CV), que monta una



cabina totalmente rediseñada para aumentar la visibilidad y ofrecer más espacio interior con mayor comodidad. Los usuarios pueden elegir entre tres niveles de especificación, con nuevas opciones de control, para que coincida con sus necesidades. ■



KRONE

CALIDAD Y
TECNOLOGÍA ALEMANA
Nº 1 MUNDIAL



DELTACINCO

IMPORTADOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA

C/ Sevilla, 23 - 34004 Palencia -Tel. 979 728 450 -www.deltacinco.es

COSECHADORAS DEUTZ-FAHR SERIE 60

RENDIMIENTO

FIABILIDAD

EFICIENCIA



Contacte con su concesionario oficial por las
CONDICIONES DE PRE-CAMPAÑA
hasta final de año 2011

SENCILLAMENTE SUPERIORES.

 SAME-DEUTZ-FAHR

La nueva serie 60 es el resultado de más de 100 años de experiencia y evolución en máquinas cosechadoras DEUTZ-FAHR. Con una gama de 7 modelos, de 5 y 6 sacudidores y una amplia variedad de equipamientos como los sistemas autonivelantes, la serie 60 es la solución más eficiente en cuanto a costes de explotación para las explotaciones cerealistas. Reconocidas por el excelente cuidado sobre el grano, muy bajos consumos de combustible y productividad en todo tipo de cultivos, suponen hoy por hoy la mejor elección en términos de costes operativos, facilidad de mantenimiento y fiabilidad... Sencillamente superiores, sencillamente DEUTZ-FAHR.



PROFESIONALES A TU LADO.

Para más información, llame al teléfono 901 345 345 o visite www.deutz-fahr.com

UN MILLÓN DE TRACTORES FABRICADOS

EL GRUPO SAME DEUTZ-FAHR ALCANZA ESTA CIFRA 84 AÑOS DESPUÉS DE LA PRODUCCIÓN DEL PRIMER CASSANI

En 1927 cuando el ingeniero Francesco Cassani, junto con su hermano Eugenio, inauguraron la fábrica de tractores 'Trattrice Cassani', una de las primeras fábricas de tractores del mundo equipados con motor diésel. 84 años más tarde, concretamente el pasado 11 de noviembre de 2011, salía de la línea de producción de Treviglio (BG) un Same Frutteto3 S 90.3 Hi-Steer, con el que el grupo italiano alcanza la mítica cota del millón de tractores producidos.

84 años de historia repleta de momentos clave y tractores emblemáticos, como aquel Cassani de 1927, que era el primer tractor del mundo con motor diésel. Quince años después, en 1942, llegaba el primer tractor bajo la marca Same y

diez años más tarde se lanzaba el primer Same DA 25, equipado con cuatro ruedas motrices.

1972 es el año 'plateado' para la compañía, ya que adquiere la prestigiosa marca italiana de tractores Lamborghini. En 1979 hace lo propio con la suiza Hürliemann y no sería hasta 1995 cuando incorpora al Grupo a la marca alemana Deutz-Fahr.

En la actualidad, el Grupo Same Deutz-Fahr fabrica y distribuye maquinaria agrícola y tractores ba-



Primera prueba demostrativa del tractor Cassani 40, con motor diésel, en Treviglio (Italia), en 1927.

jo las cuatro marcas citadas y es, desde el pasado mes de septiembre, propietario de la marca Grégoire, fabricante de maquinaria para los cultivos especializados de viña y olivar.

El sistema de producción se basa en cuatro plantas en Europa (Italia, Alemania, Francia y Croacia), una en la India, una en Rusia y otra China, en donde el pasado mes de octubre se firmó un joint venture con una empresa local para la producción de tractores y cosechadoras. También en Bandirma (Turquía) se ha puesto en marcha la producción de tractores de 50 a 70 CV, en colaboración con socios locales.

Su oferta de tractores es muy amplia, con modelos comprendidos entre 30

y 300 CV, para cubrir cualquier necesidad. La decidida apuesta por la I+D le ha permitido desarrollar una avanzada transmisión infinitamente variable, que supone un referente en el segmento desde 110 hasta 260 CV y en los próximos dos años también se aplicará a los tractores con más potencia, hasta 440 CV. Con su actual gama de cosechadoras cubre los segmentos más importantes del mercado con modelos de 130 a 400 CV.

Las inversiones realizadas en la alemana Deutz AG y la localización de la producción de motores Same en la fábrica de la India hacen del Grupo Same Deutz-Fahr protagonista a nivel mundial de la fabricación de motores diésel industriales.



Uno de los modelos de la gama actual de tractores Same.

DEMOSTRACIONES DE DEUTZ-FAHR PARA PRESENTAR LOS TRACTORES CON TRANSMISIÓN CONTINUA

De acuerdo con su objetivo de acercar al cliente final la tecnología y el equipamiento de su gama de producto, el Grupo Same-Deutz-Fahr organizó una serie de demostraciones, en enclaves estratégicamente elegidos, para presentar en el campo las posibilidades que ofrece la oferta de tractores Deutz-Fahr con transmisión infinitamente variable (TTV).

En colaboración con las concesiones Abel Co-

mercial Agrícola y Talleres Hermanos González, organizó sendas jornadas en La Espina (Asturias) y Valencia de Don Juan (León), los días 21 y 28 de octubre, respectivamente, a las que acudieron más de 350 asistentes que pudieron probar los tractores Agrofarm TTV 430, Agrottron TTV 430 y Agrottron TTV 630.

El 11 de noviembre la cita fue en Guareña (Badajoz), en una jornada que contó con la colaboración



de la concesión Agrícola Corbacho S.L. y en la que, además de probar los tractores TTV, los asistentes pu-

dieron visitar la concesión, que distribuye las marcas Deutz-Fahr y Lamborghini. Más de 250 personas pudieron probar los tractores Agrofarm TTV 430, Agrottron TTV 430 y Agrottron TTV 630, y recorrer una zona de exposición con otros diez modelos que completan la gama de tractores que Agrícola Corbacho ofrece a los agricultores de la zona.



NUEVAS INSTALACIONES DE DIVISIÓN SUROESTE EN MANZANARES (CIUDAD REAL)

División Suroeste S.L. inauguró, el pasado 4 de noviembre, unas nuevas instalaciones en el Polígono Industrial de Manzanares (Ciudad Real). Esta concesión, donde se comercializan las tres marcas del

Grupo (Same, Deutz-Fahr y Lamborghini), ya cuenta con otra delegación en Ciudad Real desde 1993.

A la jornada de presentación acudieron un gran número de clientes y amigos de la empresa,



junto a miembros de Same Deutz-Fahr Ibérica, en-

tre ellos el Director General, Javier Seisdedos.



El Grupo Same Deutz-Fahr ha llegado a un acuerdo de cooperación estratégica con la empresa Kramp, por el que sus más de 3 000 concesionarios oficiales y 120 importadores en todo el mundo tendrán acceso a la gama de accesorios y recambios agrícolas ofrecida por esta multinacional, que se añaden a la ya extensa oferta en piezas originales del recambio SDF Parts suministradas directamente por Same Deutz-Fahr.

En la oferta de Kramp, que tiene unas 200 000 referencias en stock, se incluyen piezas para máquinas y tractores, tecnología de transmisiones, sistemas hidráulicos, maquinaria forestal y de huerta, así como productos de tienda y taller.

ACUERDO CON KRAMP SOBRE ACCESORIOS Y RECAMBIOS AGRÍCOLAS

Kramp apoya también al grupo italiano en el desarrollo adicional de su proyecto de tiendas agrícolas, denominado Agricenter, marca registrada para la venta de accesorios y recambios agrícolas a través de la red de minoristas en contacto con el cliente final dentro del canal comercial. Cada concesionario Same Deutz-Fahr registrado puede establecer su propio Agricenter en las instalaciones de la concesión y proporcionar así una atractiva tienda a sus clientes finales. Los empleados de Kramp estarán disponibles para

ofrecer su experiencia y sus conocimientos técnicos a los concesionarios, en cuanto a sistemas de planificación, puesta en marcha y gestión del Agricenter. Además, estará disponible una nueva tienda web de la marca Agricenter, abierta 24 horas al día con novedosos sistemas de logística, para asegurar que el proceso de pedido sea el más sencillo posible, facilitando a la vez tiempos de entrega rápidos.

"Con este acuerdo, nuestros clientes podrán encontrar a través de su concesionario oficial todo lo que necesiten para sus

tareas agrícolas cotidianas", comentó Franco Artoni, Director Ejecutivo de Ventas, Marketing y Servicio Postventa de Same Deutz-Fahr. El directivo remarcó la "importancia estratégica" que la compañía otorga al desarrollo del negocio de recambios, con el que en 2011 alcanzarán una facturación total superior a los 180 millones de euros.

Para el Director del Grupo Kramp, Eddie Perdo, el acuerdo supone un "paso importante tanto para Kramp como para Same Deutz-Fahr" en el desarrollo del negocio de recambios. "La red de concesionarios puede estar segura de que se beneficiará de esta acción a largo plazo", afirmó.

www.samedeutz-fahr.com


DELTA CINCO
IMPORTADOR EXCLUSIVO
PARA ESPAÑA

Nueva Sembradora de Rejas AMAZONE CAYENA

- Trabajo perfecto en todas las condiciones: siembra directa, mínimo laboreo o laboreo convencional.
- Nuevas rejas de siembra TINE-TEC en tres filas, con gran resistencia al desgaste y sin mantenimiento.
- Ancho de trabajo 6 m.
- Tolva de semilla de 2.800 litros de capacidad.
- Distancia entre líneas 16,6 cm.
- Dosificación completamente eléctrica controlada por el ordenador AMALOG+

 **AMAZONE**

 **KRONE**

C/ Sevilla, 23 - 34004 Palencia - Tel. 979 728 450 - www.deltacinco.es

JOHN DEERE

COMIENZA LA PRODUCCIÓN DE LA SERIE 6R

El 1 de noviembre comenzaron a fabricarse en Mannheim (Alemania) las primeras unidades de la serie de tractores John Deere 6R, compatibles con la nueva fase de emisiones Euro IIIB/IT4. En concreto, se trata de los modelos de potencias entre los 170 hasta los 210 CV.

La producción en serie del modelo 6210R fue presentada por el Vicepresidente de Marketing y Ventas para la Región 2, Chris Wigger; el Director de Marketing Global de la Plataforma de Tractores, Esa Laensitalo; el Director Global de la gama de Tractores Medios, Klaus Ramsauer; y el Director de Fábrica, Dr. Volker Knickel.

Los tractores 6R de John Deere incluyen los motores "de alta eficiencia de combustible Sólo-Diésel", según afirma la compañía, que cumplen con la normativa sobre emisiones IIIB/IT4 y no re-

quieren el uso adicional de urea. Con la introducción de la nueva tecnología de motores, la compañía ha aprovechado la oportunidad para realizar una serie de cambios importantes en el diseño. Los clientes de John Deere podrán elegir entre un máximo de cinco opciones diferentes de transmisión para satisfacer sus necesidades individua-

les. Las cabinas de nuevo diseño y mayor espacio CommandView ofrecen una visibilidad mejorada, e incluyen pantallas táctiles a color, aire acondicionado integrado y controles para la radio, acceso a video y conectividad Bluetooth.

La distancia entre ejes, que alcanza un máximo de 2.80 m, y las ruedas traseras de 2.05 m de diámetro buscan proporcionar una mayor estabilidad al manejar grandes cargas en el campo y en carretera. El enganche de tres puntos tiene una capacidad de elevación de hasta 9.5 t y el delantero, instalado de fábrica, puede levantar hasta 4 toneladas.

Desde John Deere aseguran que hasta que la producción de la nueva serie 6R cobre fuerza y sustituya a la serie 6030 Premium, se continuará produciendo la serie 6030.



Para celebrar el inicio de la producción en serie de la nueva gama 6R se invitó al contratista alemán Jochen Heckelmann y su familia.

ENTRE "LAS MEJORES COMPAÑÍAS PARA LÍDERES" DE TODO EL MUNDO

Deere & Company ha sido incluida en la lista que elabora para 2011 la revista Fortune sobre "Las Mejores Compañías para Líderes". Se trata de un completo estudio, realizado a nivel global por la consultora de recursos humanos Aon Hewitt, sobre el liderazgo en el mercado, examinando la relación entre las prácticas de liderazgo y resultados financieros.

La investigación analiza cómo las organizaciones evalúan, seleccionan, desarrollan y recompensan a los líderes, y examina la ejecución de las prácticas de liderazgo, así como la estrategia que los guía. "El desarro-

llo del liderazgo es una parte importante en la estrategia de John Deere", destacó Samuel R. Allen, Presidente y Consejero Delegado de John Deere. "Nuestras aspiraciones de crecimiento global nos obligan a hacer más hincapié en la importancia y la necesidad de un fuerte proceso de desarrollo de liderazgo", agregó.

Un panel de jueces expertos independientes seleccionaron y clasificaron a las empresas citadas en la lista sobre la base de criterios tales como la fuerza de las prácticas de liderazgo y la cultura, ejemplos de desarrollo de líderes a escala global, el impacto del liderazgo en las comuni-

dades en las que las empresas tienen presencia, el rendimiento del negocio y la reputación de la empresa. Deere se clasificó como 9º en la lista de Estados Unidos y 14º a nivel mundial. Estas clasificaciones son similares a las obtenidas por la compañía en la lista de hace dos años, cuando se completó el estudio anterior.

Los investigadores descubrieron que Deere tiene un proceso muy marcado para el reconocimiento de los futuros candidatos con liderazgo, y para proporcionar oportunidades a los empleados para adquirir las habilidades y orientación necesarias para ayudar a dirigir la organización.

EL CENTRO EUROPEO DE DISTRIBUCIÓN DE REPUESTOS ESTRENA INSTALACIONES

En John Deere tienen claro que disponer de un impecable suministro de repuestos es un factor crítico para el éxito de los negocios, además de un criterio clave en la satisfacción del cliente. Por ello, la compañía ha invertido de forma significativa en los últimos dos años en sus operaciones de repuestos a lo largo de todo el mundo.

Hace unos meses inauguró sendos almacenes de accesorios cerca de Estocolmo (Suecia) y en Domodedovo (cerca de Moscú, Rusia). Y el pasado 18 de noviembre se estrenaron oficialmente las nuevas instalaciones de recepción y empaquetado en su Centro Europeo de Distribución de Repuestos de Bruchsal (Alemania).

Son 16 000 m² que permitirán complementar partidas de repuestos o su depósito en zonas de almacenaje, buscando así reducir los plazos de entrega, especialmente en las épocas de campaña de cosecha.

Las instalaciones han supuesto una inversión de 23 millones de euros y suponen 80 nuevos puestos de trabajo. Su entrada en funcionamiento ayudará a agilizar el sistema de logística de repuestos y a mejorar el suministro de accesorios a los concesionarios John Deere y a los clientes en toda Europa, la Comunidad de Estados Independientes, el Norte de África y Oriente Medio.

"En vistas del rápido crecimiento de la maquinaria John Deere en todas las



Imagen del Centro de Repuestos de John Deere en Bruchsal (Alemania).

gamas de producto, debemos establecer una continua mejora del suministro de repuestos y merchandising", afirmó Fritz Rheindorf, Director de operaciones de repuestos. "Debido al incremento de aranceles y otras consideraciones medioambientales, estas instalaciones supondrán una

mejora significativa en la logística de repuestos y ayudará a evitar desvíos innecesarios en las todas las rutas", agregó.

El Centro Europeo de Repuestos de Bruchsal alberga actualmente más de 200 000 accesorios en 62 000 m².

www.johndeere.com

Deere & Company tiene previsto invertir unos 32 millones de dólares para ampliar su capacidad de producción en Orenburg (Rusia), con un aumento del espacio disponible para la fabricación de un 600 %. Hasta ahora, producía una gama de siembra formada por cuatro modelos, que se ampliará hasta quince, y se añadirán equipos para la protección de cultivos, pulverizadores, cultivadores, chisel, subsoiladores y otros modelos preparación del suelo y tratamientos. Además, se implantarán nuevos sistemas de fabricación, pintura y operaciones de montaje.

LA FÁBRICA DE ORENBURG (RUSIA) AMPLIARÁ SU LÍNEA DE PRODUCCIÓN

La operación ha sido apoyada por el gobierno local y regional de la zona para promocionar el desarrollo económico y agrícola de la región. De hecho, los 32 millones anunciados por John Deere se ampliarán con la aportación de las autoridades, hasta una cifra total de unos 50 millones de dólares, para mejorar las bases de la oferta local y otros gastos.

John Deere, que abrió la fábrica de Orenburg en

2005 debido a su ubicación estratégica en los mercados de Rusia y su proximidad a los mercados de la vecina Kazajistán, refuerza ahora la producción en Rusia como muestra de su apoyo a concesionarios y clientes y como confirmación de su apuesta decidida por los mercados de Rusia y CIS. A principios de este año, anunció que doblaría la superficie de su fábrica de Domodedovo, cerca de Moscú, y que esta-

blecería su propia empresa de leasing para la venta de maquinaria agrícola, de construcción y forestal en Rusia, un mercado en el que ha cumplido un siglo de presencia.

La compañía calcula que Rusia continuará beneficiándose de las actuales tendencias demográficas y macroeconómicas, que requieren una mayor producción de alimentos de la agricultura mundial, y "tiene el potencial agro-nómico para convertirse en el proveedor de pan-euroasiático", según Mark von Pentz, Presidente de la División de Agricultura y Turf.

FERIA DE ZARAGOZA PROMOCIONA SUS CERTÁMENES EN RUMANÍA

Feria de Zaragoza ha participado en una Misión Comercial Inversa a Bucarest (Rumanía) para buscar una mayor promoción y difusión de las próximas edición de la Feria Internacional de Maquinaria Agrícola (FIMA) y la Feria Internacional de Producción Animal (FIGAN).

La iniciativa, organizada por el Instituto Español de Comercio Exterior y la Asociación de Ferias de España, tenía como destino Indagra, una Exposición Internacional de productos y equipamientos para agricultura, horticultura, viticultura y zootecnia. Indagra supone la cita más importante relacionada con el área agropecuaria y ofrece un panorama actualizado de la situación del mercado rumano.

El responsable del área Agropecuaria y Alimentaria de Feria de Zaragoza completó una intensa agenda de entrevistas y presentaciones con

el fin de establecer contactos con marcado carácter comercial y que servirá para abrir nuevos lazos entre las empresas de este país y los salones organizados por Feria de Zaragoza. Alberto J. López mantuvo reuniones con el director del recinto ferial Romexpo, el director de la feria Indagra, el presidente de la Asociación de ferias de Rumania y el consejero económico de la embajada de España en Rumania.

También celebró encuentros con algunas de las asociaciones más importantes vinculadas con el sector agropecuario, entre las que cabe destacar la Asociación de los Productores e Importadores de Maquinaria Agrícola de Rumania, la Asociación de los ganaderos o la Federación Nacional de los Productores Agrícolas.

Según Alberto J. López, estos contactos han

resultado muy beneficiosos y permitirán, de cara al futuro, abrir nuevas vías de comunicación y apoyo para que las empresas y las instituciones de Rumania puedan participar en dos de los salones más importantes del sector, como son FIMA y FIGAN, que tendrán lugar en 2012 y 2013 respectivamente.

Feria de Zaragoza confirma su interés por aportar más valor añadido a los certámenes que organiza, así como renovar su papel de plataforma tecnológica a la hora de abrir nuevas oportunidades de negocio en el mercado agroalimentario y pecuario. Y Rumania es, en estos momentos, el sexto país de la Unión Europea en cuanto a superficie agrícola, con un 8.1% del total y se considera un mercado con mucha proyección en el sector primario.

www.feriazaragoza.com

12 FABRICANTES ESPAÑOLES VIAJAN A COREA Y JAPÓN

Los resultados obtenidos auguran unas buenas perspectivas para la maquinaria agrícola en estos mercados en los próximos años. Es el balance que realizan desde la Agrupación Española de Fabricantes-Exportadores de Maquinaria Agrícola y sus Componentes, Sistemas de Riego, Equipamiento Ganadero y de Post-cosecha (AGRAGEX), tras la misión comercial desarrollada en Corea y Japón, dos destinos considerados prioritarios en el plan sectorial de promoción para este año.

La expedición estuvo formada por doce empresas que protagonizaron una ronda de visitas con administraciones y compañías del sector de ambos países, de cara a la apertura de nuevas vías de negocio y afianzar su presencia en estos mercados.

SMAGUA AMPLÍA SU INTERNACIONALIZACIÓN Y SE PROYECTA EN EL MERCADO CHINO

SMAGUA ha dejado de ser un certamen especializado en Agua y Riego que se celebre únicamente en Zaragoza. La ciudad de Shanghai albergó SMAGUA China, que pretende convertirse en un eslabón entre el mercado español y el chino.

Según explican desde Feria de Zaragoza, la implantación del certamen en el país asiático responde a

la necesidad de dar un salto en el aspecto internacional, de manera que sea capaz de generar una plataforma de negocio para las empresas que forman parte de la industria hidráulica.

La cita se celebró conjuntamente con Waterchem (China International Exhibition on Water Treatment Chemicals, CNCIC) del 7 al 9 de noviembre y aportó importantes siner-

gias entre la industria del agua y el riego con los tratamientos químicos para su cuidado. La exposición reúne a 120 firmas en una superficie expositiva de 6.000 m².

Waterchem es una muestra de alto nivel profesional y técnico, que cuenta con el apoyo de las principales empresas relacionadas con los tratamientos químicos del agua. Se

trata de un amplio abanico en el que participan las grandes químicas asiáticas, así como multinacionales que intentan abrir mercados en la zona.



BELLOTA ALARGA LA VIDA DE SUS PIEZAS GRACIAS AL SISTEMA DE SOLDADURA Y AL CARBURO DE TUNGSTENO

Bellota Agrosolutions ha conseguido crear dos diferentes procesos industriales para dar mayor vida útil a sus piezas y herramientas, lo que se ha traducido en el lanzamiento de su nueva gama Dura-top, fruto de la colaboración con diversos centros tecnológicos y de investigación de primer nivel.

Por un lado, es conocido por el mercado la soldadura de las piezas por el sistema de 'aporte de carburos complejos', un proceso utilizado por muchos agricultores en sus propios talleres para reforzar las zo-

nas de mayor desgaste de las piezas, cuyo inconveniente es que en la zona que se aplica la soldadura la pieza base pierde dureza y, por lo tanto, se desgasta antes. Bellota ha conseguido optimizar este sistema y, además de utilizar un proceso industrial robotizado y totalmente controlado a la hora de hacer la soldadura, ha logrado mantener al 100% la dureza original de la pieza base. Con ello se consigue que el producto en su conjunto dure más que otra pieza soldada en el taller del agricultor.

La otra vía para conseguir mayor dureza es reforzar la pieza base con 'plaquitas de carburo de tungsteno', que tienen la relación óptima entre desgaste, dureza y tenacidad para aguantar las condiciones más severas de trabajo. El proceso de unión entre las plaquitas y la pieza base, mediante la tecnología llamada 'Brazing', garantiza una larga vida del producto, llegando a durar hasta 10 veces más que la pieza convencional,



dependiendo del tipo y de las condiciones del terreno.

www.bellotaagrosolutions.com

LA MAQUINARIA MÁS INNOVADORA

SULKY



Equipos combinados de sembradoras + gradas rotativas

Abonadoras de última generación desde 9 hasta 44 m



Nuevos modelos X36 - X44 Epsilon® system



VISION-X. Mayor confort y economía. Elija desde la cabina del tractor la dosis a aplicar y registre toda la información en una tarjeta de memoria SD.

MANIP'



Con la garantía de MONOSEM.

Nueva gama MP'A

Palas cargadoras frontales MP, adaptables a distintos tipos de tractores con una gran variedad de accesorios (cucharas, pinzas, elevapalets, etc.)

MONOSEM

Hortícolas MS



Sembradoras neumáticas de 4, 6, 7, 8, 12 y hasta 18 filas, simple o doble barra plegables
Simple telescópica: 3,50 m
Doble telescópica: 3,00 m



Sucesores de Ortiz de Zárate, S.L.

Tels. 629 61 47 26 - 649 47 65 10 - 649 47 65 11 - Fax 965 15 59 81

Nuevas instalaciones:
Pol. Ind. Las Labradas
C/ La Rioja, 8 • 31500 Tudela
(Navarra)

MASCHIO GASPARDO PARTICIPÓ POR PRIMERA VEZ EN FENDTGÜINOS

Los responsables de Maschio Gaspardo para el mercado español se mostraron muy satisfechos con los resultados obtenidos en Fendtgüinos, jornada en campo que reúne a miles de usuarios de la marca Fendt, que acuden con sus tractores desde diferentes puntos de la geografía española.

Para Maschio Gaspardo, la cita en Bellpuig (Lleida) supuso su primera participación en esta iniciativa,

en la que pudo mostrar algunos de los modelos que conforman su amplia oferta



ta de producto de equipos para la siembra y preparación del terreno.

www.maschio.net.com

Un total de 28 puntos de recogida repartidos por toda España han sido reconocidos por el sistema de recogida de envases vacíos de fitosanitarios (SIGFITO), por su labor en el respeto y mantenimiento del medio ambiente. Su colaboración es gratuita y voluntaria y facilita el reciclado de los recipientes, evitando así sanciones como consecuencia de una mala gestión.

Los puntos premiados que más envases reciclan son: S.C.A. San Sebastián de Sevilla (Andalucía), Silos del Cinca, S.A. de Huesca (Aragón), Centro Agrícola Bañaguer Busquets de Baleares, Juliàno Bonny Gómez, S.L. de las Palmas (Canarias), Citall, de Albacete (Castilla-La Mancha), Paralcampo, S.A. de Valladolid (Castilla y León), Servicentre Guixart, S.L. de Girona (Cataluña), Cooperativa San Isidro de Cáceres (Extremadura), Agroquímicos Car-

PREMIADAS EMPRESAS QUE CONCIENCIAN EN EL RECICLADO DE ENVASES

balla, S.L. de Pontevedra (Galicia), Semillas y Plantas Escolar, S.L. de Madrid, Técnica Rural, S.L. de Murcia, Suministros Agroebro de Navarra, Agroquímicos Antoñanzas de La Rioja, Agroquímicos de la Vega, S.L. de Alicante (Comunidad Valenciana).

Los premiados que más crecen son: Sociedad Cooperativa Gualtaminos de Cáceres (Extremadura), S.A.T. Nº 3753 Colomán de Ciudad Real (Castilla-La Mancha), Comercial Agrícola Adamuz Marqués, S.L. de Córdoba (Andalucía), Cooperativa Vitivinícola Ntra. Sra. del Socorro de Huelva (Andalucía), Ntra. Sra. de la Estrella, Sociedad Cooperativa de Cuenca (Castilla-La Mancha), Eurocastell SAT de Granada (Andalucía),

S.A.T. 6871 Nicolases de Las Palmas (Canarias), Cooperativa Agrícola Punta Blancade Santa Cruz de Tenerife (Canarias), Cusoviam, S.C.G. de La Coruña (Galicia), SAT 2785 de García de Jaén (Andalucía), S.C.A. Virgen Perpetuo Socorro de Jaén (Andalucía), Agroxinzo S.L. de Orense (Galicia), Lujo y

Blanco S.L. de la Rioja y Multiagro S.L. de Navarra

La red de recogida de SIGFITO está formada por más de 2 700 puntos. Este año se han repartido ya 111 premios (cheques de hasta 2 000 euros), de los que 29 se han concedido en Andalucía, 13 en Castilla-La Mancha y 12 en Extremadura. 53 puntos de venta de productos fitosanitarios han recibido ya un premio por su labor con el medio ambiente, así como 43 cooperativas y 14 explotaciones.

EMPRESAS CHINAS, INTERESADAS EN EL MERCADO URUGUAYO

YTO Group y Sinomach están interesadas en disponer de una fábrica de tractores y equipos agrícolas en Uruguay. Ejecutivos de ambas compañías chinas mantuvieron contactos, hace unas se-

manas, con las autoridades del país, entre ellas el ministro de Industria, Roberto Kreimerman, al que transmitieron su interés por producir también automóviles y camiones.

El prototipo de tractor ANTS, presentado por Valtra con motivo de su 60º aniversario, ha ganado el Red Dot, el premio de diseño más importante del mundo, al que acudieron 3 500 participantes.

El ANTS se basó en la anticipación de las futuras necesidades de los clientes, adaptándose a los re-

EL PROTOTIPO DE TRACTOR ANTS DE VALTRA GANA EL PREMIO DE DISEÑO RED DOT

tos del futuro al tiempo que respeta las tradiciones Valtra. Entre sus características más destacables se encuentra la excelente

relación peso/potencia. El propio nombre ANTS (en inglés, hormigas) es un juego de palabras. Por un lado, hace referencia a las

series de modelos actuales Valtra (A, N, T y S), por otro lado, también se refiere al insecto.

"El premio supone un merecido reconocimiento del trabajo de todo el equipo que ha logrado crear el concepto del ANTS. El diseño y los detalles del ANTS no eran aleatorios en absoluto; todas las ideas se basaron en la investigación, en el análisis de las necesidades futuras y en soluciones técnicamente viables. Los planteamientos del ANTS pueden parecer distantes de la realidad pero el mundo cambia con rapidez y nadie puede asegurar con certeza alguna lo que sucederá en las próximas décadas", comenta Kimmo Wihinen, Portavoz de diseño industrial en Valtra.

www.valtra.com



Maqueta del ANTS en el stand de Valtra en Agritechnica 2011.

LABOREO DEL
SUELO Y SIEMBRA

PÖTTINGER



DURAN
FINANCE

MIEMBRO ASOCIADO
ANSEMAT

DURAN
Maquinaria Agrícola s.l.

Tu trabajo un poco más fácil

Carretera N-640 · KM 87,5 · Pedreda
La Campiña · 27192 · LUGO
Tel.: 982 22 71 65 · Fax: 982 25 20 86
info@duranmaquinaria.com

www.duranmaquinaria.com

SEGUNDA EDICIÓN DE EIMA AGRIMACH

La Asociación Italiana de Fabricantes de Maquinaria Agrícola (UNACOMA) y la Federación India de Cámaras de Comercio e Industria (FICCI), en colaboración con el Ministerio de Agricultura de India, el Ministerio italiano de Desarrollo Económico y la Región Emilia Romagna, organizan del 8 al 10 de diciembre en Nueva Delhi (India) la segunda edición de EIMA Agrimach, en la

que está prevista la participación de 250 expositores.

En India se vendieron en 2010 más de 371 000 tractores de más de 30 CV, lo que le convierte en el primer mercado del mundo por número de unidades, por encima de China, que alcanzó las 321 000 unidades, tres veces más que Europa Occidental y cuatro veces más que Estados Unidos.

STORTI Y TONUTTI DISUELVEN SU ACUERDO DE COLABORACIÓN

Las empresas Storti S.p.A. y Tonutti Wolagri S.p.A., considerando la mayor especialización que exigen sus respectivos sectores de actividad y basándose en su fuerte tradición industrial, anunciaron la disolución de la partnership establecida en 2009 y, por tanto, la salida de Tonutti Wolagri S.p.A. de la estructura jurídica Storti S.p.A.

La decisión consensual tiene su origen en las

actividades y programas que ambas empresas se han prefijado para el próximo futuro.

Las dos empresas valoran de forma positiva la experiencia desarrollada durante estos dos años de colaboración, ya que les ha permitido la apertura recíproca de nuevos mercados y pretenden continuar con dicha colaboración siempre que las condiciones de mercado lo aconsejen.

CAMBIO EN LA DIRECCIÓN DE UNACOMA SERVICE

La Asociación Italiana de Fabricantes de Maquinaria Agrícola (UNACOMA) emitió un comunicado el pasado 7 de octubre en el que informaba que Guglielmo Gandino, Director Ejecutivo de Unacoma Service, abandona el cargo después de ocho años.

La Presidencia y la Junta de UNACOMA dieron las gracias a Gandino por el excelente trabajo realizado en los últimos años, desde que fuera elegido presidente en junio de 2003, y le desearon nuevos éxitos personales y profesionales.

El presidente de Unacoma, Massimo Goldoni, se hará cargo también de la presidencia de Unacoma Service de forma provisional, hasta al menos noviembre del 2012, fecha en la que se celebra la EIMA International.



CHECCHI & MAGLI AYUDA A TANZANIA

Checchi & Magli, a través de una donación a Cáritas, participa en una iniciativa para promover la mecanización agrícola en Tanzania. Se trata de la entrega de un tractor agrícola, a través de la Parroquia de San Lorenzo de

Budrio y la Diócesis de Mahenge, en la sede de Checchi & Magli en Budrio. El acto contó con presencia de la delegación de Cáritas y de Agapiti Ndorobo, obispo de la Diócesis católica en África.

EL PP APUESTA POR PROMOCIONAR LA AGRICULTURA ESPAÑOLA EN EL EXTERIOR

Así lo manifestó el ex Ministro de Agricultura con el PP, Miguel Arias Cañete, en la Mesa Redonda 'La Agricultura y el Medio Rural en los Programas Electorales 2011', celebrada en la Escuela de Ingenieros Agrónomos de Madrid cinco días antes de las elecciones generales y en la que participaron también representantes de PSOE, IU y UPyD.

Arias Cañete apostó por el apoyo a todos los eslabones de la cadena agroalimentaria, pero "siendo realistas con la situación actual", y advirtió que la intención de su partido no es solo gestionar las ayudas de la PAC y repartirlas entre las comunidades autónomas. "Las agriculturas de nuestro país deben tener un trato equivalente", señaló.

LOS MERCADOS INTERNACIONALES MUESTRAN TENDENCIAS DESIGUALES

El ambiente en los mercados europeos es dispar. Según el barómetro de negocio de la Asociación Europea de Fabricantes de Maquinaria Agrícola (CEMA), del mes de octubre, mientras el clima de negocio desciende, las perspectivas a seis meses son positivas.

En Agritechnica pudo comprobarse cómo el optimismo que muestra el mercado alemán (las ventas de tractores cerrarán el año con máximos históricos) contrasta con el escepticismo, o incluso negativismo, de agentes procedentes de otros escenarios también impor-

tales, como el francés o el italiano.

Por segmentos, las mejores expectativas parece que se asientan en el mercado de la maquinaria automotriz, esencialmente tractores y equipos de cosecha, y en el de componentes, en un momento en el que la contracción generalizada de los mercados hace que se frenen los planes de expansión de las compañías aunque el nivel de empleo se mantenga.

De momento, España continúa sin mostrar signos de mejora y no crecería en el próximo semestre.

LOS DISTRIBUIDORES EUROPEOS INTERCAMBIARÁN MÁS INFORMACIÓN

La Asociación Europea de Distribuidores de Maquinaria Agrícola (CLIMMAR) se ha trazado como objetivo principal el intercambio de información entre los países miembros.

En la actualidad, cuenta con 21 900 concesionarios de 17 países, 36 000 puntos de venta y 206 300 empleados. El 19,3% de los distribuidores que forman parte del CLIMMAR se encuentra en Alemania, el 18% en España, el 17,1% en Francia, el 10% en Italia y el 8% en Polonia.

Los ingresos generados en Europa por empresas de maquinaria agrícola (concesionarios y talle-

res) alcanzan los 36.3 millones de euros, de los que el 22% se originan en Francia, el 16% de Italia, el 15% en Alemania y el 12% en España.

Según los datos facilitados por CLIMMAR, el mercado europeo de tractores agrícolas se reparte de la siguiente forma: el 19% para CNH (Case IH y New Holland), el 17% John Deere, el 15% AGCO (Massey Ferguson, Fendt y Valtra), otro 15% para el SDF Group (Same, Lamborghini, Deutz-Fahr y Hürthlimann) y el 6% para Claas. El 28% restante se distribuye entre otros fabricantes.

FILTROS cartés

Especialista global en filtración



Desde filtros para pequeña maquinaria

Hasta filtros de alto rendimiento

Consulta nuestros catálogos específicos:

Filtros de habitáculo para maquinaria agrícola

Filtros de aire para jardinería y pequeños motores

Filtros secadores



www.stepfilters.com

Automoción - Transporte - Agrícola - Obra Pública - Industria - Minería - Marina

MADRID · 902 300 360 BARCELONA · 902 300 361 SEVILLA · 902 300 362

www.filtroscartes.com



JCB INAUGURA UNA EXPOSICIÓN PERMANENTE SOBRE SU HISTORIA

Se llama 'Historia de JCB' y muestra la evolución de la compañía y su vinculación con la industria desde 1820. La exposición, inaugurada a finales de octubre en la sede de la compañía en Rocester (Inglaterra), pretende ser también una herramienta para generar e impulsar las ventas en todo el mundo, especialmente en los mercados emergentes.

Los primeros visitantes de la exposición permanente, que ha supuesto una inversión de 5 millones de euros, fueron los principales distribuidores y clientes que JCB tiene a nivel mundial, y que se

reunieron durante el tradicional evento 'Agrimotion' en el que la compañía da a conocer un avance de las principales novedades en maquinaria para el próximo ejercicio.

La inauguración corrió a cargo del Presidente de JCB, Sir Anthony Bamford, fue el encargado de la inauguración. *"Somos una empresa innovadora y esa innovación ha sido precisamente la clave de nuestro éxito durante los últimos 66 años"*, dijo.

'Historia de JCB' ocupa una superficie de 2 500 m² e incluye 14 zonas que arrancan en 1820, cuando los miembros de la familia Bamford eran herreros

en Uttoxeter, y llegan hasta nuestros días, con la gama JCB Eco para ahorro de energía.

La exposición incluye diez de las máquinas más famosas de la marca, entre ellas, un remolque basculante hidráulico –uno de los primeros productos– y la retrocargadora JCB 3, de 1962, previamente restaurada. Sin embargo, la atracción principal de la exposición es un gigantesco esqueleto de una excavadora de orugas JCB JS200 construido con barras de acero de 8 mm y creado por el prestigioso artista Benedict Radcliffe.

www.jcb.com

GALARDÓN PARA AGRIC-BEMVIG EN SU 50º ANIVERSARIO

Para conmemorar el 50º aniversario desde la fundación de la empresa, la Cambra de Comerç de Barcelona ha otorgado un galardón a Agric-Bemvig. Por este motivo, y de paso acercarse más a clientes y amigos, ha abierto un canal en internet para mostrar los vídeos más interesantes, y estrechar de esta forma el vínculo que les ha unido durante este periodo y que confía que perdure.

<http://www.youtube.com/agricbemvig>

BOBCAT MUESTRA SUS POSIBILIDADES EN EXPLOTACIONES HÍPICAS

Bobcat fue el patrocinador oficial de la jornada de puertas abiertas celebrada en el rancho Fai West Ranch, (finca 'El Sarrà'), situada en los Cingles de Bertí, en Sant Quirze de Safaja (Barcelona), organizada para los profesionales del sector hípico, principalmente de la AEETW (Associació Esportiva d'Equitació de Treball Western) y de otras modalidades o centros hípicas, así como propietarios de caballos que asistieron para conocer este paraje ecológico, situado entre los parques naturales del Montseny y de Sant Llorenç de Munt, con más de 100 hectáreas (12 ha de pastos) destina-

das al hábitat de caballos y de ganado.

Unas doscientas personas observaron de cerca las diferentes actividades que deben desarrollarse en el día a día de una explotación hípica y conocieron que una gran herramienta de ayuda es la cargadora compacta Bobcat, que ofrece numerosas posibilidades en los trabajos de limpieza, alimentación de los animales o, incluso, para el mantenimiento de la finca. La marca demostró

cómo muchas de las tareas realizadas manualmente pueden convertirse en algo rápido y cómodo mediante la utilización de los implementos y accesorios adecuados.

Fue una jornada dirigida específicamente a los

amantes de los caballos, mayores y pequeños, que tuvieron la oportunidad de subirse al toro mecánico *Bobcat Bull Riding* y participar en una competición que entregó como premio una 'montura western'.

www.bobcat.com





JESÚS NOVO, S.L. - LA CORUÑA
JAGUAR, QUANTUM, ROLLANT, LINER, DISCO, ARES

ARANXES, SOC. COOP. GALEGA - LA CORUÑA
JAGUAR, QUANTUM, LINER, DISCO, AXION, ARION, ARES

HNOS. DE BUSTOS - PALENCIA
LEXION, ARION



FAMILIA LLORENTE - VALLADOLID
LEXION

MIGUEL Y LUIS ANTONIO SOBRINO - SEGOVIA
LEXION, MEDION, DOMINATOR

AMADOR Y ARGIMIRO ORDAX - VALLADOLID
MEDION, ARES



CARLOS VIDAL - ZARAGOZA
TUCANO

JOSÉ LUIS ALONSO - NAVARRA
JAGUAR, QUADRANT, DISCO, LINER, AXION

IÑAKI DÍAZ - NAVARRA
JAGUAR, DIRECT DISC

JOAQUÍN ALMAZÁN - SORIA
LEXION

FRANCISCO ESPAX - LÉRIDA
ARION, NEXOS



LORENZO GRACIA - HUESCA
JAGUAR, DISCO, VOLTO, AXION

JOSEP Mª BOSCH - HUESCA
QUADRANT, LINER

CARLOS FERRES - GERONA
JAGUAR, LEXION, ARES

IVAN CARRASCO - SALAMANCA
LEXION, AXION

JOSÉ ANT. DÍAZ - TOLEDO
NEXOS



RUBÉN Y ÁNGEL LÓPEZ - CUENCA
MEDION, AXION

SANTOS A. TORRES - C. REAL
TUCANO

ANDRÉS CIVANTOS - JAEN
LEXION



S. A. DAVIA LÓPEZ - ALBACETE
QUADRANT, ARES

LOS ENDRINOS, S.L. - TOLEDO
LEXION, MEDION

LAS CUMBRES, S.C. - BADAJOZ
LEXION

JOFABE, S.L. - SEVILLA
LEXION

JOSÉ MARÍA ROLDAN - SEVILLA
LEXION, DOMINATOR

PREGÚNTALES

Nuestro orgullo son los profesionales que confían en
CLAAS. Nos importan las personas.

Nos vemos en CLAAS.

claas.es

CLAAS

EUROFINANZAS

Noviembre • 2011

INFORMACIÓN MENSUAL ECONÓMICA Y FINANCIERA

Dudas sobre la unidad de la Eurozona

Moody's afirma que la crisis pone en riesgo todos los ratings de la UE

El último informe sobre el euro de la agencia de calificación crediticia Moody's advierte del riesgo que corren todos los ratings de la UE y contempla la posibilidad de que se rompa la Eurozona. Según la agencia, solo hay dos caminos posibles a seguir: una mayor integración o una mayor fragmentación del euro. Desde su punto de vista, se ha elevado el riesgo crediticio por la falta de medidas políticas dirigidas a estabilizar las condiciones del mercado, lo que puede tener consecuencias negativas para los ratings soberanos de la eurozona.

Aunque para Moody's el escenario central sigue siendo una zona euro unida, sin nuevos impagos generalizados, sostiene que este aspecto "positivo" conlleva "implicaciones muy negativas para las calificaciones crediticias" y culpa de ello a la falta de soluciones políticas ambiciosas.

La agencia contempla como alternativas "más quiebras de países o la salida del euro de alguno de ellos". Desde su punto de vista, la primera posibilidad ya no es insignificante y un proceso de nuevos impagos podría llevar a algunos países a salir de la moneda co-

mún. Sin embargo, opina que la fragmentación de la eurozona tendría repercusiones negativas para todos los países. Por su parte, insta a los líderes europeos a llevar a cabo nuevas medidas que restauren la confianza y que eviten las bajadas masivas de rating durante el primer trimestre de 2012. Las dos alternativas posibles que contempla la agencia son "más quiebras de países o la salida del euro de algunos de ellos". La primera "ya no es insignificante", mientras que un proceso de nuevos impagos podría llevar a algunos países a salir de la moneda común.

Obama pide "decisión y contundencia" al nuevo gobierno español

"Europa tiene los recursos y la capacidad para gestionar este problema. Tienen que actuar con decisión y contundencia para resolverlo, en particular con los nuevos gobiernos en Italia, Grecia y España". Son palabras del presidente de Estados Unidos, Barack Obama, durante la cumbre bilateral entre EEUU y la UE celebrada hace unos días en la Casa Blanca, en la que volvió a reclamar nuevas medidas para intentar contener la sangría de la deuda europea en los mercados, sugiriendo que la zona euro debe arreglar sus problemas financieros por sí sola.

En cambio, el Presidente del Consejo Europeo, Herman Van Rompuy, dijo que si bien la crisis en la Eurozona representa un problema en el que los europeos "tenemos que hacer más", la ralentización global no se debe exclusivamente a esa situación y otros países también deben tomar medidas.

Más de la mitad de los españoles considera que paga muchos impuestos

Lo revela la encuesta anual sobre opinión pública y política fiscal que elabora el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS). El 54.5% de la población considera que paga muchos impuestos, mientras que el 82.8% reclama mayor justicia al opinar que no pagan más quienes más tienen.

La consulta recoge también que el 61.5% piensa que lo que paga al Estado en tasas le beneficia poco o nada. Un 59.1% entiende que recibe menos del Estado en servicios públicos de lo que está pagando en impuestos y cotizaciones. Respecto al fraude fiscal, el 84.1% observa que existe mucho o bastante y el 65.2% cree que la administración hace poco o muy pocos esfuerzos por combatirlo.

LA VENTANA

Salvar al soldado Euro

Al pobre soldado Euro, se le están muriendo los hermanos en esta guerra que parece acabar con toda la familia que la forma. Parece inútil que se le envíen grupos de rescate a salvar al único que queda en condiciones de seguir vivo; se han hecho intentos que han costado un sinnúmero de bajas, pero aún existe la posibilidad de sacarlo de esta guerra a la que no se ve fin. Deseamos que el pelotón tenga éxito y no tengamos que ver al superviviente llorando ante la tumba de aquellos que murieron en el intento... ¡que así sea por el bien de todos!

WARRIORMEN

La UE perdonó un 50% de la deuda griega y acordó un billón para rescates

Los líderes europeos acordaron una quita del 50% de la deuda griega, dotar al fondo de rescate con un billón de euros y recapitalizar la banca, para hacer frente a la crisis de la deuda y salvar así la moneda única.

Según lo pactado en la cumbre europea celebrada a finales de octubre, los tenedores de la deuda griega sufrirán una quita del 50%, la banca se recapitalizará con 100 000 millones y el fondo de rescate se apalancará para tener una capacidad operativa de un billón de euros. Estas tres medidas están pensadas para conseguir restaurar la confianza en los mercados y evitar el contagio de la crisis a otros países de la zona euro.

El nuevo programa de recapitalización afecta negativamente a España ya que sus entidades financieras tendrán que buscar nuevos fondos por su cuenta en el mercado antes del 30 de junio de 2012. En el caso de que no sean capaces de lograr el dinero con aportaciones privadas, podrán recurrir al Estado en busca de fondos públicos. Si tampoco lo pueden conseguir a través de los Estados, se permitirá que el fondo de rescate conceda préstamos a quienes lo necesiten.

El Popular ganó 404 millones de euros hasta septiembre

Banco Popular registró un beneficio acumulado de 404 millones de euros en los primeros nueve meses del año, un 22.5% menos que en el mismo periodo de 2010.

Según datos de la entidad, el margen de interés bajó un 17% en el acumulado del año (diferencia entre lo que gana la entidad por prestar dinero y lo que gasta para captarlo).

El resultado rompe con la tendencia de recuperación iniciada en el segundo trimestre.

Los beneficios de Bankia sumaron 295 millones

Bankia, el banco cotizado de Caja Madrid y Bancaja, alcanzó un beneficio acumulado de 295 millones hasta el mes de septiembre, lo que supera con creces las previsiones efectuadas por los analistas. Éstos estimaban que ganaría alrededor de los 54 millones en el tercer trimestre y, sin embargo, se apuntó 90 millones.

El margen de interés acumulado hasta septiembre, indicador que representa los ingresos bancarios más típicos, llegó a los 1 981 millones.

La filial Express de Iberia se registra con 60 000 € de capital social

Iberia registró oficialmente la Compañía Operadora de Corto y Medio Radio Iberia Express con un capital de 60 000 euros y mismo domicilio social que la matriz. Esto supone un avance en el proceso de constitución de la filial Express, iniciado en Iberia por IAG (holding resultante de la fusión de Iberia y British Airways) para reestructurar los vuelos domésticos y europeos de la aerolínea española.

La creación de Express, autorizada por el consejo de administración de IAG, supone la creación de una sociedad con capital 100% de Iberia, que comenzará a operar en abril de 2012. Está previsto que cuente con estructura directiva y plantilla propias e independientes (500 nuevos trabajadores). Esta compañía low cost volaría en principio sólo por España y, a finales de año, extendería sus vuelos por toda Europa.

BREVES

EL PARO YA ROZA LOS CINCO MILLONES DE PERSONAS

El número de parados se incrementó en 144 700 personas en el tercer trimestre de este año, hasta llegar a un total de 4 978 300 afectados, según la Encuesta de Población Activa (EPA). Estos datos suponen un aumento de seis décimas en la tasa de desempleo, hasta colocarse en el 21.52%, frente al 20.89% del trimestre anterior. Además, equivalen a un arrojó de unas 1 607 personas al paro diarias.

TRAGSA Y TELEFÓNICA FIRMAN UN ACUERDO DE COLABORACIÓN

Grupo Tragsa y Telefónica firmaron un acuerdo de colaboración por el cual se comprometen a impulsar la implantación de infraestructuras, servicios de comunicaciones y tecnologías emergentes que contribuyan al desarrollo de los ámbitos de ingeniería y asistencia técnica para el desarrollo rural, mejora medioambiental, agrícola y forestal y la gestión de los recursos pesqueros, acuicultura, ganadería y sector alimentario.

SUBEN LAS GANANCIAS DE REPSOL UN 6.4% EN LOS NUEVE PRIMEROS MESES

Repsol ganó 1 901 millones de euros en los nueve primeros meses de 2011, un 6.4% por encima de los 1 786 millones de euros conseguidos en el mismo periodo de 2010. El resultado de explotación del grupo fue de 4 102 millones de euros, un 1% más que el obtenido hasta septiembre de 2010. La compañía destacó en un comunicado los "excelentes resultados" de la división de GNL (gas natural licuado).

La inflación bajó una décima en octubre 2011

El indicador adelantado del índice de precios de consumo (IPC), publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) sitúa la inflación interanual del mes de octubre en el 3%, lo que supone una bajada de una décima. Según sus datos, el descenso se debió, principalmente, a la estabilidad de los precios de la electricidad frente a la subida del año anterior.

En cuanto al indicador adelantado del IPC armonizado (IPCA), que mide la evolución de los precios con el mismo método en todos los países de la zona del euro, mantiene la inflación interanual en el 3% en octubre.

Sube el reparto de dividendos de Gas Natural Fenosa

Gas Natural Fenosa pagará 0.363 euros por cada una de las acciones de la sociedad a cargo de los resultados del ejercicio 2011. Esta cifra representa un reparto de 360 millones en dividendos, es decir, un 10.9% más que la registrada durante el año anterior, según se refleja en el comunicado remitido hace unos días por la empresa gasista a la Comisión Nacional del Mercado de Valores.

Caen un 42% las hipotecas en septiembre

El número de préstamos para viviendas formalizados en septiembre ascendió a 30 808 hipotecas, lo que supone un 42% menos que en el mismo mes del año anterior, según datos del INE. En cuanto al importe medio concedido, se situó en 111 934 euros, un 6.3% menos que hace un año. Los analistas prevén que los precios de la vivienda mantendrán durante un corto – medio plazo su tendencia a la baja.

Los bancos europeos venderán activos para cumplir con la EBA

Los principales bancos europeos tendrán que vender activos por unos dos billones de euros, un 33% del PIB conjunto de los respectivos estados, para poder cumplir con las nuevas exigencias de solvencia impuestas por la Autoridad Bancaria Europea (EBA) y cubrir la falta de capital generada, según las conclusiones de un informe de Barclays. Además, calcula que los cinco bancos examinados por la EBA (Santander, BBVA, CaixaBank, Popular y Bankia) en España tendrán una falta de capital de 26 161 millones.

Con esta decisión se busca la manera de aumentar el capital de los bancos, puesto que los inversores no parecen decididos a proporcionar una financiación a corto plazo. El temor a la exposición de la banca a la deuda griega y de otros países periféricos parece ser el motivo principal por el que los inversores no quieren asumir riesgos.

El aeródromo de Ciudad Real cesa su actividad

El aeropuerto de Ciudad Real llevó a cabo su último vuelo el pasado 29 de octubre con la compañía Vueling y con destino Barcelona. El 1 de junio de 2010 fue declarado el concurso de acreedores en la sociedad promotora del aeródromo, por incapacidad para atender regularmente el pago de obligaciones, teniendo una deuda de más de 290 millones de euros. Se trata del primer aeropuerto privado de España.

La OCDE pronostica que España evitará la recesión

Malos augurios de la OCDE para la economía española. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico prevé que el PIB crezca este ejercicio en España un 0.7% –dos décimas menos que lo calculado en mayo– y apenas una décima menos de lo establecido por el Gobierno en funciones. Para el próximo año recomienda recortes y pronostica que la economía española evitará por poco la recesión, aunque con un nivel de paro superior al actual.

DIVISAS (28 - 11 - 2011)

Cambio oficial BCE/Banco de España

	1 EURO
Dólar USA	1.3336
Dólar canadiense	1.3792
Yen japonés	103.80
Libra esterlina	0.8586
Franco suizo	1.2301
Zloty polaco	4.5250
Corona danesa	7.4371
Corona noruega	7.8597
Corona sueca	9.2450
Rublo ruso	-41.7645
Dólar australiano	1.3410
Real brasileño	2.4683
Peso argentino	5.6724
Peso mexicano	18.6990
Peso colombiano	2 601.02
Liras turcas	2.4776
Rupia india	69.4514
Dólar de Hong Kong	10.3911
Yuan chino	8.4860

COTIZACIONES (28 - 11 - 2011)

	VARIACIÓN		
	COTIZACIÓN	ANUAL (%)	MÁX. ANUAL
IBEX-35	8 119.90	-17.64	11 113.00
EUROSTOXX 50	2 221.76	-20.45	3 068.00
DAX XETRA	5 745.33	-16.91	7 527.64
CAC 40	3 012.93	-20.81	4 157.14
FTSE	14 578.23	-27.73	23 178.38
DOW JONES	11 523.01	-0.47	12 810.54
NASDAQ 100	2 527.34	-4.73	2 873.54
S&P 500	1 192.55	-5.18	1 363.61
NIKKEI 225	8 287.49	-18.98	10 857.53



RECAMBIOS

TRACTORES Agricultura TRACTORES **Case IH** **New Holland** **FIAT** **Ford** **Same** **Deutz-Fahr** **Lamborghini** **Zetor** **Landini** **MC CORMICK** **ARGO** **FENDT** **VALTRA** **AGCO** **JOHN DEERE** **Renault Claas** **TRACTORES** **Recambios** **Agrícolas** **Valmet** **MASSEY FERGUSON** **EBRO-KUBOTA** Agricultura TRACTORES **CASE** **Linde** **TRENCH-TECH** **Volvo** **KOMATSU** **Retroeexcavadora** **Carreteras** **Trencor** **O&K** **Jungheirich desde 1979** **DYNAPAC** **Carreteras** **TESMEC** **Zanjadoras** **PIQUERSA** **Barredoras** **BOMAG** **4x4** **Máquinas** **LIEBHERR** **MANITOU** **OM** **VENIERI** **TEREX** **IVECO** **FAI-KOMATSU** **Caterpillar** **Carreteras** **TESMEC** **GROVE** **WIRTGEN** **TESMEC** **Máquinas especiales** **Carreteras** **O&K** **INGERSOLL RAND** **PIAGGIO** **Toyota** **BOMAG** **Obra Pública** **3iparts** **www.recinsa.es**

Calidad **Servicio** **SOLUCIONES** **Atención** **Seguridad** **Confianza** **Experiencia** **Calidad Y SERVICIO** **RECAMBIOS** **Personas** **Experiencia** **Respuestas** **Mejora** **Trabajo** **Seriedad** **Profesionales** **Implicación** **3iparts** **desde 1979** **SOLUCIONES** **Comunicación** **Información** **Stock** **Eficacia** **Obra Pública** **Colaboración** **Regambios** **Internacionales** **Progres** **SA** **Equipo** **Soluciones** **Experiencia** **desde 1979** **Recambios** **Crecimiento** **Disponibilidad** **Servicio** **Innovación** **Colaboración** **SA** **LU** **CIO** **NES** **www.recinsa.es**

TENEMOS LA RESPUESTA A SUS NECESIDADES



Miniexcavadora BOBCAT E55

ALTA CAPACIDAD



El nuevo modelo de Bobcat E55 compite en el mercado de miniexcavadoras de 4 y 5 toneladas, con altos niveles de productividad, confort, fiabilidad y facilidad de mantenimiento.

Sobre una plataforma similar a la de la excavadora E50 (con giro de voladizo cero), pero con una estructura superior convencional, se presenta provista de cabina, cuchara y motor diésel turbocomprimido Kubota, con nivel de emisiones Tier III.

Como equipamiento estándar incluye un balancín largo, una bomba de pistones con detección de carga y una válvula de centro cerrado para regular con precisión el caudal hidráulico, controlando las funciones de la máquina incluso en operaciones simultáneas. Los cilindros

de la pluma y el brazo del balancín están amortiguados. Una de las ventajas es su alta estabilidad, que permite una mayor capacidad de elevación y una excavación eficiente en suelos duros, tanto en pendientes como en zonas llanas, y puede elevar hasta 1 405 kg de peso a 1 m de altura y en un radio de 3 m.

Dispone de cambio automático y hoja dózer. Los mandos de giro de la pluma y del sistema hidráulico auxiliar están integrados en joysticks. El uso de los implementos es sencillo y eficiente gracias al caudal máximo ajustable en el conducto auxiliar.

de la pluma y el brazo del balancín están amortiguados.

La visibilidad es de 360°, con una visión completa de la banda derecha y de la parte posterior. Lleva de serie calefacción y ventilación, y en opción, aire acondicionado. Incluye pedales de desplazamiento para controlar la excavadora. Cada componente se ha diseñado para generar bajos niveles de ruido en el exterior (LwA, 96 dB) y en el interior (LpA, 79 dB).

Con el objetivo de que el entorno sea aún más confortable, Bobcat ha introducido la función de 'ralentí automático', que puede activarse, reduciendo el consumo de combustible y el ruido, porque pone el motor al ralentí cuando las funciones de la excavadora no se utilizan durante un periodo de unos cuatro segundos.

La seguridad es otro de sus fuertes. Si surge un problema, la máquina se apaga automáticamente a través de un motor controlado electrónicamente y el monitor del sistema hidráulico. También dispone de un interruptor de desconexión de la batería y de llave para cerrar tanto el punto de repostaje del combustible como el portón trasero y el compartimento de almacenamiento situado bajo el asiento. ■

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Peso operativo con cabina, bandas de goma y cuchara estándar	5 501 kg
Profundidad de excavación	3 923 mm
Altura de descarga	4 179 mm
Alcance a nivel del suelo	6 083 mm
Velocidad máxima de desplazamiento (baja / alta)	3.1 km/h / 5.0 km/h
Caudal hidráulico auxiliar	75.7 L/min
Anchura de la oruga	400 mm
Marca / Modelo del motor	Kubota / V2403-M-DI-TE3B-BC-4
Potencia máxima neta a 2 200 rev/min (SAE J1349)	35.4 kW
Altura de la cabina	2 541 mm
Anchura del tren inferior	1 960 mm
Longitud de transporte	5 194 mm

La alternativa de valor para tus necesidades que crecen



NEUMÁTICOS DE AGRICULTURA



AGRIMAX

Mucho más que una respuesta tecnológica a las exigencias específicas de la agricultura moderna: un proyecto innovador que transforma las prestaciones en términos de eficiencia operativa, seguridad y confort.

El valor de la investigación BKT se concentra en Agrimax. En su estructura, más resistente para exaltar las prestaciones durante más tiempo. En su mezcla, para alargar la vida y reducir los costes de ejercicio. En el diseño de su banda de rodadura, desarrollado para trazar inéditos estándares de confort y facilidad de conducir, incluso por carretera.

Neumáticos de Agricultura BKT: respuestas innovadoras, en una gama entre las más completas y competitivas del mercado.

PUCHE
NEUMÁTICOS Y ACCESORIOS

Distribuidor para la península Ibérica:
Ctra. de Valencia, km. 99 - Apartado de Correos 212 - 30510 Yecla (Murcia)
Teléfono: 968 71 99 02; www.hrpuche.es

BKT
GROWING TOGETHER

ELEMENTOS QUE DEFINEN EL COMPORTAMIENTO DE LAS SEMBRADORAS

Parte 2.- Los elementos sembradores

El estado de preparación del suelo y la presencia de residuo superficial procedente del cultivo anterior obliga a diseñar elementos sembradores adaptados a cada situación particular.

LUIS MÁRQUEZ
MADRID

A medida que se reduce el trabajo del suelo previo a la siembra, los elementos de la sembradora, que se encargan de abrir el surco donde se deposita la semilla y el tapado de la misma, aumentan su importancia para conseguir una buena siembra.

La bota de siembra es el elemento encargado de abrir el surco en el que va a quedar depositada la semilla. El grado de preparación del suelo, la consistencia del mismo, los restos de vegetación o de la cosecha anterior, y la profundidad y situación en que desea colocar la semilla, modifican sustancialmente el tipo de bota de siembra aconsejable.

Seguidamente se analizan los elementos que caracterizan los cuerpos de siembra en los diferentes tipos de sembradoras, tanto para suelo bien preparado como para la siembra directa.



■ Las botas de siembra

La bota de siembra es un elemento de trabajo del suelo, similar a los que se utilizan en lo que se denomina laboreo secundario. En las especies vegetales como el trigo o la cebada, que no son muy exigentes en lo que respecta a la colocación de las semillas en profundidad, y que admiten una cierta proximidad de los granos sembrados, se utilizan surcadores sencillos como lo son:

• La reja

Similar a la que se utiliza en los cultivadores, y que recibe la descarga de la semilla por detrás. Se emplea generalmente montada en un brazo articulado o flexible que le permite ajustarse a las irregularidades del terreno y absorber los choques que las piedras o las raíces pueden provocar. La profundidad de

siembra no es muy regular, pero se adapta bien a suelos poco preparados.

• La bota sembradora

Es un elemento especialmente concebido para la siembra de cereales y otros cultivos de comportamiento similar. Está formada por un bloque de acero que disminuye su sección en la parte delantera hasta formar una arista que se encarga de cortar el suelo, redondeada en la parte inferior y acabada en forma de V. La posición de la arista cortante en relación con la vertical permite su adaptación al estado del suelo; suele llevar una escotadura posterior para evitar la entrada de tierra en el tubo de descarga.

Las modificaciones constructivas que permiten su adaptación a la naturaleza del suelo son:



Tipos de surcadores: bota, reja curva y reja vertical.

- En suelos friables: borde cortante dirigido hacia atrás.
- En suelos duros y pedregosos: borde cortante hacia delante o casi vertical.

Cuando se realiza el transporte neumático de la semilla, en la bota se suele disponer de un ciclón de descarga que permita la salida del aire hacia arriba, para evitar que efectúe un barrido en el suelo, dejando que la semilla caiga por gravedad a muy pequeña distancia del suelo.

De los resultados de los ensayos se deduce que hay un incremento de la producción cuando la siembra se ha realizado utilizando 'botas', frente a lo que sucede cuando se han utilizado 'rejas' en suelos relativamente bien preparados.

• El disco sencillo

Permite el corte con rodadura como lo hacen los elementos de las gradas de discos. En el disco simple o casquete (según sea la concavidad) se realiza la descarga de la semilla por la parte cóncava. Para evitar el embudo deben llevar adosados raspadores, siempre en la cara cóncava y a veces en la convexa. Se adapta preferentemente a suelos desmenuzados y admite la existencia de residuos vegetales en la superficie.

• El disco doble

Lo forman dos discos colocados en planos convergentes realizándose la descarga de la semilla entre ambos. Los ejes de los discos se encuentran unidos al elemento de siembra y

se montan cojinetes entre los discos y el eje. Son adecuados para suelos superficialmente endurecidos o friables, así como con restos de vegetación en la superficie.

Como complemento de los surcadores se pueden utilizar diversos dispositivos que impidan la entrada de la tierra en el extre-



Surcador de disco doble

mo del tubo de caída. Estos son de dos tipos diferentes: tapa de cierre que se sitúa por detrás de la salida, obstruyéndola en cuanto pierde contacto con el suelo, o se desplaza hacia atrás, y bastidores de alambre que se

sitúan por debajo de cada bota en cuanto esta se levanta del suelo, impidiendo el contacto hasta que la máquina empieza a avanzar.

Los surcadores en las sembradoras monograno

Cuando se siembran especies vegetales en las que se necesita un espaciamiento uniforme, a la vez que gran precisión en la profundidad de siembra, a las botas de siembra se les suele dar la denominación de surcadores. En general están diseñadas para trabajar en suelos bien preparados.

La forma del surco tiene importancia; se recomienda una V adecuada al tamaño de la semilla considerada, que evite el rebote y la rodadura la misma. La punta de la V, en la zona de caída de la semilla, debe ser lo suficientemente ancha para que la semilla se apoye en el fondo del surco, garantizando, de esta manera, la profundidad de siembra uniforme.

Los abresurcos son de formas diferentes, aunque pueden establecerse con ellos dos grandes grupos: los patines o



Surcadores de tipo azadón.



azadones que realizan el corte de manera estática, y los discos que cortan el suelo a la vez que giran alrededor de un eje más o menos perpendicular con la dirección de avance.

• Surcador de patín o azadón

Este tipo de surcador está formado normalmente por dos planos convergentes que terminan en un borde de ataque curvado, dando lugar a lo que se conoce como azadón curvo. Se utiliza para siembra en suelos bien preparados y sueltos y presenta la ventaja de que los surcos quedan con las paredes ligeramente comprimidas, lo que favorece la nascencia.

En algunos azadones el borde cortante es menos curvado, conociéndose entonces como surcadores de patín romo, o incluso con punta hacia adelante. Esto los hace más adecuados para terrenos secos y pedregosos, aunque pueden presentar mayor tendencia al arrastre de residuos vegetales si no existe una cuchilla o rueda cortadora por delante.

En general, los azadones producen poco movimiento del suelo y marcan bien la V del surco. Su límite funcional está dado por las dificultades de autolimpieza en suelos pesados. Permiten la siembra en suelos sueltos hasta 10 cm de profundidad. Los diseños modernos de azadón, contruados en una sola pieza y con perfil estrecho, han convertido a estos surcado-

res en los más apropiados para cultivos como la remolacha. Las únicas dificultades aparecen cuando se pretende su funcionamiento sobre suelos con abundante residuo superficial o muy mal preparados.

La longitud del azadón condiciona su comportamiento en el surco. Para el maíz es más conveniente utilizar un azadón largo que se mantiene mejor en la línea

Es importante la regulación del ángulo de incidencia del azadón para que se aproveche el borde cortante y se impida la obstrucción por entrada de tierra en la zona de caída de la semilla. Se recomienda para ello que la punta este de 1 a 2 cm más baja que la cola.

La longitud del azadón condiciona su comportamiento en

el surco. Para el maíz es más conveniente utilizar un azadón largo que se mantiene mejor en la línea. El azadón corto es más apropiado para cultivos como la remolacha, que exigen doble rueda de apoyo (delante y detrás del azadón) para mantener muy uniforme la profundidad de siembra.

La altura del borde cortante del azadón (reja) permite que la siembra se realice a mayor o menor profundidad. Para cultivos como el maíz se recomienda el empleo de reja alta, mientras que en la remolacha, en la que la profundidad de siembra es mucho menor, conviene la reja baja.

• Surcador de disco doble

Lo componen dos discos colocados en planos convergentes, realizándose la descarga de semillas entre ambos. Los ejes de los discos se encuentran unidos al elemento de siembra y la rodadura entre discos y eje se realiza mediante cojinetes. A veces al lado de cada disco se sitúa una rueda con apoyo de goma que ayuda a cortar los residuos superficiales.

Producen gran movimiento del suelo, pero son adecuados para tierra poco preparada, con restos de vegetación, con muchos terrones o endurecida por las lluvias. Tienen una excelente autolimpieza que decrece al trabajar en suelos arcillosos y húmedos. Para que se materialice su capacidad de autolimpieza no deben trabajar a una profundidad superior a la cuarta parte de su diámetro.

No garantiza gran precisión de la profundidad de siembra ya que el surco producido se asemeja a una W, por lo que se recomienda preferentemente para operaciones de siembra directa. Para mantener el surco en forma de V es frecuente utilizar discos de diferente diámetro a cada lado.



Surcador combinado de disco doble y azadón.

• Surcador combinado

Para garantizar la uniformidad en la profundidad de colocación de la semilla cuando se trabaja en suelos poco preparados, o con abundante residuo superficial, se recomienda utilizar un surcador combinado, en el que un sistema de doble disco se encarga de cortar el surco y los posibles restos de la vegetación, preparando el camino para el azadón, o abridor fijo, que viene detrás y que debe trabajar a algo mayor profundidad para formar el surco en V que garantiza la buena colocación de la semilla.

Una alternativa es sustituir el doble disco delantero por una cuchilla circular centrada, o ligeramente desplazada, que corta la vegetación y también, en función de lo rizado de su filo, crea tierra fina en los suelos endurecidos para luego cubrir la semilla.

Para eliminar el residuo superficial, que puede embozar el elemento surcador, pueden utilizarse deflectores que lo apartan de la zona sobre la que va a trabajar el surcador.

El surco en el que se ha depositado la semilla tiende a cerrarse por desmoronamiento, aprisionando la semilla en su interior, pero en suelos fuertes y con elevado contenido de humedad puede quedar abierto y con las semillas poco comprimidas, por lo que es preciso utilizar

unos elementos que completen el enterrado. En los cultivos poco exigentes en cuanto a la profundidad de siembra, en los que la semilla se coloca a bastante profundidad, en la mayor parte de los casos basta agregar un trozo de cadena que realiza una labor análoga a la de una rastra suave. Si se desea mayor efecto se pueden utilizar paletas laterales orientables o púas flexibles inclinadas hacia atrás.

En los suelos sueltos se logra una gran ventaja al comprimirlos después de la siembra, ya que se reducen los espacios libres y mejora el contacto de la semilla con la tierra, por lo que



Dedo asentador situado por detrás de un surcador de disco doble.

se humedece y germina más rápidamente. Para ello se utiliza una rueda, que se puede denominar 'asentadora', de pequeño tamaño y situada centrada en el surco, inmediatamente detrás del surcador, que, al mismo tiempo que asienta levemente la tierra sobre la semilla, evita la tendencia que siempre tiene

ésta a rodar y desplazarse del punto de caída. En algunas sembradoras para la siembra directa se sustituye la rueda asentadora por un dedo de material plástico que se apoya sobre la semilla en el momento en el que esta llega al suelo.

Con independencia de que exista, o no, rueda asentadora siempre se encuentran las ruedas compactadoras que se encargan de la compactación del suelo fundamentalmente a



Ruedas compactadoras regulables en posición y presión.

los lados de la línea de siembra, aporcando tierra suelta sobre la misma, de manera que se favorezca la emergencia de las plántulas.

Las ruedas utilizadas con este fin, de una pieza o divididas en dos mitades, pueden ser metálicas o con elementos de rodadura de caucho, utilizando garras que aumenten la adherencia. Las ruedas metálicas deben ir provistas de limpiabarros. Variando la separación y la inclinación de las dos mitades que forman el sistema compactador se modifica la anchura de la banda compactada y el aporte de tierra sobre la misma. El aumento de la velocidad de siembra, manteniendo

la posición relativa de las dos mitades, hace aumentar la cantidad de tierra que llega sobre la semilla, con lo que incrementa la profundidad a la que queda enterrada.

También se pueden utilizar unas bandas de goma adosadas a las ruedas metálicas que presionan sobre la semilla, actuando de manera similar a como lo hacen las ruedas 'asentadoras', ya mencionadas, pero después de cerrar completamente el surco.

En determinadas condiciones de trabajo, como es el caso de los suelos húmedos con excesos de tierra fina en la superficie, las ruedas compactadoras pueden producir costra superficial, y se favorece la germinación de las malas hierbas en la banda de tierra asentada. Para evitarlo es preferible el empleo de ruedas con superficies de apoyo rugosas, reduciendo la presión sobre el suelo al mínimo.

Los surcadores en máquinas para la siembra directa

Las mayores dificultades que encuentran las máquinas sembradoras para realizar la siembra directa son debidas al estado desfavorable de la superficie del terreno, tanto por los residuos que tienden a obstruir el trabajo de la bota, como por la mayor resistencia a la penetración de la capa superficial.

Además de conseguir una suficiente penetración para el enterrado de la semilla, con independencia a la resistencia del suelo y de los impedimentos de la cubierta vegetal, la sembradora debe, en una sola pasada, preparar el lecho de siembra, lo cual exige la suficiente creación de tierra fina que se pueda compactar por encima y debajo de la semilla, proporcionando un recubrimiento que limite el efecto de secado y la acción de los depredadores. Estos órganos

deberán aumentar al menos en un 50% si se desea la incorporación del abono en la misma operación.

Las características esenciales de las sembradoras para la siembra directa son:

- Equipo robusto y con peso suficiente para penetrar en suelo duro cortando los residuos superficiales que limitan su acción.
- Capaz de preparar una pequeña banda de suelo de 5 a 8 cm de anchura y de 7 a 15 cm de profundidad que reciba la semilla.
- Equipada con sistemas para el control de la profundidad de siembra en límites entre 2 y 8 cm.
- Capaz de cubrir con tierra la semilla colocada en el surco, afirmando la tierra para reducir el espacio vacío entre los terrones y mantener la humedad alrededor en la semilla.

Este trabajo, equivalente al que se realiza con el laboreo secundario en una preparación de suelo tradicional, es una consecuencia de la acción sobre la línea de tres grupos de elementos: apertura del surco, colocación de la semilla y enterrado y compactación, aunque a veces un elemento constructivo pue-

de encargarse de más de una función.

Apertura del surco

Para proceder a una correcta apertura del surco se dispone de dos opciones: el corte vertical de la cubierta vegetal, o la separación de la misma.

La realización de la apertura del surco mediante una cuchilla circular de giro libre es la opción más generalizada. Para aumentar la resistencia al embozado es conveniente que el eje de giro de la cuchilla se encuentre por encima de la capa vegetal que cubre el suelo, con lo que se facilita el corte de los residuos. Esto obliga a aumentar el diámetro del disco, lo cual dificulta la penetración para la misma carga vertical. Para conseguir una penetración suficiente se procede a cargar estos discos mediante masas de lastre y resortes, alcanzándose frecuentemente valores próximos a los 200 kg por unidad.

La cuchilla, además de lograr la apertura del surco, condiciona la profundidad de siembra y se encarga de la creación de tierra fina, que luego se precisará en el tapado de la semilla. La actuación de la cuchilla depende de la forma



Conjunto de elementos para la siembra directa con cuchilla separada del surcador.



Elemento sembrador Seedflex de Kuhn.

de su borde, que puede ser liso, rizado y ondulado, según el orden creciente de rugosidad.

Una cuchilla de borde ondulado prepara una faja más ancha. Para suelos secos y en condiciones de trabajo difíciles se pueden utilizar cuchillas accionadas con dedos de material endurecido que actúan fresando el suelo.

El ajuste de la cuchilla puede hacerse tanto en el plano vertical como en el horizontal. El ajuste en el plano vertical condiciona la profundidad de siembra, en la mayoría de los casos limitada por la rueda compactadora. Para suelos compactos y secos la cuchilla debe profundizar para lograr una adecuada cobertura de la semilla. En suelos húmedos, la cuchilla debe penetrar poco, para que la semilla no quede demasiado profunda o no se logre una buena cobertura al consolidarse el surco.

Con el ajuste en el plano horizontal se puede lograr la coincidencia de la línea de la cuchilla con la bota de siembra, aunque a veces es conveniente un ligero desplazamiento lateral que aumenta la cantidad de tierra fina.

La actuación de la cuchilla depende de la forma de su borde, que puede ser liso, rizado y ondulado, según el orden creciente de rugosidad

Bota de siembra

Para colocación de la semilla pueden utilizarse botas de siembra de las denominadas fijas, como los escarificadores, o bien, giratorias, con disco cóncavo único inclinado respecto a la dirección de la marcha, o con disco plano doble en V que recibe la semilla por el interior.

La elección entre las diferentes opciones depende, además del estado del suelo, de la facilidad de regulación. Como ventajas e inconvenientes de cada sistema se pueden señalar:

- **Bota de siembra fija:** entra bien en suelos con malas condiciones físicas, resulta fácil de ajustar y tiene un bajo coste relativo, pero no trabaja bien con piedras y raíces; puede acumular residuos que obligan a limpiezas frecuentes, en suelos secos y duros puede levantar terrones que perjudican la calidad de la labor y en suelos muy húmedos dejan espacios con aire y túneles por debajo de las semillas. Su demanda de potencia es comparativamente mayor que el de los sistemas con elementos móviles.
- **Disco en ángulo** con la dirección de avance: penetra bien con hierba densa y en suelo con mucho residuo, tiene bajo peso y bajo coste, logrando una buena cobertura de la semilla y necesita bajo esfuerzo de arrastre. Como desventaja más significativa cabe señalar la necesidad de un ajuste cuidadoso del ángulo de los discos sembradores.
- **Disco doble en V.** Estos sistemas precedidos de una cuchilla circular de borde ondulado parece que resultan la mejor opción en muchas ocasiones. Proporcionan mayor versatilidad para



Surcador con disco en ángulo y rueda de apoyo.



Bota de siembra de reja fija



Bota de siembra con disco y rueda de apoyo

diferentes condiciones de siembra, penetran en mayor cantidad de residuos, y soportan piedras y otros obstáculos, adaptándose a suelos mojados; pueden sembrar a mayor velocidad y requieren potencia menor. Como desventajas se puede señalar el mayor coste de la unidad, la necesidad de un ajuste cuidadoso en la alineación entre la cuchilla circular y los discos sembradores y algunos problemas en el tapado de la semilla cuando se trabaja a poca profundidad.

En las sembradoras a chorrido adaptadas para la siembra bajo cubierta vegetal, los elementos surcadores del tipo reja deben estar situados en dos, tres o incluso cuatro filas sucesivas de forma alternada para que no provoquen el rastrillado superficial. Se estima que entre botas contiguas situadas en una línea transversal debe haber una separación mínima de 500 mm, con un despeje vertical que supere los 450 mm.

El proceso de siembra se completa con los elementos que se encargan del enterrado y la compactación de la semilla. En las sembradoras para cultivos en línea generalmente se utilizan ruedas compactadoras en cada cuerpo. Cada uno de los cuerpos de siembra puede llevar otros elementos aporcadore que hacen posi-

Cuando se ha realizado una buena preparación del suelo, necesaria en cultivos como la remolacha azucarera, el surcador recomendado es del tipo azadón, o bien el de tipo mixto

ble la siembra sobre caballón, así como 'careados' que impiden el embozado de la máquina con un residuo vegetal abundante.

Criterios para elegir un cuerpo de siembra

En primer lugar hay que considerar el estado en el que se encuentra el suelo antes de la siembra. Si hay un abundante residuo superficial (siembra directa sobre rastrojo) será im-

prescindible la utilización de surcadores de discos, que pueden ir precedidos de disco de corte y barredores de rastrojo.

En el caso de la siembra de cereales de invierno sobre suelos poco preparados (siembra semi-directa) siempre que la presencia de residuos sea baja, se recomienda las botas de siembra de tipo reja. Si el suelo no está muy endurecido en la superficie, ya que ha recibido cierto grado de laboreo secundario, o las condiciones de humedad son favorables, puede utilizarse una bota de siembra de tipo reja, inclinada hacia delante o vertical. En suelos bien preparados la bota es la mejor opción para conseguir una buena germinación y nascencia de la semilla.

Cuando se ha realizado una buena preparación del suelo, necesaria en cultivos como la remolacha azucarera, el surcador recomendado es del tipo azadón, o bien el de tipo mixto, con azadón y discos, en cultivos como el maíz o el girasol, en el que la semilla se sitúa a mayor profundidad.

Conviene recordar que el cuerpo de siembra debe conseguir que la semilla quede a una profundidad constante, rodeada de tierra fina asentada a su alrededor para favorecer la germinación. Prácticamente lo que se consigue con el laboreo secundario, pero limitado a la línea de siembra. ■



no se enrede
en **internet**

su **nueva web** favorita
www.bh-editores.com/agrotecnica ...>

síguenos también en facebook
www.facebook.com/agrotecnica.maquinariaagricola ...>



En mis cultivos, rentabilizo
al máximo cada trabajo.

¡KUHN,
es mi fuerza!



www.kuhn.es

cultivos | ganadería | paisajes

be strong, be **KUHN**

Filtros Cartés celebró su V Congreso en Madrid

NUEVOS CONCEPTOS



De izquierda a derecha: Fabian Löwegrün, Director de Compras y Logística; Marco Antonio Colin, Jefe del Departamento de Producto; Ricardo Peris, Jefe de Ventas de Mann+Hummel; Ernesto Muñoz, Director Comercial; y, en el atril, Roberto Aldea, Director General de Filtros Cartés.

Como desde hace una década, la empresa Filtros Cartés, dirigida por Roberto Aldea, convoca cada dos años un Congreso donde reúne al personal, equipo comercial y clientes más importantes, denominados *Partners in Quality*, para impulsar la consecución de nuevos objetivos.



El Director de Filtros Cartés, Roberto Aldea, entregó sendas placas en reconocimiento a su labor a Raúl Calleja, Director de Motortec Automechanika Ibérica, y a Ricardo Peris, Jefe de Ventas de Mann+Hummel.



SERGIO MENDIETA
MADRID

Además de definir el significado de *partner*, que agrega al término socio un significado más amplio —que implica una interacción más profunda con clientes y entre estos—, Roberto Aldea emplazó a los clientes a conectar e instalar sus negocios en Internet. Para facilitar esa labor, presentó la plataforma Dbiz, de propio desarrollo, que permite instalar *microsites*, o pequeñas páginas web en el entorno que proporciona.

Tras un encuentro previo con el propio equipo comercial, la primera jornada del congreso incidió en aspectos estratégicos, mientras que la segunda se ocupó en motivadoras jornadas con intervenciones tanto internas como externas. El objetivo era "transmitir el nuevo concepto de Filtros Cartés", en el que se ha venido trabajando los tres últimos años, además de insuflar entre los empresarios renovados ánimos para afrontar el futuro.

Se habló también de la comercialización y desarrollo de sus marcas Step Filters, Aldair y Step Industrial Filters, pero no bajo la idea de marcas 'blancas', sino con la intención de que tengan un desarrollo como marcas de calidad con identidad propia. Igualmente se trataron aspectos referentes a producto, la nueva estrategia comercial —que sustituye a los gerentes de delegación por responsables de área de negocio— y la comentada puesta en marcha de la plataforma Dbiz,



Pauleón Automoción, *partner* más reciente de Filtros Cartés. Recibieron la placa Félix de León Sinovas y su hijo Diego de León Yelo.



El fundador de Filtros Cartés, Vindemial Aldea, tuvo una mención especial para el *partner* Repuestos Marcelo, y en concreto la figura del padre de Francisco Rafael López Díaz, que fue quien recibió la placa.



Pedro Pérez Romero, siguiente generación de la empresa, recogió la mención realizada a Repuestos Illescas.

una herramienta que proporciona un completo catálogo de filtros online, y que está concebida para fomentar los negocios cruzados entre Cartés y sus clientes y los propios clientes entre sí.

La jornada continuó con las ponencias de Riccardo Peris de Mann, Jefe de Ventas de Mann+Hummel, y Raúl Calleja, Director de Motortec Automechanika Ibérica, que hicieron hincapié en la necesidad de adaptarse al nuevo entorno. Peris adicionalmente quiso subrayar la necesidad de estar más preparados que los competidores.

Como viene siendo habitual, el colofón del evento corrió a cargo de Vindemial Aldea, fundador de Filtros Cartés y padre del director general, que en una entrañable y cercana intervención, mostró el orgulloso que le produce haber creado una empresa que a día de hoy "es una realidad envidiable para cualquiera de nuestros competidores". ■

agrotécnica



Checchi & Magli

Tecnologías para horticultura



BABY COMPACT/4

TRASPLANTADORAS



TRASPLANTADORAS

DUAL 12/8 GOLD

MAQUINAS PARA LA PATATAS



ARRANCADORA SP100



AL-S14

ACOLCHADORAS Y ENTABLONADORAS

SOLICITEN NUESTRO CATALOGO

Via Guizzardi, 38 40054 BUDRIO BOLOGNA ITALIA

Tel. 051.80.02.53 Fax 051.69.20.611

www.checchiemagli.com

Espectacular presencia de MERLO en Agritechnica



Merlo organizó en Agritechnica un amplio stand en el que brillaron con luz propia las diferentes máquinas que conforman su amplia oferta de producto. Sin embargo, la estrella fue el innovador sistema de Control Dinámico de la Carga (CDC), presentado en el certamen y que confirma los esfuerzos de la empresa por alcanzar la excelencia.

UN STAND DE SENSACIONES

Con el nuevo sistema avanzado Merlo CDC (Control Dinámico de la Carga) la empresa Merlo da otro paso adelante en el campo de la seguridad, gracias a un sistema automático de gestión de los parámetros de estabilidad de la máquina, que permite obtener las mejores prestaciones de los manipuladores telescópicos.



El Merlo CDC reconoce automáticamente el accesorio utilizado en cuanto se engancha al bastidor porta-accesorios delantero. El ordenador configura en tiempo real el perfil operativo de la máquina y, de forma automática y antes de empezar a trabajar, se ajustan los parámetros de seguridad y funcionales, creando un verdadero diagrama de trabajo virtual capaz de aprovechar las prestaciones al máximo.

Fueron muchas las máquinas expuestas por Merlo en su stand de Hannover. Una de ellas fue el cargador telescópico Panoramic P 25.6, una máquina de reducidas dimensiones (sólo 1,80 m de anchura) con una altura inferior a 2 m, capaz de manipular cargas de 2,5 t, además de poder trabajar a una altura de 6 metros.





Otro protagonista fue el tractor (homologación agrícola) con brazo telescópico Multifarmer CS, disponible en las versiones 40.9 CS y 40.7 CS, con elevador hidráulico trasero Cat. 3 con capacidad de carga de hasta 7.000 kg, TDF posterior. Motor de 4 cilindros de 148 CV y transmisión hidrostática con velocidad máxima de 40 km/h.

También suscitó mucho interés el nuevo sistema de control electrónico para la gestión combinada de la transmisión

hidrostática y del motor diésel EcoPowerDrive, que optimiza el rendimiento global de la máquina en términos de consumos, prestaciones y ruido del vehículo. Según la marca, reduce el consumo de combustible en casi el 20% y el nivel de ruido durante las maniobras en 2,5 dB (A).

En términos de eficiencia en la explotación, MerloMobility es el nuevo sistema informatizado para la gestión de las flotas, que permite localizar, en tiempo, real mediante Gps varias máquinas o vehículos, además de poder controlar los parámetros más significativos, recibir y gestionar las alarmas, así como la posibilidad de transmitir comandos para gestionar dichos eventos.

Agritechnica 2011: Hannover (Alemania), 14-19 de noviembre

A LO GRANDE

**AGRI
TECHNICA**

The World's No.1



Agritechnica se consolida como la feria de maquinaria agrícola más grande de Europa. Más de 2 700 expositores y 415 000 visitantes participaron en la 14ª edición, que volvió a destacar por su amplio programa de actividades y una exposición con equipos de trabajo "más grandes, más rápidos, más anchos".

ÁNGEL PÉREZ
HANNOVER (ALEMANIA)

Agritechnica no para de crecer. La 14ª edición, que se celebró en el recinto ferial de Hannover del 14 al 19 de noviembre -con dos jornadas previas para profesionales-, pulverizó todos los registros anteriores y confirmó al certamen alemán como el más grande de cuantos se celebran en Europa.

Lo atestiguan las más de 2 700 empresas que participaron de forma directa como expositores y los 415 000 visitantes que, según fuentes de la organización, acudieron a la muestra. Además, 18 000 lo

hicieron con intención decidida de efectuar alguna inversión en equipos y/o soluciones presentadas.

El crecimiento de la feria va en paralelo a su expansión internacional. Participaron expositores procedentes de 48 países, lo que representa un incremento de tres puntos porcentuales con relación a la edición de 2009. Lo mismo sucede con la cifra de visitantes -que se duplicó en la última década y supone un auge del 18% respecto a la cita anterior-, puesto que 100 000 profesionales (+25%) acudieron desde fuera de Alemania.

Los Países Bajos (más de 10 000 visitantes) lideraron esta clasificación, seguidos de Suiza

(9 000), Austria (8 400), Irlanda (6 100), Dinamarca (6 000), Francia (5 400), Reino Unido (5 200), Finlandia (3 300) e Italia (3 200), Polonia (3 200), República Checa (3 000), Rusia (2 300) y Ucrania (1 600). El manifiesto perfil internacional de Agritechnica se reflejó en el fuerte aumento de los visitantes procedentes de América (6 100) y de países emergentes como India, China y Pakistán (2 000).

Pero el escenario de Agritechnica es Alemania, un mercado muy potente con unas particularidades que le hacen manifiestamente diferente a otros, entre ellos el español y por expansión, muchos del arco mediterráneo. En la exposición de Hannover se apuesta por equipos de trabajo "más grandes, más rápidos, más anchos", dirigidos a empresas y profesionales con grandes superficies agrícolas y que, además, demandan las soluciones tecnológicas más avanzadas aplicadas al sector agrícola.

La eficiencia y el respeto por el medio ambiente son, posiblemente, los dos conceptos más de moda en la actualidad. Prueba de ello fue el éxito obtenido por el espacio especial (Smart Farming) dedicado a la 'agricultura inteligente' y la producción integrada y sostenible, donde se ofrecieron los últimos

avances en tecnología de sensores, navegación y gestión de datos.

Pero no todos los asistentes acuden a la búsqueda de una determinada máquina. Agritechnica es mucho más que una simple exposición estática de equipos y soluciones agrícolas. Es punto de encuentro de agricultores, redes de ventas y, en general, los profesionales relacionados de una forma u otra con el sector. Como puede ser el caso de los mecánicos, una profesión que en muchos países europeos necesita personas interesadas y que en Hannover gozan de una zona especial, llamada Workshop Live, donde aprendices y expertos demuestran y comparten sus habilidades al servicio del mantenimiento de las má-



Directivos de Krone y Fendt recibieron las Medallas de Oro obtenidas en el Concurso de Innovaciones.

quinas agrícolas. El programa de Agritechnica es tan amplio como variado. Son muchos los foros y eventos internacionales organizados para abordar los temas de mayor interés para los agricultores profesionales y expertos. Entre ellos, destacó una Mesa Redonda con la participación de 400 jóvenes empresarios de varios países europeos que discutieron sobre la gestión de las explotaciones.

	Alemania		Otros países		Total	
	Expositores	Visitantes	Expositores	Visitantes	Expositores	Visitantes
1995	718	152 476	336	25 878	1 054	178 354
1997	793	188 119	383	28 789	1 176	216 908
1999	900	196 821	444	29 670	1 344	226 491
2001	905	215 322	426	32 175	1 331	247 497
2003	940	190 431	452	36 543	1 392	226 974
2005	1 019	215 387	494	44 336	1 513	259 723
2007	1 290	260 000	957	80 000	2 247	340 000
2009	1 210	275 000	1 087	80 000	2 307	355 000
2011	1 361	315 000	1 337	100 000	2 698	415 000

Demostraciones forestales

En uno de los amplios espacios exteriores del enorme recinto ferial de Hannover se desarrolló un programa de demostraciones de maquinaria forestal en el que tomaron parte algunas de las empresas expositoras interesadas en un segmento del mercado en claro crecimiento, tanto en Alemania como en otros países del mundo.



La "feria más importante" para Fendt

Así lo afirmaron sus directivos, con el Presidente del Grupo AGCO, Martin Richenhagen, entre ellos. "No sólo es la feria más importante del mundo para nosotros, sino también para todo el sector de la maquinaria agrícola." Y quedó demostrado en el stand, con nuevo diseño y 7.000 m² de superficie, el más grande del certamen.

"El negocio sigue marchando a un alto nivel. 2011 será uno de los mejores años comerciales de la historia de Fendt. Además, dada la buena posición de los agricultores en Europa y en el mundo entero, podemos confiar en que la situación se mantendrá estable. Así, para 2012 planeamos un volumen de producción de 16 500 unidades y, con ello, un nuevo crecimiento del 10%". Son palabras del Portavoz de la marca, Peter-Josef Paffen, en la conferencia de prensa celebrada en Hannover, a la que también acudieron, entre otros, el Presidente y Consejero Ejecutivo del Grupo AGCO, Martin Richenhagen, y los responsables actual y futuro de la región EAME, Gary Collar y Hubertus M. Muhlhauser, respectivamente.

En cuanto al producto, presentó toda su línea de tracto-



res, desde la serie de tractores especialistas 200 Vario V/F/P con 70 CV, hasta el modelo estrella 939 Vario con 390 CV, incluidas las series de la Tecnología Eficaz de Fendt (FET): la nueva serie 700 Vario, la serie 800 Vario y la serie 900 Vario, que ha conseguido un nuevo récord mundial en lo que se refiere al ahorro de combustible. La serie 700 Vario crece con tres nuevos modelos, con motores SCR de 145, 165 y 180 CV y la cabina VisioPlus totalmente rediseñada, con Fendt Variotronic. También presentó el cargador frontal CargoProfi, basado en el cargador frontal Cargo ya comercializado, que incorpora un sistema de sensores en la oscilación 5X para ejecutar funciones totalmente nuevas, como es la de pesado o de la memorización.

Otro abanico importante de nuevos productos llegaron en la línea de maquinaria de recolección. Además de cumplir la normativa de gases de escape de fase 3B, a través del uso de la tecnología SCR de ahorro de combustible, se expusieron las cosechadoras de las series P y X, que con una potencia máxima de 404 CV (8400 P) o 379 CV (8370 P), consiguen su poten-

cia gracias a su motor de 6 cilindros AGCO Sisu Power con 8.4 L de cilindrada, mientras que la cosechadora híbrida 9470 X presenta un motor de 7 litros AGCO Sisu Power con 9.8 L de cilindrada. Otros detalles destacables son el cabezal FreeFlow de 7.6 m de anchura para los modelos 8370 P y 8400 P,

mientras que el cabezal PowerFlow ofrece grandes ventajas, sobre todo en lo que se refiere a la variedad de tipos de cultivos: la anchura estándar en la Fendt 9470 X es de 9.20 m y la de los modelos de la serie P, de 7.70 m. La oferta en cosechadoras incluye la serie C, que a las tecnologías ya reconocidas de las cosechadoras anteriores, añade un concepto de sistema electrónico y la tecnología SCR de ahorro de combustible. En los nuevos modelos se utiliza además el exclusivo sistema de nivelación de pendientes ParaLevel. Para la campaña 2012 se presentan también los modelos 5255 L y 6275 L, una nueva versión de la ya reconocida serie L, ambos disponibles en la versión MCS plus (5255 L MCS, 6275 L MCS). Gracias al alto nivel de productividad y fiabilidad que ofrecen, las máquinas de 5 y 6 sacudidores son la opción ideal para explotaciones y contratistas agrícolas de mediano y gran tamaño. Equipan motor AGCO Sisu Power, con tecnología SCR, con una cilindrada de 6.6 litros ó 7.4 L, así como con el sistema de inyección a alta presión common-rail y la técnica de cuatro válvulas, y una potencia máxima de 243 CV y 276 CV. La serie E, para pequeñas y medianas explotaciones,



incorpora motor AGCO Sisu Power (SCR) de 6.6 L y 209 CV (ISO TR 14396). El cilindro de trilla es de 1.34 m de anchura, la superficie de separación es la mayor de su clase de potencia e incorpora como novedad la cubierta hidrófuga del tanque de grano. El círculo de las cosechadoras se cierra con la rotativa 9390 R con motor SCR que ofrece una potencia nominal de 370 CV y una potencia máxima de 398 CV a 1 950 rev/min. Entre sus numerosas características técnicas destaca el rotor que, con 3.56 m de longitud, es el más largo del mercado y se acciona mediante un motor hidrostático, permitiendo procesar grandes cantidades de cosecha manteniendo constantes tanto la velocidad como el rendimiento.



El segmento de recolección se completa con una ampliación del modelo más importante de sus empacadoras gigantes, el 1290 XD, cuyo desarrollo se centró ante todo en aumentar el peso de la paca para, de este modo, reducir también el coste de transporte. La picadora Katan 65, con tambor de picado cerrado de 720 mm de diámetro.

Al margen de los productos, Fendt dedicó una atención especial al empleo, con un espacio en la zona central del stand. *"Las personas son nuestra prioridad"*, es el lema de la marca y del Grupo AGCO. Sus clientes y trabajadores tienen en común que están en el centro del interés de la dirección de la empresa: los clientes, por razones obvias; los trabajadores, porque sin ellos no habría clientes.

Y, por supuesto, no podía faltar en la compañía germana una concesión notable a la electrónica aplicada a los equipos agrícolas. Se trata del Fendt GuideConnect, un sistema por el que dos tractores se combinan en una sola unidad mediante una navegación por satélite y una conexión inalámbrica, de manera que uno de los vehículos puede realizar el mismo proceso de trabajo que el otro, pero sin conductor.

AGCO se hace con el 10% del fabricante de cosechadoras Sampo

Una de las grandes noticias de la feria saltó el lunes 14 de noviembre, con el anuncio del Grupo AGCO de hacerse con una participación del 10% en Sampo Rosenlew, fabricante finlandés de cosechadoras y maquinaria forestal. La joint venture, ratificada en el stand de Valtra por los principales directivos de ambas compañías, incluye también los aspectos de la distribución de productos y el suministro de componentes.

AGCO distribuirá bajo sus marcas las cosechadoras Sampo Rosenlew en los mercados clave de Europa, África, Oriente Medio, Rusia y los países CIS. Las máquinas serán entregadas por el fabricante nórdico, bien íntegramente, o bien por partes para su montaje posterior. AGCO, desde sus instalaciones en Breganze (Italia), especializadas en equipos para recolección, suministra piezas al fabricante finlandés.

"Esta operación presenta importantes oportunidades para ambas compañías", dijo el Director General de AGCO para la región EAME, Gary Collar. *"A nosotros nos permite ofrecer una línea de productos ampliada en la categoría de cosechadoras pequeños, mejorando aún más nuestra capacidad para el desarrollo del negocio forestal en la región EAME"*. El Presidente del Grupo, Martin Richenhagen, descartó que esta operación suponga la aparición de cosechadoras marca Valtra en Europa.

En la conferencia de prensa, el Presidente y Consejero Ejecutivo de Sampo Rosenlew, Jali Prihti se mostró *"encantado"* con la joint venture. *"Ya tenemos lazos históricos con AGCO y sus marcas, y este nuevo acuerdo nos permite beneficiarnos de la distribución de nuestros productos, particularmente en los mercados en desarrollo, donde AGCO tiene una fuerte presencia. Además, nos permitirá mantener relaciones estratégicas en proyectos conjuntos"*.



Directivos de AGCO y Sampo explicaron el acuerdo en el stand de Valtra.

Massey Ferguson relanza su imagen

Bajo el lema Fast Forward ("Adelante con rapidez") utilizó la feria para fortalecer su imagen de marca. Los principales productos presentados fueron, en tractores, las series MF 7600, con motores de 6 cilindros de 185 a 260 CV y transmisión semi-automática Dyna-6 Eco o continua Dyna-VT, y la ampliación de la serie de 'especiales' MF 3600 con tres modelos VSF con motor de 3 cilindros y 3.3 L de cilindrada, de 84, 94 y 102 CV, con una nueva generación de transmisiones con inversor Powershuttle y puesto de conducción actualizado. En el resto de maquinaria destacó la nueva empacadora gigante 2170 XD Extra Density, que ofrece pacas de 1.2 x 0.88 m con una densidad superior



en torno a un 15-20% y pick up con anchura de trabajo efectiva de 2.26 m.

Pöttinger confirma su buen momento

Lo confirman sus resultados económicos del último ejercicio, con un crecimiento de la facturación del 30%, y lo ratificó su stand en Hannover, con novedades relevantes, tanto en su línea de forraje como en la de preparación del terreno. En segadoras introduce la nueva gama Alpin, con anchuras de trabajo de 2.20 a 3.04 m, y cabezales especiales para labores en montaña y para tractores de baja potencia, y las nuevas versiones 'classic' de las conocidas series Novacat (discos) y Eurocat (tambores). En rastrillos destacaron el modelo Alpinhit 6.6, de 6 rotores de pequeño diámetro

y una anchura de trabajo de 5.75 m y un peso de solo 520 kg, junto al llamativo henificador Hit 10.11 T, una alternativa de 10

rotores y 10.6 m de anchura de labor que se reduce a menos de 3 m durante el transporte. Las novedades dirigidas al segmento forrajero se completan con el remolque autocargador Torro con el sistema de autoafilado de las cuchillas del pick up con un mecanismo de limpieza automático.

En la línea de equipos para la preparación del terreno llega la nueva grada rotativa Lion de 12 rotores y una anchura de trabajo de 3 m, apropiada para el cultivo de patatas y hortalizas con tractores por encima de los 180 CV de potencia. Y junto a ella, la nueva generación de cultivadores Synkro para trabajar sobre rastros con tractores de al menos 110 CV con una anchura entre 4 y 6 m.



Valtra estrena varios modelos con motores SCR

En septiembre se habían presentado los modelos más pequeños de la Serie T, actualizados en cumplimiento de las actuales normas de emisiones. Antes llegaron los T183 y T213 y más tarde los T133 y T153 de 6.6 L, además de los T163, T173 y T193 con motor de 7.4 litros. En Agritechnica se estrenaron los nuevos tractores de la Serie N con motor SCR. Los modelos más altos de la serie, N163 Versu y Direct, son el tractor de 4 cilindros más potente del mundo, con 163 CV de potencia nominal y 171 CV con potencia extra. También cobraron protagonismo en el stand la tercera generación de la serie S, que fue la primera del mundo en incluir la tecnología AGCO e3 SCR.



Una marca como Valtra, con una marcada tradición forestal, mostró un nuevo concepto presentado junto con la compañía Oetzberger: un tractor T162 Direct equipado con un cargador forestal reforzado Epsilon, un cabrestante S+R y un sistema de control remoto HBC.

Otra novedad muy relevante fue un tractor T133 HiTech de biogás que monta un motor de 6 cilindros con tecnología SCR. El Valtra T133 Dual Fuel, primer tractor capaz de combinar el uso de biogás con la tecnología SCR, es la continuación del proyecto de biogás de Valtra; el primer modelo de prueba (un N111 HiTech de 4 cilindros) se presentó en el verano de 2010. El N111 de biogás ha demos-

trado tanto potencial en el proceso de prueba que Valtra desea seguir desarrollando su tecnología y adaptarla para su uso en otros modelos.

Los responsables de la marca recordaron que Valtra es el único fabricante que produce tractores sobre la base de pedidos individuales de clientes, con una experiencia de más de 20 años fabricando tractores a medida, y el sistema de pedidos de clientes se encuentra en continuo desarrollo. Además, en los últimos cinco años han invertido más de 50 millones de euros en proyectos de desarrollo de producto.

Personalización benéfica

Una de las iniciativas que más éxito tuvo en Agritechnica fue la exposición del nuevo tractor N113 HiTech, donde los visitantes pudieron dejar su huella dactilar, firma o incluso algún dibujo, como ejemplo de personalización de producto, una característica diferenciadora de la marca. Finalizada la feria, este modelo se subastará y la recaudación se destinará a la Escuela de Agricultura de Weiveld (Sudáfrica), que ofrece a 600 alumnos estudios en agricultura, tecnología, gestión hotelera y hostelería y procesamiento de datos. Además, Valtra donará un tractor A93 HiTech para el uso de la escuela junto con las herramientas y materiales necesarios para la impartir formación técnica correspondiente.



El Presidente de AGCO, Martin Richenhagen, dejó su huella en el tractor benéfico.



Great Plains estudia su vuelta al mercado español

Es una marca conocida en España, ya que durante años tuvo representación en nuestro mercado. Ahora, Great Plains estudia la posibilidad de regresar, pero necesita encontrar distribuidores interesados en su amplia gama de equipos para la preparación del terreno y la siembra, según indicó a *agrotecnica* el Presidente de la compañía, Daniel Rauchholz.



Empresas estadounidenses buscan distribuidores en Europa

Por vez primera, Estados Unidos contó con un stand propio en el que 30 compañías buscaron socios de todo el mundo, especialmente europeos, interesados en la distribución de los maquinaria y soluciones agrícolas producidas en el país. En una amplia zona en el Pabellón 4 se expusieron distintos tipos de implementos para el trabajo en el campo, software agrícola, equipos para el almacenamiento de granos, componentes, etc. En general, tecnología que no está muy extendida en Europa y que básicamente está orientada para realizar operaciones a gran escala, sobre superficies de al menos 500 hectáreas. En 2010, Estados Unidos exportó maquinaria agrícola por un valor superior a los 7 900 millones de dólares, lo que supuso un aumento del 10% con relación al año anterior.

Brasil y Argentina cobraron protagonismo

Los dos principales mercados sudamericanos no faltaron a la cita alemana con el fin de expandir sus productos en el 'viejo continente'. Varias empresas brasileñas dispusieron de su stand, alguno de ellos, como el de Stara, de un tamaño importante.

Argentina también tuvo un espacio propio con la participación de 29 empresas, diez de ellas con máquinas expuestas. La expedición contó también con técnicos del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y otras instituciones y organismos del sector.



FIMA 2012 también estuvo presente

En un certamen de la magnitud de Agritechnica no podía faltar la presencia de una delegación del área Agrícola de Feria de Zaragoza, incluido su Director, Alberto J. López, para potenciar la promoción y difusión en el plano internacional de la Feria Internacional de Maquinaria Agrícola (FIMA), que se celebrará en Zaragoza del 14 al 18 de febrero de 2012.

Unos días después hicieron lo propio en Milán (Italia) en el Salón Internacional de Máquinas para Enología y Embotellado (Sinei), que sirve de escaparate para la próxima edición de Enomaq y Tecnovid, en febrero de 2013.





Kuhn se renueva en los segmentos de preparación del terreno y siembra

La gama de arados semi-suspendidos monorueda se amplía con un nuevo modelo de anchura variable Multi-Leader, que puede ampliarse de 6 a 7 u 8 cuerpos con seguridad por bulón de cizalladura T o con Non Stop Hidráulico, respondiendo así a las exigencias de las explotaciones agrícolas que utilizan tractores entre 150 y 300 CV.

Otra de las novedades para el mercado europeo es el apero combinado Dominator, que corta y pica los residuos más eficazmente que la mayor parte de los aperos de trabajo de suelo existentes. Su tren de discos está equipado con un sistema de regulación directo de la presión al suelo, de discos anchos de 635 mm de diámetro (25") separados 229 mm (9") y alineados sobre los dientes. Posee también un desterronador de discos dotado de una hilera de discos lisos de 610 mm (24") y de una segunda línea de discos dentados, permitiendo reducir el tamaño de los terrones y de aplanar la superficie del suelo.

Los nuevos equipos combinados de siembra plegables Venta NCR 4500-5000 se han desarrollado para responder a las exigencias de trabajos intensivos, tanto en laboreo como en técnicas de cultivo simplificado. La tolva trasera tiene una capacidad de 1 600 L y la anchura de transporte con la máquina plegada es de 2.85 m. La preparación del lecho de siembra se asegura por una grada rotativa plegable de la gama 1004 para una potencia de 250 CV.

En forraje surge la segadora de tambores PZ 321F, en la que se ha rediseñado el concepto del accionamiento y del cuadro de enganche, y tiene un equipamiento de serie con una transmisión que permite los regímenes de toma de fuerza de 750 ó 1 000 min girando a la derecha o a la izquierda. La anchura de trabajo es de 310 cm y el peso total de 550 kg. También fue novedad la segadora triple PZ 960, con anchuras de trabajo de 8.40, 8.65 u 8.95 m, un peso de 1 900 kg y su altura de corte puede regularse en continuo sin herramientas.

Dirigida a los países del Este de Europa para los cultivos de maíz y girasol, expuso la sembradora monograno Maxima 2 TRX, de 12 m de anchura, que se puede equipar con 16 ó 18 líneas con separaciones de 70 a 80 cm.

En soluciones para el tratamiento de cultivos, amplía su gran gama de pulverizadores proponiendo un nuevo diseño de barra para sus pulverizadores suspendidos Deltis y Altis, denominada MEA3, con revolucionario diseño de plegado, que coloca la barra de 3 brazos de forma diagonal sobre el pulverizador con el fin de garantizar la compacidad del conjunto.

Talleres en directo

Durante el Special 'Taller en directo', (*Workshop Live*) los expertos, desde aprendices hasta maestros artesanos, demostraron su saber hacer, llevando a cabo los habituales trabajos de mantenimiento y servicio que requiere la maquinaria de alta tecnología. Además, los fabricantes dieron información sobre las atractivas áreas profesionales que existen para ingenieros mecánicos, especialistas en electrónica e informáticos cualificados.

Foros profesionales

Los numerosos eventos técnicos y foros internacionales con cuestiones atractivas e interesantes para los agricultores profesionales son un rasgo característico de Agritechnica. Se abordaron temas que llamaron la atención de muchos expertos y profesionales de todo el mundo, que llenaron las salas habilitadas por la feria para conocer de primera mano las últimas tendencias.





John Deere abre su abanico de novedades

John Deere expuso la importante renovación acometida en su gama de tractores. La serie 6R, que de momento abarca tres modelos con potencias desde 170 a 210 CV (200 a 240 CV con gestión inteligente de la potencia) y diferentes transmisiones (Autoquad Plus, PowerQuadPlus y Autopower). La serie 7R abarca cinco nuevos modelos con motores PowerTech Plus con inyección por Common Rail de Alta Presión que ofrecen potencias de 200 a 280 CV (230 a 310 CV con Gestión Inteligente de Potencia) y hasta cuatro posibles transmisiones. El 7280R logró el premio Tractor of the Year con su modelo más potente.

En otro tipo de maquinaria, destacó la serie S de cosechadoras de cereal y arroz, que mostró los modelos incorporados, incluido el más potente que alcanza los 625 CV, todos ellos con nuevo sistema de trilla y separación mediante un nuevo rotor. Dos posibilidades de transmisiones: ProDrive, que ofrece selección de marchas para condiciones de recolección normales y para trabajos especiales a alta velocidad o transporte, y permite el ajuste individual de cada marcha por medio de la palanca de control hidrostático; y la nueva transmisión de tres marchas PBS de cambio por botón, disponible para los modelos de menor tamaño.

Las nuevas cabinas Premium y Deluxe de las nuevas cosechadoras series W y T ofrecen, según el fabricante, mayor comodidad, calidad y control, con un diseño lógico y ergonómico de los principales mandos. Ganan un 30% de espacio sobre su predecesora e incluyen un asiento cómodo con suspensión neumática ajustable en 4 direcciones, con ajuste lumbar y mayor apoyo para la espalda.

En rotoempacadoras se presentaron los modelos 960 y 990, con diámetros de empacado de entre 80-160 cm y 80-185 cm respectivamente, con el exclusivo sistema fullframe, que libera la cámara de empacado de toda tensión externa, y el Sistema de Descarga Rápida en menos de cinco segundos.

Dos fueron los productos premiados como 'innovaciones'. Por un lado, el cargador frontal automatizado con guía paralela electrohidráulica, que permite programar posiciones finales del brazo y de las herramientas del cargador, así como posiciones intermedias para todo el rango de elevación de las herramientas del cargador (guía paralela electrohidráulica). Y, por otro, el asiento con suspensión activa Active Seat II, que utiliza módulos eléctricos y electrónicos. La utilización



de este sistema de gestión electrónica permite una respuesta mucho más rápida y se logra una reducción adicional de las vibraciones, con una disminución simultánea de la potencia necesaria que demandan los sistemas hidráulicos (54 W frente a 500 W).

Un espacio importante se dedicó también a las nuevas tecnologías al servicio de la agricultura, como el John Deere Farmsight, un sistema que ofrecerá soluciones integradas en lo relativo a Optimización de la Maquinaria, Optimización de la logística y Apoyo a la Toma de Decisión. Esto incluirá interfaces de operación intuitivos, sensores y redes inalámbricas para la maquinaria, además de datos agronómicos para facilitar el proceso de toma de decisión.

Krone sabe estar a la 'Última'

Solo fueron dos las propuestas presentadas al Concurso de Innovaciones que fueron acreedoras de la Medalla de Oro. Y una de ella fue para Krone, por la rotoempacadora-envolvedora de cámara variable, modelo Ultima, que realiza el proceso de forma continua sin interrupción de la recogida del forraje, gestionado según el sistema ISO-BUS, que permite el control de la velocidad de avance del tractor que acciona la máquina.

En el amplio y luminoso stand, donde se expusieron modelos de su amplia gama de equipos para forraje y recolección, se destacaron también las Medallas de Plata recibidas por la empacadora con unidad extensora del plástico de altura regulable automáticamente; por el dispositivo de descarga hidroneumático del mecanismo de siega con ajuste, asistido por ordenador, de la presión de apoyo en la superficie; por su sistema electrónico de frenado (EBS) con sistema de control de la estabilidad (RSS), que adapta el sistema de estabilidad y frenado; y por el sistema de guiado ISOBUS de vehículos autopropulsados, que puede cambiarse de una máquina a otra en poco tiempo.



Manita de premios para Amazone

La mejor prueba del incesante proceso innovador de Amazone son los cinco premios recibidos. Medallas de plata al sistema HeadlandControl, un dispositivo automático de esparcido en bordes (AutoTS) integrado en los discos y un software que permite distribuir el abono de forma optimizada, unido al terminal de control AMAPAD, que se comunica por medio del sistema ISO-BUS con el tractor. La segunda Medalla de Plata para el WindControl, que permite compensar el efecto del viento en las abonadoras de proyección, utilizando los datos que el proporciona una estación meteorológica, situada en la propia abonadora. En protección de cultivos fueron galardonados el software AcuraSpray para la gestión del contenido de caldo en el depósito desde el terminal Amapad compuesto por los módulos Smart Refill y Work-to-Zero, que permiten fijar los momentos ideales de relleno del depósito con un mínimo de residuos. Y también medalla para el sistema de limpieza externa automática de la barra de pulverización BoomWash, que elimina los restos de líquido y suciedad del exterior de la barra de pulverización después de finalizar la aplicación de productos fitosanitarios.

Se completa la manita de premios con su participación en el proyecto TONI 'Telemática en aperos', que permite recoger en el ordenador de a bordo, de forma directa, los datos de la toda la unidad de trabajo (tractor y apero), que se registran y se transmiten a través del ISOBUS, e independientemente del fabricante de la máquina.



Nuevo lanzamiento de Mitas, la tercera generación de neumáticos de flotación

Mitas y Continental también se vistieron de estreno en el certamen de Hannover. Mitas lanzó su neumático de flotación más grande, el Agritecra 03, para su utilización con los implementos de mayor tamaño. Con un diámetro de 1.6 m, un peso de 220 kg y construcción radial en acero, el 650/65R30.5 tiene un código de velocidad 'D' que le permite velocidades de hasta 65 km/h (donde la legislación lo permite) con una carga máxima de 7100 kg a 4.0 bar de presión.

En la cita alemana se presentó también el neumático para cosechadoras Continental CHO (Cyclic Harvest Operation) SVT, desarrollado conjuntamente con Claas. Según la empresa, comparado con un neumático estándar, el 800/70 R 32 CHO proporciona mayor capacidad de carga a una presión de inflado de hasta un 31% menor.

Otro de los equipos que más llamaron la atención del stand fue un tractor Fendt 210 Vario para aplicaciones de cultivos en línea montado con neumáticos Mitas AC, 270/80R32 (frontal).



BKT rueda hacia la alta potencia

BKT anunció la próxima introducción en el mercado de una nueva línea de neumáticos (710/75 R42) para tractores de alta potencia. La compañía se encuentra actualmente al límite de su capacidad productiva, por lo que está construyendo una nueva fábrica que no estará operativa al menos hasta el segundo semestre del próximo año.

Empresas polacas se fijan en España

Tractores Farmer

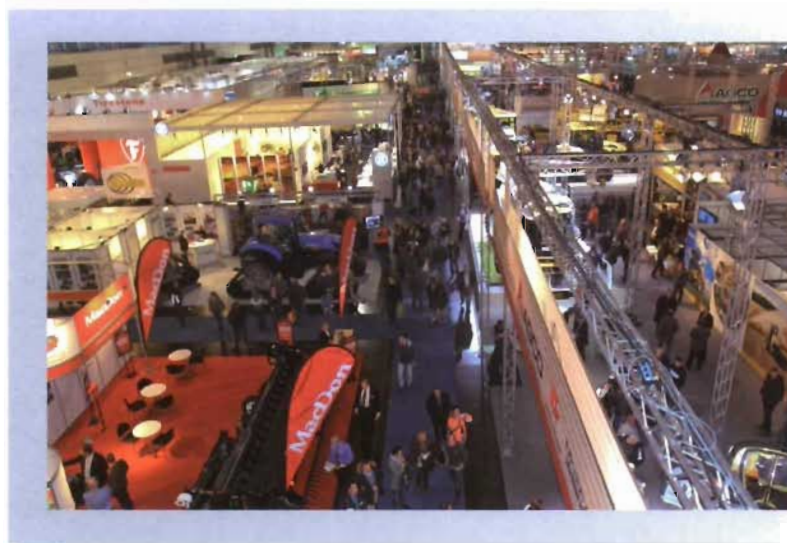
Estuvo presentes en Agri-technica como punto de partida para la expansión hacia otros mercados, entre ellos el español. La empresa polaca Farmer fabrica una gama de tractores 'especiales' y estándar desde 45 hasta 112 CV (Tier III) y está interesada en contactar con distribuidores interesados en cualquier punto del país.



Cosechadoras de patatas y cebollas Krukowiak

Fabrica también, entre otros, equipos pulverizadores y para la preparación del terreno, pero quiere entrar en España con su gama de cosechadoras de patatas y cebollas. De hecho, estará en la próxima FIMA estudiando posibilidades y buscando posibles distribuidores.





Fliegl desarrolla un sistema de pesaje dinámico



Mediante conexión ISO-BUS, Fliegl estrena un sistema de pesaje dinámico que permite mejorar la logística de la recolección. El fabricante belga asegura una precisión del 0.1% frente al método tradicional sobre un terreno con un desnivel inferior al 10%.

También llamó la atención de los visitantes el eje para remolques Power DriveElect, que aprovecha la energía eléctrica ofrecida por generadores instalados en futuras generaciones de tractores. El prototipo expuesto en Agritechnica es fruto del acuerdo que mantiene Fliegl con John Deere.



Joskin sigue apostando por el mercado español

Lo confirma su presencia directa como fabricante en la próxima FIMA. Así lo aseguraron los responsables de la empresa durante la Agritechnica. En el certamen alemán expusieron una amplia representación de su oferta, entre la que destacaron como novedades tres nuevos inyectores en la gama Tereraflex2 con mayor anchura de trabajo, y las bañeras Trans-Cap 6500, de 6.5 m de longitud y 1.5 m de altura, para reforzar una oferta ya conocida en nuestro mercado gracias a la red de venta con que cuenta en puntos estratégicos del territorio.

Agrifac mira hacia el sur

Este fabricante holandés de cosechadoras de tomate y pulverizadores autopropulsados pretende extender su presencia internacional, muy focalizada actualmente en los mercados del centro y este europeos. España es uno de sus objetivos a corto plazo, y estudiará su posible implantación analizando la potencialidad que ofrece el mercado.



Primer aniversario de la tecnología EfficientPower de Case IH

Hace un año que salió al mercado y hoy en día la utilizan ya más de 75 modelos de tractor, pertenecientes a cuatro series, y la gama completa de cosechadoras Axial-Flow. EfficientPower (EP); se trata de una tecnología que busca maximizar la productividad y la eficiencia mediante la coordinación de la operación del conductor del tractor y los sistemas técnicos de la máquina.

"Las nuevas tecnologías que se han introducido con EfficientPower pretenden optimizar las características técnicas de la máquina y mejorar la interfaz con el conductor, con el objetivo de ambos para mejorar la rentabilidad y la comodidad," señaló el conferenciante de prensa el Director de Marketing de Case IH en Europa, Silvain Blaise. Tres nuevas series de tractores que utilizan la tecnología EP: Farmall U, Maxxum, y Magnum CVX.



Farmall U EP: Gama completamente rediseñada formada por tres modelos de 90, 100 y 110 CV. Motor EGR (Tier 4) con un incremento del par de hasta un 51%, con transmisión estándar powershuttle 12x12, que en opción puede ser 24x24 ó 20x20 con súper-reductor.

Maxxum EP: Seis nuevos modelos con motor de 4 y 6 cilindros (4.5 y 6.7 L) con potencias entre 110 y 140 CV. Están disponibles en dos series, Maxxum EP y Maxxum Multicontroller EP, que se diferencian principalmente por conceptos relacionados con el control, ya que la esta última incluye la palanca multifuncional que le da nombre.

Magnum CVX: Se amplía la gama de transmisión continua con el modelo 370 CVX, con motor FPT de 8.7 L y una potencia máxima de 409 CV a 1 800 rev/min. Su diseño es similar al de las series de alta potencia de la marca y el control de las principales operaciones se realiza desde

el brazo MultiControl Armrest. Según explicaron en Hannover los responsables de Case IH, este modelo estará disponible a finales del próximo año y su introducción supone el paso previo a la expansión de la serie Magnum EP.

Además, Case IH presentó en Agritechnica otros nuevos productos. Uno de ellos es un viejo conocido, al menos en su denominación: Farmall. Junto a los modelos U (Efficient Power) llega también la gama C, formada por tres modelos de 55, 65 y 75 CV con motor de 4 cilindros y 3.2 L, que ofrecen un radio de giro de 3.80 m, transmisión sincronizada 20x20 ó 20x20 con súper-reductor y nuevo concepto de cabina. Y se completan los Farmall con los dos modelos de la serie A, con motor de 4 cilindros de 45 y 55 CV, transmisión syncro-shuttle 8x8 y TDF de 540 rev/min, disponibles en simple y doble tracción.

En cosechadoras, se anunció el lanzamiento de una nueva generación Axial-Flow. Como hasta ahora, se dividirá en dos gamas, series 130 y 230, cada una formada por tres modelos todos ellos mejorados y actualizados. La 130 equipa motores FPT, de 6.7 L en el modelo 5130, mientras que las 6130 y 7130 tendrán un motor de 9.0 L para llegar hasta los 415 CV. Para un mayor rendimiento llega la serie 230, con los modelos 7230, 8230 y 9230, que entregan una potencia máxima de hasta 571 CV y anchura de trabajo de 7.6 a 10.7 m.

Otra innovación presentada en Agritechnica es el sistema telemático AFS Connect, disponible en dos versiones para los tractores Magnum y las cosechadoras Axial-Flow, que permite la transmisión de datos, en tiempo real, a un servidor central a través de la red GSM de telefonía móvil, lo que puede servir a los concesionarios y clientes para evaluar los datos de rendimiento y optimizar el uso de los equipos.



Andreas Klauser: "La agricultura presenta grandes retos"



La agricultura jugará un papel fundamental en el siglo XXI, debido a la mayor demanda de productos agrícolas provocada por el crecimiento incesante de la población mundial. Es el mensaje transmitido por Andreas Klauser, Presidente y Consejero Ejecutivo de Case IH, durante la Conferencia de Prensa organizada por la marca en Agritechnica. El directivo sugirió que las nuevas estrategias deben dirigirse a aprovechar el potencial de los equipos. *"La agricultura se presenta con grandes retos en las próximas décadas. Eso significa que los agricultores necesitarán productos innovadores y sostenibles para ser eficientes en los procesos productivos"*.

Case IH espera cerrar el año fiscal superando sus mejores registros históricos de ventas. Andreas Klauser explicó que las principales áreas de crecimiento son los mercados europeo y norteamericano. En Europa, Case IH cerrará el año con unos 16 000 tractores vendidos, mientras que en América del Norte aumentó la demanda en el segmento de más de 200 CV. Las fábricas están a pleno rendimiento y en la de Racine (EEUU) se ha ampliado un turno de trabajo para la producción de tractores Magnum.

Un segmento que está mostrando una evolución importante es el relacionado con la agricultura de precisión (AFS). *"Estamos trabajando intensamente en este sector a través de una alianza estratégica con Trimble y formando una nueva unidad de negocio dedicada a las aplicaciones avanzadas de la agricultura de precisión y servicios, con el apoyo de expertos en la materia"*, recordó Steve Timmons, Director Senior de Marketing Global. *"Esta nueva unidad de negocio está dedicada al fortalecimiento de nuestro departamento de I+D y estamos planeando el lanzamiento de nuevos productos y soluciones"*, agregó. Una de estas es el servicio de atención telefónica permanente Case IH Max Service, 24/7, que pronto incluirá un paquete telemático AFS Connect para facilitar el acceso remoto a las máquinas en tiempo real.

Siguiendo esta línea de trabajo de mejora constante en el servicio posventa, se pondrá en marcha en la sede europea de St. Valentin (Austria) un nuevo centro de formación para el personal de ventas de la red de concesionarios europeos. Este nuevo centro es una ampliación de las instalaciones de entrenamiento actual, donde este año la marca ha comenzado a ofrecer sus propios cursos e-learning.



'Centro de Soluciones E' de Berthoud

Berthoud diseña sus propios equipos electrónicos, como el panel CE Tronic que muestra una amplia variedad de información sobre las operaciones de pulverización y que puede ser equipado con otros sistemas adicionales para control de la máquina. También se propuso un completo paquete de soluciones GPS para guiado automático y regulación de dosis.

El fabricante francés, cuya facturación depende en un 40% de la exportación, lanza un nuevo pulverizador arrastrado, serie Tenor, con una capacidad de hasta 7 000 L, chasis de mayores dimensiones, equipado de serie con la suspensión mecánica Actiflex 2.



Nuevos Fastrac de JCB con motor AGCO Sisu Power

JCB acudió a Agritechnica con importantes novedades, pero de cara al sector agrícola la más llamativa fue la gama de tractores Fastrac Serie 8000 con motor AGCO Sisu Power Fase IIIB/Tier 4i de 8.4 litros, con más potencia y par, y hasta el 10% de ahorro de combustible. Son dos modelos de 279 y 306 CV que han visto reducido los niveles de ruido en cabina hasta los 68.7 dB(A), con numerosas características innovadoras, como el sistema de tracción Activ para detectar el patinaje de las ruedas y adaptar la velocidad del motor a la situación real de tracción efectiva.

El Director General de JCB Agriculture, Richard Fox-Marrs, justificó la elección de los motores AGCO Sisu Power porque su tecnología es la solución correcta para la gama Fastrac, que ofrece a los agricultores y empresas de servicios profesionales las ventajas únicas de velocidad, confort, seguridad y eficiencia. *"La adopción de los motores Fase IIIB/Tier 4 de AGCO SISU POWER, con la utilización de tecnología eficiente de*

emisiones, añade importantes ventajas adicionales para nuestros clientes y se trata de un importante paso adelante de nuestra empresa", agregó.

Dentro de los Fastrac, pero en la Serie 3000 de alta velocidad, la marca destaca que estos tractores consumen menos combustible y son más productivos. Los dos nuevos modelos son el 3200 FSXtra y 3230 FSXtra, que equipan motores Tier 4i (Fase IIIB), preparación para dirección automática GPS y nuevo paquete de rendimiento en carretera y sistema de frenos ABS, entre otras características.

La oferta en cargadoras telescópicas se amplía con el modelo Loadall 550-80 FS+, que tiene una altura de elevación de 8.1 m y una capacidad máxima de elevación de 5.0 t. Se refuerza la gama Workmax de vehículos Lince con el modelo JCB 800D, que ofrece una carga útil máxima de 600 kg y una capacidad de remolque de 500 kg. Equipa motor Yanmar diésel de 784 cm³, tracción a las cuatro ruedas con bloqueo de diferencial. También se estrenó una generación mini-



cargadoras de orugas y ruedas, que se amplía hasta un total de 18 modelos de elevación radial y plataforma grande.

Otra novedad fue el lanzamiento europeo de un avanzado sistema telemático para máquinas agrícolas, JCB Live-Link, que desde el año próximo estará disponible de serie en su gama agrícola de cargadoras de ruedas. El sistema identifica la ubicación exacta de una máquina y devuelve la información al centro de seguridad de datos de JCB a través de tecnología vía satélite y teléfono móvil. Además, permite monitorizar las horas de funcionamiento de las máquinas, el consumo de combustible y los datos de uso, así como alertas del estado de la máquina.

Un tercio de los ingresos de Manitou proceden del sector agrícola

Para Manitou la agricultura representa un sector estratégico, no en vano representa un 33% de sus ingresos. Así lo reconoció en Agritechnica el Presidente y Consejero Delegado, Jean-Christophe Giroux, que se mostró confiado en las posibilidades de futuro. *"Nuestras máqui-*

nas se han convertido en una referencia para los trabajos agrícolas, donde tienen que combinar versatilidad e intensidad de uso en diferentes escenarios."

La principal novedad presentada en la feria fue la MLT 840, una cargadora telescópica con motor Tier 3B de 115 ó 137 CV, transmisión automática, altura de elevación de 7.55 m y capacidad de carga de 4 t. Otra máquina relevante fue la cargadora Gehl/Mustang RT con motor Yanmar de 70 CV, sistema de control 5x5 y amplia cabina.



Las cosechadoras CR de New Holland, 'Máquina del Año 2012'

La gama de cosechadoras CR de New Holland ha sido galardonada con el premio 'Máquina del Año 2012' por un jurado formado por periodistas de las principales publicaciones europeas sobre maquinaria, que se mostró especialmente impresionado por los eficientes motores FPT Industrial Cursor conformes (Tier 4^a) y tecnología SCR ECOBlue™, la tecnología de cabezales superligeros y el avanzado sistema SmartTrax™ de orugas de goma.

La nueva gama CR desarrolla la máxima capacidad de cosecha entre 442 y 567 CV, de modo que los operadores dispondrán de la potencia necesaria para enfrentarse a las más exigentes condiciones y variedades de cultivos. Los modelos de gama alta CR9080 y CR9090 están equipados con motores Cursor 13, mientras que los CR8080 y CR9070 incorporan el motor Cursor 10 de 9.8 L y el CR8070 tiene el motor Cursor 9 con Common Rail de 8.7 L.

Con el sistema SmartTrax™ se reduce la presión sobre el suelo hasta un 57%, en comparación con máquinas de ruedas y transfiere al suelo la máxima fuerza de tracción. Además, a partir de 2013 estará disponible un cabezal Varifeed™ de aluminio de 12 y 14 m.



Primeros modelos de las series T4 (63-82 CV) y TD5 (65-113 CV).



En el Concurso oficial de la feria, New Holland acaparó hasta cinco premios. En equipos para recolección acaparó tres: una por el accionamiento centralizado de la cuchilla de la barra de corte, otra por la vendimiadora V 6060, en la que se destaca la mejora de la eficacia y la seguridad en el trabajo mediante la determinación de la carga sobre la rueda, y una tercera para su máquina para la recolección de aceitunas diseñada para plantaciones intensivas, que permite adaptar la sección de paso de la máquina a la anchura de los árboles, y en la que se han modificado los sacudidores para adaptarlos a las características de la vegetación del olivo. En carga y transporte, por el sistema de frenada inteligente de remolques arrastrados por tractores con transmisión CVT. En electrónica y gestión, por la llave electrónica inteligente Smart Key, que tiene un chip RFID (identificación por radio frecuencia) que únicamente permite al conductor emplear ciertas máquinas previamente activadas.

Otro desarrollo que continúa su curso es el tractor propulsado por hidrógeno, cuya actualización fue expuesta en el stand de la marca. Se basa en el modelo T6.140 y será capaz de trabajar con la mayoría de implementos. Las 'células de combustible' de esta 'segunda generación' del NH₂ ofrecen el doble de energía, aumentando de 50 a 100 kW. Cuenta con un motor eléctrico para

la tracción y otro para trabajos con la TDF y servicios auxiliares. Los motores tienen una potencia de 100 kW, con un par constante de 950 Nm y un par máximo de 1 200 Nm. El depósito puede contener 8.2 kg de hidrógeno a presión, lo suficiente para mantenerlo en funcionamiento durante un máximo de tres horas.

Claas, récord a los 75 años

El grupo Claas celebró en Agritechnica los 75 años desde que introdujera la primera cosechadora en Europa. Lo hizo ofreciendo una edición especial del modelo Lexion 750, firmado por Helmut Claas y con un dibujo original del sistema híbrido APS que él desarrolló.

Además, durante la conferencia de prensa organizada en el certamen se presentó el equipo de 13 personas que ha sido capaz de establecer un nuevo récord mundial trabajando con

una Lexion 770 Terra Trac, con cabezal de corte Vario de 12 m de anchura, que cosechó 675 toneladas de trigo en ocho horas (rendimiento de 85.5 t/h). La marca se consiguió entre los días 1 y 2 de septiembre en el condado inglés de Lincolnshire y, según la compañía, con casi un 11% menos de combustible consumido respecto al récord anterior.

Entre los nuevos productos presentados en la exposición, se encuentra la ampliación de la serie de cosechadoras Averó con el nuevo modelo 160 con motor Caterpillar C 6.6 de 158 CV, con cuatro sacudidores y sistema de trilla convencional. La capacidad del depósito de grano es de 4 200 L.

Otra novedad son los Axion 900, el primer tractor de Claas que cumple la Tier 4i gracias al motor FPT Cursor 9 common rail, de 6 cilindros y 8.7 L (tecnología SCR). La serie está formada por cuatro nuevos Axion 920, 930, 940 y 950, con una potencia máxima de 320, 350, 380 y 410 CV, respectivamente, y transmisión continua.

Los modelos Axion también incorporan el concepto CPS, que combina los mejores componentes en un sistema de transmisión sin competencia para adaptarse a los sistemas de trabajo, con técnica que ahorra combustible y se amortiza con rapidez.

No faltaron las novedades dirigidas al segmento del forraje. En la gama Jaguar de picadoras de forraje, que celebra 30 000 unidades producidas, se optimiza el rendimiento del motor en los modelos 980 y 970 para reducir el consumo de combustible, gracias al sistema Dynamic Power, que adapta automáticamente la potencia del motor a las condiciones de funcionamiento.

Se anuncian novedades en la línea Corto de segadoras frontales de tambores, ahora con tecnología cinemática Profil. La gama segadoras de discos frontales se amplía con el modelo Disco 3100 F Profil, de 3 m de anchura y sistema de suspensión Active Float; con la Disco 9100 C Autoswath se logra una combinación profesional de 9.10 m de anchura de corte o la versión Disco 9100 RC Contour, con acondicionador.

En rastrillos hileradores de doble rotor aparece el Liner 3100 con anchura de trabajo de regulación continua de 8.70 a 10.00 m. En la oferta de un rotor surgen cinco nuevos modelos Liner 450 / 420 / 370, que están montados en el enganche de tres puntos y 450 T y T 370 como alternativas arrastradas. Anchuras de trabajo de 3.50 y 4.50 m.

La gama de empacadoras Rollant, que ofrece pacas de 1.25 m x 1.2 m, añade tres nuevos modelos que pueden equipar opcionalmente con una cámara de picado más bajo. También crece la oferta de empacadoras gigantes con modelo Quadrant 3300 con una densidad de prensado muy alta, mayor rendimiento y pacas de 90 x 120 cm.

El elenco de novedades se completa con el sistema de asistencia a la conducción Vertical Lift System (VIS) - Smart Handling para cargadores telescópicos, que retrae ligeramente y de manera automática el brazo telescópico antes de que éste alcance el punto de sobrecarga, con lo que el dispositivo de seguridad no interrumpe el trabajo.



Novedades de Claas Agrosystems

En colaboración con Lacos Computerservice, presentó el sistema Fieldnav Flottenmanagement, que combina la seguridad de la navegación con funciones de gestión, tales como la planificación, programación y facturación.



En cooperación con Zunhammer llega el software PF-Gulle, que integra de forma inteligente los fertilizantes orgánicos en la agricultura de precisión. El uso combinado de un sensor de cultivo, el mapa de aplicación y el sensor NIR hacen posible la aplicación de abono en el sitio específico. PF-Gulle analiza de forma automática el recorrido y los mapas de las cantidades solicitadas.

Y en colaboración con las empresas Amazonen-Werke, Horsch Maschinen, Kamps de Wild, Lemken, SGT Schönebeck y Zunhammer, mostró el sistema TONI (Telemática en aperos), que permite recoger en el ordenador de a bordo, de forma directa, los datos de la toda la unidad de trabajo (tractor y apero), que se registran y se transmiten a través del ISOBUS, e independientemente del fabricante de la máquina.



UNA SOLUCION PARA CADA AGRICULTOR

MODELOS

RA-TM25
RA-TM20
RA-TM15
RA-TM10
RA-10
RA-8
RA-6
RAMX-6000
RAM-6000
RAMX-4000
RAM-4000
RAP-5
RAVID-4000
RAVID-3000
RAVID-2000
SDI 3000
SDI 2000
SPI 2500
SPI 2000
SPI 1500
SPL1500
SPL 1200
SPL 1000
SPL 800
LP-500
LP-500-D
EP-1250
EP-1000
EP-800
EP-600
EP-500
EP-400
P-500
P-400
PL-400-C
P-300
P-250
P-180



SPI-2500



RAP-5



RA-TM25



RA-6

Maquinaria Agrícola Segué S.L.
SANT RAMON (LLEIDA)

Tel.: +34 973524336 Fax: +34 973524381

La familia Deutz-Fahr TTV cumple 10 años



Deutz-Fahr aprovechó el marco que ofrece Agritechnica para celebrar el décimo aniversario de los tractores con variación continua (TTV). Fue en noviembre de 2001 cuando Deutz-Fahr presentó por primera vez un tractor con transmisión infinitamente variable. Se convertía por ello en uno de los pioneros de las transmisiones de alta tecnología, con tres modelos de 130, 140 y 160 CV que, ya entonces, contaban con un sistema de gestión conjunta del motor/transmisión de concepción avanzada y diseñado para ofrecer la máxima comodidad de conducción. Diez años después, la transmisión continua ya está disponible en todo su catálogo, con una oferta que incluye el modelo de media potencia Agrofarm de 100-110 CV y todos los segmentos de la familia Agrottron: los tres modelos de 4 cilindros, de 115 a 135 CV, y los más potentes con 6 cilindros desde 150 a 260 CV.

Pero además de este hito, Deutz-Fahr mostró los últimos productos introducidos al mercado. Los modelos 7230-7250 Agrottron TTV, con motores Tier 4i de 240 y 263 CV, respectivamente. Ya el año pasado se presentó, en colaboración con Deutz AG, una nueva estrategia para los motores basada en la tecnología SCR y en el empleo de AdBlue. Los dos nuevos modelos se han denominado con arreglo a la nomenclatura establecida para la nueva tecnología de motores: 7230 Agrottron TTV (potencia máxima de 240/177 CV/kW) y 7250 Agrottron TTV (potencia máxima de 263/194 CV/kW).

Por su parte, el nuevo Agrottron L 730 equipa un motor Deutz Common-Rail (DCR) turbodiesel de 6 cilindros, con una potencia máxima de 220 CV, cilindrada de 7146 cm³ y un rango de par elevado y constante con bajo consumo de combustible. La transmisión Full Powershift ofrece tres gamas de velocidades (superreducida, de trabajo y de transporte) y hasta doce marchas seleccionables bajo carga.

El 6190 Agrottron se une a los Agrottron M 640 y M 650 para reforzar la presencia de la marca en el segmento entre los 150 y 200 CV. El nuevo modelo incorpora motor turbodiesel Deutz TCD 6.1 Tier 3B



(Tier IVi) con una potencia máxima de 193 CV, y pos-tratamiento de los gases de escape SCR e inyección de AdBlue. También en este caso se aplica el concepto de PowerEfficiency. El 6190 Agrottron se ofrece con cambio PowerShift de cuatro velocidades, seis gamas y superreductor opcional, o con cambio continuo TTV provisto de gestión de los mandos PowerComV. Las dos versiones alcanzan la velocidad máxima permitida con bajos regímenes del motor. La toma de fuerza de cuatro velocidades (540, 540E, 1000 y 1000E) se monta de serie.

Same renueva su gama de 'especiales' y presenta un tractor isodiamétrico

La marca Same ha rediseñado completamente su gama de tractores para fruteros y viñedos. La nueva gama Frutteto³ presenta una imagen completamente nueva, con una selección de modelos compactos cuya innovación más reciente son los motores SDF Tier III, en versión turbo o turbo con intercooler, de 3 y 4 cilindros, y con un sistema de inyección que emplea bombas individuales para cada cilindro. La gama se compone de 5 modelos de 82 a 106 CV con un concepto de transmisión único en el mercado especializado.

La otra gran novedad fue el nuevo frutero Same Walker, que ofrece tres nuevos modelos, con ruedas isodiamétricas. Este tractor ha sido posible gracias al acuerdo con la empresa italiana Antonio Carraro, "cuya filosofía de producto está en línea con los estándares de fiabilidad y versatilidad de la gama actual de Same", afirman desde la compañía. "Tal acuerdo establece las bases para una beneficiosa colaboración desde la óptica de posibles futuros desarrollo de productos conjuntamente", añaden.

La nueva familia Walker, que se caracteriza por sus dimensiones compactas, completa el segmento de potencia entre los 30-50 CV con motores ideales para esta tipología de producto, transmisiones mecánicas de hasta 12 velocidades para 30 km/h de velocidad máxima, y sistemas hidráulicos y de elevación adaptados a cada tipo de aplicación especialista.



Nuevo Lamborghini Green Pro

La gran apuesta de la marca Lamborghini se dirige al sector de espacios verdes y jardinería. Se trata de la gama Lamborghini Green Pro, enfocada principalmente a los trabajos de municipalidades, a los trabajos profesionales en áreas verdes y al pequeño y mediano agricultor. Equipa transmisión hidrostática, extrema versatilidad y con la posibilidad de integrar una línea completa de implementos específicos para diferentes labores. La gama Green Pro viene a cubrir todas las necesidades entre 20 y 50 CV con seis modelos.

Dirigidos específicamente al sector agrícola se presentaron tres nuevos modelos de la gama R6 VRT con transmisión infinitamente variable. Los nuevos modelos, denominados R6 VRT 115, R6 VRT 125 y R6 VRT 135, completan de esta forma la gama que ahora se compone de seis modelos que van desde 120 hasta 222 CV.

También llamó la atención el nuevo Lamborghini R4.110 Italia, que será producido con una tirada limitada de 150 unidades con equipamiento máximo, capaz de ofrecer una combinación perfecta de innovación técnica, un estilo excelente y una atención al detalle que hace 'único' a este tractor. Desde la pintura en color blanco hielo que se extiende hasta el techo, el volante personalizado, el asiento con suspensión neumática y cubierta de cuero fino, hasta el silenciador y llantas cromadas, el Lamborghini R4.110 Italia se caracteriza por un estilo único también con la presencia de la banda tricolor en muchos de sus detalles. Equipa motor Deutz 2012 de 4 cilindros, 4 038 cm³ turbo, intercooler y regulador electrónico y responde a la normativa de emisiones Tier IIIA, ofreciendo un muy reducido consumo de combustible y elevadas prestaciones. La transmisión desarrolla 60 velocidades hacia delante y hacia atrás con 3 velocidades bajo carga, 5 marchas sincronizadas y 4 gamas (incluyendo el superreductor) y con la función Overspeed, que permite la máxima velocidad de transporte en carretera de 40 km/h a 1 900 rev/min.



Barani Natale, 50 años al servicio del repuesto

El Grupo Barani Natale & Figli ha cumplido 50 años como distribuidor de repuestos para tractores, cosechadoras, motores y equipos viales. El hecho de ser concesionario de repuestos de importantes marcas de equipos agrícolas lo convierte en un elemento diferenciador en el mercado. En Agritechnica participó con un pequeño stand que utilizó como punto de encuentro para contactos comerciales.

Su estructura y el contacto directo con los fabricantes permite a la empresa mantener el máximo grado de actualización de sus productos, con un stock muy amplio y con la posibilidad de atender en el menor tiempo las demandas tanto del mercado doméstico (Italia) como de otros países. *"Somos el partner ideal para cualquier empresa que cree en el repuesto y en su importancia, que quiera limitar la inactividad y quiera apoyar su red comercial con la posibilidad de reunir diversas marcas reduciendo gastos y tiempo de suministro, recurriendo a un solo proveedor en el mercado,"* afirma el Director de Exportación, Andrea Barani.

En el depósito central de Reggio Emilia cuenta con más de 120 000 piezas originales de varias marcas y su estratégica localización geográfica



le permite recibir en un corto espacio de tiempo cualquier pedido efectuado directamente al fabricante.

Al frente de la empresa se encuentra la tercera generación familiar, que dirige un equipo de personas que combina experiencia y juventud, para ofrecer un trato de confianza y la máxima colaboración con el fin de transmitir la máxima seguridad y serenidad. *"El éxito de estos 50 años de trabajo por todo el mundo lo hemos logrado gracias a aquellos que han creído y siguen creyendo en el espíritu de cooperación que debe existir siempre entre el cliente y el proveedor para un único fin común: el servicio y el repuesto,"* señala Barani.

www.barani.it

Firestone presenta el neumático agrícola más grande del mundo

El nuevo neumático Firestone DT23, en medida IF850/75R42, fabricado en Estados Unidos, está diseñado para la nueva generación de tractores pesados, con más de 500 CV.

Con un diámetro total de 2.32 m, tiene una anchura de sección de 850 con perfil 75 y un tamaño de llanta de 42 pulgadas (107 cm). Pesa 510 kg y tiene una capacidad de carga de 9.5 t a velocidades superiores a 50 km/h inflados a 1.6 bar.

Primer pulverizador arrastrado diseñado por Lemken

Su llegada al mercado deberá esperar hasta 2013, pero los primeros resultados efectuados por la empresa han sido positivos. La serie Vega representa el primer pulverizador arrastrado diseñado por el equipo de ingenieros de Lemken,

que se introdujo en este segmento en 2005 tras la adquisición de Jacoby. A primera vista, la configuración del nuevo depósito es lo más llamativo. Además de la versión de 5 000 L expuesta en el stand, está prevista la producción de modelos de 3 000 y 4 000 L de capacidad.

La otra gran novedad del fabricante de Alpen (Alemania) es la grada de discos Rubin 12, que amplía la oferta de esta serie hasta los 12 m de anchura de trabajo, con discos compactos de 732 mm de diámetro y dispuestos simétricamente que pueden alcanzar una profundidad de 20 cm.



Más expositores españoles

Según los organizadores de Agritechnica, hubo 39 expositores españoles (34 en la edición de 2009). La mayoría de ellos lo hicieron formando parte de la delegación coordinada por la Agrupa-

ción Española de Fabricantes-Exportadores de Maquinaria Agrícola y sus Componentes, Sistemas de Riego, Equipamiento Ganadero y de Postcosecha (AGRAGEX), con el apoyo del ICEX.

Agrator

Presentó su nuevo acaballador rotativo con doble transmisión para tractores hasta 300 CV y una trituradora de doble transmisión con eje rotor de 300 mm de diámetro.



Comercial Agrinava

La empresa navarra especializada en recambios para tractores y equipos agrícolas contó con un pequeño stand para seguir reforzando su imagen exterior y buscar contactos a escala internacional, haciendo gala de las más de 25 000 referencias que tiene en stock.



Bellota

Dos nuevas patentes mundiales. Alargar la vida de los componentes y facilitar el cambio rápido de los discos y cuchillas son los dos grandes retos en los que trabaja el equipo de investigación y desarrollo de Bellota Agrisolutions.

Uno de ellos es la patente denominada Intop, que supone la introducción en la pieza de pequeñas placas de carburo de tungsteno para mejorar más la dureza y prolongar la vida del producto. También supone una importante novedad el nuevo sistema de cambio rápido de discos de gradas, que según la compañía reduce al menos en un 50% el tiempo de cambio de las mismas y mejora las condiciones de trabajo del agricultor.

Más enfocado al mercado brasileño es el sistema de cambio rápido de cuchillas que se utilizan en la recolección de caña de azúcar.



Ovlac

Expuso el cultivador polivalente Versatill-400-P de 4 m de anchura de trabajo plegable para una anchura en transporte de 3 m, la grada rápida de gran capacidad Maxidisc-400-P con discos de 24" (610 mm) con kit de arrastre y rodillo V-Profile de doble disco, el arado reversible suspendido SH con seguridad Non Stop hidroneumática de presión regulable y anchura de trabajo variable hidráulicamente entre 12 y 20" por cuerpo y el arado ecológico Mini Reversible para labores superficiales de hasta 20 cm en versión de 10 cuerpos con una anchura de trabajo de 3.5 m.



Tenias

Una vez más acudió a un certamen internacional de este relieve para exponer su gama de palas cargadoras de la serie 300, con modelos adaptables a diferentes tipos de tractores y en los que se puede acoplar una amplia gama de accesorios. El stand incluyó un polidozer, que se ofrece en anchuras de trabajo de 2.0 y 2.5 m.



Ventura

La empresa gerundense es una habitual de estos eventos y en Hannover expuso distintos tipos de trituradoras junto a una astilladora sobre ruedas. ■

La mejor elección posible

Nuevo catálogo

2011

miparts

miGARDEN



CONSÚLTELO TAMBIEN EN NUESTRA WEB



MIRALBUENO ASIENTOS Y COMPONENTES

Plataforma Logística de Zaragoza (MAGNA PARK)

C/ Isla de Ischia, 2 - 4

50197 Zaragoza (SPAIN)

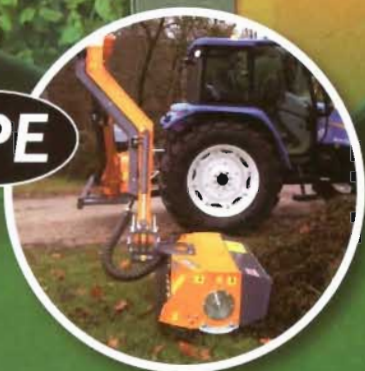
Tel: (34) 976 786 686 - Fax: (34) 976 771 053

e-mail: miralbueno@miralbueno.com

FERRI®

Brazo Avanzado
Rendimiento y Confort
asegurados!!

vision
TPE



vision
TSA



THD

EAGLE



TKD

EAGLE



FERRI®



FERRI srl
Via Govoni, 30 - 44034 Tamara (FE) Italy
Tel. +39 0532 866866 - Fax +39 0532 866851
info@ferrisrl.it - www.ferrisrl.it

Antón M^o Rocasalbas Pané Area Manager
Móvil: 696 975 992
e-mail: antonmrocasalbas@hotmail.com

SITEVI 2011: Montpellier (Francia) 29 noviembre-1 de diciembre

HORIZONTES MÁS AMPLIOS



Los organizadores del SITEVI 2011, que se celebró del 29 de noviembre al 1 de diciembre en Montpellier (Francia), elaboraron un completo informe sobre la 25ª edición del certamen, incluidos los Premios a la Innovación.

MIGUEL DEL CAMPO SERRANO

Este Salón, que se ha convertido en la referencia internacional en lo que respecta a la viña y al vino, cada vez amplía más su sector de mercado con la incorporación de todo lo que se relaciona con la mecanización de la producción y transformación de frutas y hortalizas. Al igual que en las últimas ediciones, intenta convertirse en referencia para la olivicultura mecanizada, aprovechando que los fabricantes franceses tienen fuertes inte-

reses en este mercado, aunque la olivicultura de Francia tiene una importancia mínima si se compara con la de España o la de Italia.

Perspectivas del mercado

Para los organizadores, las perspectivas con las que se presentaba el Salón eran favorables. La agricultura francesa presenta signos de recuperación, y las propuestas del gobierno de Francia en el sector de frutas y hortalizas ofrecen

nuevas posibilidades a los agricultores. Además, mejoran las expectativas mundiales en el sector vitivinícola.

En el sector vitivinícola

Los equipos para la viña y el vino muestran una tendencia más bien positiva para este año 2011. El mercado mundial del vino vuelve a crecer tras un período difícil en 2008. Entre 2005 y 2009, la producción mundial anual ascendió de media a 3 083 millones de cajas de 9 litros, es decir, 27 700 millones de litros. Las perspectivas para 2011 se mantienen en el mismo nivel.

Los grandes países productores en 2010 fueron, como de costumbre, los europeos: Francia, Italia y España, por este orden.

En 2007, China entró en el Top 10 de los productores mundiales. Tres años más tar-

de, pasó a ocupar el 7º lugar y debería experimentar el mayor incremento de la producción de aquí a 2014 (+77% entre 2010 y 2014).

En cambio, la superficie vitícola mundial se redujo en 65 000 ha, con 12 000 ha menos en Francia. Según la OIV, *"España, Francia e Italia se mantienen a la cabeza de las estadísticas, pero ceden terreno, mientras que China, Estados Unidos y Argentina amplían sus viñedos"*.

El consumo mundial de vino aumentó un 0.4% en 2010 para alcanzar los 238 millones de hectolitros, frenando en seco la tendencia a la baja que se inició en 2007, según la OIV. Esta tendencia al alza está presente en todos los países de la Unión Europea productores de vino, con excepción de España, que experimenta un ligero descenso.

Los principales países que alimentan este tímido crecimiento son Estados Unidos, Alemania y China. Algunos expertos pronostican que Estados Unidos se convertirá en el primer país consumidor de vino en 2012, por delante de Italia y Francia.

Una botella de cada cuatro que se consumen en el mundo es un vino importado. Desde hace 20 años, los intercambios internacionales de vino han aumentado considerablemente hasta alcanzar los 80 millones

de hectolitros. La competencia se ha endurecido en los años 2000 con la emergencia de los vinos americanos, australianos o chilenos. Se ha producido un aumento de la competitividad de los vinos italianos y españoles en la exportación.

El crecimiento del mercado vitivinícola se explica sobre todo por el incremento de los intercambios internacionales de vinos en 2010: +6,7% con relación a 2009. Esta recuperación es el fruto de los países europeos (España: +16%, Italia: +7%, Francia: +7%).

En 2010, Francia mantuvo su primer puesto como exportador mundial de vino en términos de valor, e Italia fue la primera en términos de volumen. Se estima que en 2014, el consumo de vino importado representará 667 millones de cajas (+5.54% con relación a 2010), es decir, el 26.44% del consumo mundial.

En el sector de frutas y hortalizas

La situación del mercado de frutas y hortalizas durante 2011 ha sido difícil, tanto para los agricultores españoles como para los franceses. Condiciones climáticas poco favorables, caída del consumo producida por declaraciones desafortunadas de las autoridades de algunos países, competencia de países extra-comunitarios, etc.

Frente a esta crisis, las regiones productoras de frutas y hortalizas reafirman la necesidad de establecer una política específica y el mantenimiento de los medios actuales de la Organización Común del Mercado (OCM) de estos productos. Al mismo tiempo, se recomienda acelerar la innovación, fo-



mentar una política de calidad y promover una producción integrada en el medio ambiente.

La Unión Europea es el 5º productor de frutas y hortalizas, con el 8.3% de la producción mundial. Supera el 25% en Italia, Grecia y España, y también es muy importante en Bélgica y los Países Bajos. Representa el 16% de la producción agrícola europea, con 40 millones de toneladas de frutas y 70 millones de toneladas de hortalizas. Sin embargo, recibe menos del 4% de las ayudas financieras de la Política Agraria Común (PAC).

Desde un punto de vista económico y social, el papel que desempeña el sector de frutas y hortalizas no es desdeñable, ya que favorece el empleo con una mano de obra numerosa y participa fuertemente en la actividad económica de los territorios rurales.

La competencia mundial en este sector es dura. Rusia es un gran país importador de frutas y hortalizas debido al aumento de su nivel de vida, al aumento del consumo y a la insuficiencia de su producción local.

■ Premios a la Innovación

Este tipo de ferias internacionales son el escaparate que utilizan los fabricantes para presentar nuevos productos, algunos de los cuales reciben premios por que se consideran



"Innovadores." Para esta edición de 2011, 21 productos, de los 66 presentados, han sido recompensados con un Palmarés de: 3 medallas de oro, 8 de plata y 10 distinciones. Un aspecto destacado de esta edición 2011 es el importantísimo desarrollo de las innovaciones dedicadas al sector de las frutas y hortalizas, y de una forma especial a la oleicultura.

Los criterios adoptados por el jurado para otorgar los premios son los aspectos que se relacionan con las mejoras en:

- El funcionamiento, calidad de trabajo, productividad y medio ambiente.
- La utilización más simple (comodidad y seguridad, salud).
- La concepción técnica, mantenimiento y productividad.
- La economía a través de la mejora de los costes de producción.
- La valorización de las producciones (energéticas o industriales).
- La trazabilidad y seguridad alimentaria.

Este año destaca entre los equipos premiados los que se relacionan con la recolección mecanizada de la aceituna, máquinas derivadas de las vendimiadoras, pero transformadas para adaptarse al mayor desarrollo de olivar superintensivo e intensivo.



En relación con la recolección mecanizada de la aceituna se premia con Medalla de Oro a la empresa Grégoire por una máquina capaz de recoger las aceitunas en toda la altura del árbol y (copa muy desarrollada y de forma más o menos esférica), adaptándose a la plantaciones intensivas (200 a 600 árboles/ha).

Dos fabricantes, New Holland Agriculture y Pellenc han obtenido una Medalla de Plata por sus máquinas adaptadas a la cosecha en plantaciones superintensivas de olivos manejados en forma de setos, con una altura de hasta 3 m. Se presta especial atención a la copa de estos árboles. El cabezal cosechador de aceitunas de Pellenc incluye sistema de vibración por doble sacudida equilibrada dinámicamente y un nuevo sistema de escamas que evita la caída de frutos al suelo. El sistema de sacudida para la recogida de aceitunas en plantaciones superintensivas de New Holland Agriculture, aumenta la eficacia incrementando el índice de derribo en los olivares superintensivos, aumentando la capacidad de trabajo de la máquina.

En relación con la vitivinicultura, se ha concedido una Medalla de Oro a la máquina ERO-Gerätebau



GmbH, que facilita la retirada de los sarmientos. Esta máquina es capaz de retirar los sarmientos de la poda de las vides en espaldera -poda Guyot- y triturarlos en una única pasada efectuada a velocidad elevada. En función de la anchura de las hileras, el ahorro de tiempo oscila entre 30 y 50 h/ha.

También, la empresa New Holland Agriculture obtiene una Medalla de Plata por su portaherramientas para tractor zancudo con estabilidad mejorada (sistema ASW). El sistema está formado por una serie de sensores situados en los distintos puntos de sustentación. Las informaciones facilitadas se tratan en un ordenador de a bordo. La seguridad de la máquina reside en la medición de las cargas soportadas por cada rueda del tractor zancudo y en la definición de los riesgos vinculados al desequilibrio de la máquina en función del tipo y la forma de las herramientas enganchadas. La determinación automática advierte al conductor de un riesgo potencial y de las modificaciones de la carga que hay que introducir para recuperar el buen nivel de estabilidad (lastrado).

En relación con la maquinaria para el despalillado se destaca con Medalla de Plata a Bucher Valsin, por una máquina que permite aumentar los flujos de manera notable. Para ello utiliza dos cilindros-jaulas montados en un dispositivo oscilante que permiten una amplitud baja



EQUIPOS Y MÁQUINAS PREMIADAS

MEDALLAS DE ORO

AVIDORHIGHTECH (Suiza)	Consola embarcada para la gestión integrada del pulverizador autopropulsado
ERO-Gerätebau GmbH (Alemania)	Máquina podadora trituradora para sarmientos
GREGOIRE	Máquina cosechadora de aceitunas

MEDALLAS DE PLATA

BUCHER VASLIN	Despalilladora de movimiento pendular
CTIFL	Herramienta para la clasificación cualitativa de lotes de manzanas en cajones-paleta
GAI FRANCE	Tornillos y estrellas universales automáticas para el transporte de la botella en un grupo de embotellado
NEW HOLLAND AGRICULTURE	Pesaje de la vendimia en modo estático y seguridad activa
NEW HOLLAND AGRICULTURE	Sistema de sacudida para la cosecha de aceitunas en explotaciones superintensivas
PALL CORPORATION (EE. UU.)	Módulo de filtración
PELLENC	Cabezal cosechador de aceitunas
TIXAD SAS	Herramienta integrada para el control y el registro de las aplicaciones de productos fitosanitarios

MENCIONES ESPECIALES

BUCHER VASLIN	Interfaz gráfica de supervisión
CALIBREX	Calibradora electrónica para frutas pequeñas
FOSS	Analizador de vino con medición de SO ₂
GREGOIRE	Máquina pulverizadora flexible
NEOTIC	Representación gráfica de la trazabilidad y las operaciones dentro de una herramienta de gestión especializada en la producción vinícola
NEW HOLLAND AGRICULTURE	Asistente para la reducción de la huella de carbono en la viticultura
PELLENC	Chasis multifuncional para tractores de vía estrecha con reconocimiento automático de herramientas
PELLENC	Sistema de despalillado y clasificación mecánica
PROTECTA SAS	Lanza multiboquillas con cabezal pivotante para aplicación circular sobre el tronco de los árboles
SOCMA	Combinado despalilladora-clasificadora

por el lado de la entrada de la vendimia y una amplitud y una aceleración cada vez mayor por el lado opuesto. El usuario dispone de ajustes simples para adaptarse a las distintas cosechas, como la velocidad de oscilación (de balanceo) y los diámetros de perforación de las jaulas. Para garantizar que la calidad de la vendimia sea óptima, una clasificadora de rodillos se sitúa debajo de las dos zonas de recepción para extraer todos los

restos de vegetación que acompañan a la uva.

En relación con la maquinaria para la bodega se premia con Medalla de Plata a la empresa Gai France por su grupo de embotellado. La flexibilidad de las líneas de embotellado es imprescindible para una adaptación rápida a las distintas geometrías de las botellas en cadenas que procesan en flujo tendido unos pedidos de gran variabilidad. Este concepto elimina totalmente

la necesidad de modificar el utillaje al cambiar el formato de la botella. Una estrella universal automática, que permite introducir en las máquinas rotativas de llenado unas botellas con un diámetro de 60 a 115 mm, colocadas, mantenidas y autocentradas por un juego de 2 pinzas sobre el cuerpo.

En relación con la precisión en los trabajos para la viticultura cabe destacar la Medalla de Oro otorgada a AvidorHighTech,

que ofrece un conjunto completamente integrado que permite la modulación de las dosis de insumos (productos fitosanitarios, abonos) a partir de datos recopilados, ya sea en directo gracias a su GreenSeeker, o bien a partir de los datos facilitados por otros prestatarios (sobre todo, mapas derivados de la teledetección), el control del pulverizador (gestión de los cortes de barras, autoguiado, etc.) y la ayuda al conductor, y la trazabilidad de las condiciones de tratamiento (presión, hileras olvidadas o repetidas, etc.) e integración de estos datos en los programas de gestión de parcelas. Esta consola embarcada es perfecta para la gestión automática integrada de pulverización.

También la Medalla de Plata a la empresa Tixad por una

herramienta dedicada a la trazabilidad de las operaciones de tratamiento y a la inclusión de los parámetros de realización de estos tratamientos para ayudar al usuario a utilizar mejor su equipo. Está formada por un software y un sistema electrónico embarcado que garantiza el registro de los datos de los distintos sensores (GPS, caudal, presión, nivel de cuba, estación meteorológica). De este modo, el usuario podrá asegurarse en todo momento de la buena ejecución de los tratamientos y/o corregirlos y garantizarlos.

En relación con la calidad enológica se premia con Medalla de Plata a la empresa Pall Corporation, por su módulo filtrante que mejora y simplifica las operaciones de filtración tangencial. Este módulo constituye una alternativa nueva y econó-

mica a la filtración en placas o módulos lenticulares. La nueva configuración de este módulo se caracteriza por microcanales que canalizan el producto que se va a filtrar y maximizan la superficie, la profundidad y los mecanismos de absorción.

En relación con la gestión de frutas y hortalizas, se premia con Medalla de Plata a la empresa CTIFL, por una herramienta de precalibrado de las frutas. Esta herramienta proporciona una estimación de los calibres y el color de las frutas de cada cajón-paleta que entra en la cámara fría. De este modo, y nada más finalizar la cosecha, el productor tiene un buen conocimiento de los lotes de frutas en stock y puede seleccionar los cajones-paleta que deben salir de la cámara fría en función de los pedidos recibidos. ■



31 RAZONES MÁS PARA COMPRAR UN PUMA CVX

23% MÁS PRODUCTIVIDAD, 8% MENOS CONSUMO

EFFICIENTPOWER EP
MAYOR PRODUCTIVIDAD - MENOR CONSUMO

CASE II
AGRICULTURE

SIMPLICIDAD: Le ahorra dinero. Controlado por la tecnología más productiva y fácil de usar, Gestión Automática de la Productividad (APM).

PRODUCTIVIDAD: 23% de potencia adicional del motor con la gestión de potencia.

ECONOMÍA: Ahorre tiempo, combustible y costes de operación, calificado como "el mejor de su clase" en cuanto a economía de combustible y rendimiento.

COMODIDAD: La cabina más silenciosa de su clase.

Extremadamente cómoda, y diseñada para dar al conductor el más alto nivel de protección y sencillez de operación.

MAX Soporte al Cliente
00 800/22 73 44 00





FIMA

14-18 / 02 / 2012

**37 FERIA INTERNACIONAL
DE LA MAQUINARIA AGRÍCOLA**

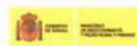
INTERNATIONAL FAIR OF AGRICULTURAL MACHINERY
FOIRE INTERNATIONALE DE LA MACHINE AGRICOLE

ZARAGOZA

ESPAÑA / SPAIN / ESPAGNE



FERIA DE ZARAGOZA



Autovía A-2, km. 311 E-50012 Zaragoza (Spain) • Tel. +34 976 76 47 00 • Fax: +34 976 33 06 49 • www.feriazaragoza.es • info@feriazaragoza.es

Landini

Serie 1

NOVEDAD

Descubre la versatilidad de la nueva SERIE 1 de LANDINI.
Compactos en tamaño, ofrecen unas excelentes prestaciones
junto a un óptimo confort para el operador



MODELO	1-25	1-30	1-35	1-40	1-50	1-50F	1-55	1-75
MOTOR	DAEDONG	DAEDONG	DAEDONG	DAEDONG	DAEDONG	DAEDONG	DAEDONG	PERKINS
POTENCIA MÁXIMA (Cv/Kw)	22/16	28/20,5	34/25	41/30	49/36	49/36	54/39,5	74,4/54,5
CILINDROS / cc	3/1007	3/1393	3/1647	4/1999	4/2435	4/2435	4/2197	4/4400
TRANSMISION	M/H	M/H	M/H	M/H	M/H	M	M	M
MECANICA/HIDROESTATICA								
PLATAFORMA/CABINA	P	P	P	P/C	P/C	P	P/C	C

34ª EXPOINTER, feria agroganadera de Rio Grande do Sul

OTRA MIRADA A BRASIL

En el Estado del Río Grande do Sul (Brasil), en las proximidades de la ciudad de Canoas, se celebró uno de los más importantes eventos agroganaderos y de maquinaria agrícola de América Latina, la Expointer 2011.



LUIS MÁRQUEZ
CANOAS (BRASIL)

Iniciada como exposición agroganadera en 1901, es una feria principalmente ganadera, organizada por las autoridades del Río Grande do Sul y del Ministerio de Agricultura de Brasil.

En esta 34ª edición internacional, que se celebró entre el 27 de agosto y el 4 de septiembre y ocupó una superficie de 141 ha, sigue predominado la ganadería sobre la maquinaria, dada la importancia que tiene ésta en Río Grande do Sul, pero



los fabricantes de máquinas no desperdician la ocasión de ofrecer sus productos, más cuando muchas de las grandes multinacionales del sector disponen de fábricas en la región.

Al igual que sucede con Agrishow en Ribeirão Preto, y en general en las ferias brasileñas, se caracteriza por la presencia

de compradores que cierran sus operaciones en la propia feria. El sistema de 'escritorios' específicos asignados a cada concesionario regional facilita el mercado, junto con la proximidad de las 'financieras', ya que muy alto porcentaje de las adquisiciones de máquinas en Brasil se hacen con financiamiento bancario.

Expointer



A diferencia de otras ferias brasileñas, en esta predomina la oferta de máquinas para la ganadería, y para cultivos como el arroz, que constituye la base agrícola de Rio Grande do Sul. En este sentido se orienta la oferta de sembradoras y pulverizadores para el arroz cultivado en curvas de nivel mediante 'taipas'. También se pudieron ver las embolsadoras y las extractoras de grano de los silos-bolsa, tan populares en Argentina,

en colaboración con la empresa argentina Pauny.

Por otra parte, en Expointer se entregan los premios Gerdau a 'los mejores de la tierra' que se encarga de destacar las innovaciones en maquinaria introducidas en Brasil durante el año. Se hace distinción entre los equipos presentados en Agri-show y los de Expointer. Los premios de este año en Expointer, con categoría de 'novedad', han sido para Semeato, por la

Los más de 470 mil visitantes de la de esta 34ª edición, ponen de manifiesto el atractivo de Expointer para los fabricantes de máquinas, pero no todos vienen a ver máquinas, sino que predomina el interés por la ganadería y todo lo que se mueve alrededor de ésta; También se interesan en todo



pero escasamente presentes en otras ferias de Brasil, especialmente diseñadas para el almacenamiento de arroz.

Este año había una novedad interesante: la ampliación de la gama de productos de la empresa Stara con la incorporación de una línea de tractores fabricados

sembradora Sol TT 28 30 (oro), para Stara por su pulverizador autopropulsado Imperador 3100 CA (plata), y para el Sistema de Telemetría AGCOMMAND de AGCO (Plata). Una información más completa sobre este concurso se encuentra en www.melhoresdaterra.com.br.

lo relacionado con la agricultura familiar y la artesanía local, lo que la convierte en una gran fiesta que refuerza la identidad 'gaucha' con respecto a otras regiones de Brasil. Una información completa de Expointer se encuentra en www.expointer.rs.gov.br.



GRUPO

miralbueno

www.miralbueno.com

Sabemos que le gusta

llegar a lo mas alto

mi *GARDEN*

mi **parts®**

mi mind
innovation

Podemos colaborar con usted...

Visite nuestra web
www.miralbueno.com

MIRALBUENO ASIENTOS Y COMPONENTES

Plataforma Logística de Zaragoza (MAGNA PARK)

C/ Isla de Ischia, 2 - 4

50197 Zaragoza (SPAIN)

Tel: (34) 976 786 686 - Fax: (34) 976 771 053

e-mail: miralbueno@miralbueno.com

VOGEL NOOT

SOIL SOLUTIONS

TECNOLOGIA PARA PROFESIONALES

VN ©plus Arados



VN Gradas de Discos



VN Terradisc



VN TerraCult



VN MasterCut frontales



VN MasterCut desplazables



VN MasterDrill neumática



VN MasterDrill combinada



VN Arterra



VN Pulverización



VN Servicio Técnico



Una buena cosecha comienza antes de siembra. Vogel & Noot como el mayor fabricante de arados de la Unión Europea, es a su vez especialista en todas las áreas de preparación de suelo y siembra. Disponemos de profesionales a su servicio.

¡Pregúntenos!

VOGEL & NOOT • ESPAÑA, S.A.U.

Carretera de Albelda s/n • E-22550 Tamarite de Litera (Huesca)

Teléfono: 974 422807 • Fax: 974 421595 • vnespana@svt.es • www.vogel-noot.info

VOGEL  NOOT
SOIL SOLUTIONS

XV Exposición de Tractores de Época de Castellbisbal (Barcelona)

FIESTA CLÁSICA

La Associació d'Amics del Tractor d'Època del Bages, junto con el Museu del Tractor d'Època de Castellbisbal, organizaron, por decimoquinto año consecutivo, la exposición de tractores clásicos.

La cita tuvo lugar el 21 de agosto, con motivo de las fiestas mayores de la localidad, y se expusieron 44 unidades de diferentes marcas y modelos, todos en estado original y funcionando correctamente. Como cada año, se hizo una ruta por el centro de Castellbisbal, donde los numerosos visitantes tuvieron la oportunidad de disfrutar de estas máquinas que en su momento fueron



En el interior del museo los visitantes observan un tractor a vapor American Abell (Toronto, Canadá), de finales de 1890.



Los tractores se preparan para la ruta por el centro de la población.



Lanz Bulldog D-1531, de 1953, modelo 'rutero' de arrastre por carretera.



Lanz Raupen-Bulldog modelo D-1561, de 1942, con motor de un cilindro dos tiempos diésel de 10 338 cm³; se pone en marcha calentando la culata con fuego.

protagonistas de las labores en el campo.

La exposición se celebra desde hace dos años en el perímetro del Museo de Tractores de Época, que cada año aporta varias unidades –esta vez fueron diez– de las más de 100 que alberga en su interior. Además de la propia exposición y el desfile, todos los interesados pudieron visitar el Museo y observar en funcionamiento una colección de máquinas a vapor en miniatura.

Museo:

www.museudeltractordepoca.com

Asociación:

www.tractorclassic.org



John Deere modelo R, de 1954, que incorpora un motor boxer de gasolina para arrancar su motor de dos cilindros diésel de 6 800 cm³ a modo de motor de arranque.



CLÁSICO EN VERSIÓN 'PICK UP'

SERGIO MENDIETA

Durante dos generaciones, la furgoneta Fiat Dobló se ha convertido en uno de los vehículos profesionales más solicitados de la casa italiana basando su oferta en diferentes carrocerías de tres, cuatro y cinco puertas e incluso contando con una opción pensada para particulares necesi-

tados de espacio para su tiempo libre.

Ahora, Fiat Professional, división de vehículos industriales del fabricante italiano, ha anunciado la llegada a España del Dobló Work Up, una nueva variante del popular vehículo comercial ligero que destaca por contar con una caja posterior abierta y realizada en aluminio de concepto similar al de los *pick up*. De esta manera se trata

de satisfacer las necesidades de los profesionales que buscan un vehículo de esas características sin tener que recurrir a modificaciones externas.

El equipamiento del Dobló Work Up es muy similar al visto en las versiones convencionales del Dobló: ABS, ESP, airbags frontales, EBD, sistema de ayuda de arranque en pendientes, conector USB, manos libres Bluetooth, climatiza-



dor, control de crucero, sistema de control por voz y manos libres, y navegador GPS TomTom. son los elementos más relevantes.

La gama de propulsores se compone de dos variantes de los reconocidos turbodiesel Multijet. Se trata de los 1.3 MJT de 90 CV y el 1.6 MJT de 105 CV, que publican un consumo medio de 5.1 L/100 km y 5.7 L/100 km respectivamente, cumpliendo con la normativa Euro V. A estos dos se unirá más adelante un tercero, el 2.0 Multijet de 135 CV que basará su eficiencia y bajas emisiones en la incorporación de serie del sistema Start&Stop y filtro antipartículas. Todos ellos estarán disponibles tan-

to con cambio manual como automático.

Respecto a su capacidad de carga, dispone de un total de 4 m² donde se pueden apilar cargas cuya base no supere sus 2.30 metros de longitud y 1.82 metros de anchura, con una masa total de 1 000 kg. Es decir, cuenta con el espacio suficiente para cargar tres europalets. Además, dispone de un revestimiento de madera antideslizante y 6 ganchos de sujeción en el piso para asegurar la fijación de la mercancía.

Su precio es de 16 379 euros para el motor 1.3 litros y 17 558 euros para el motor 1.6 litros.

Datos principales

Dimensiones	4 965 x 2 049 x 1 872 mm
Motor	4 en línea turbodiesel de 1 248 cm ³
Potencia	90 CV
Tracción	Delantera
Cambio	Manual de 5 velocidades
Velocidad máxima	141 km/h
Consumo	5.1 L/100 km
Precio	Desde 16 379 €

Asimismo, el Doblo también es noticia, porque con toda seguridad cruzará el Atlántico.

La marca Ram Truck, actualmente subsidiaria del Grupo Fiat, planea introducir un par de vehículos comerciales, basados en el Fiat Doblo y bien el Fiat Ducato o Iveco Daily, en el mercado norteamericano.

El Ram Track basado en el Fiat Doblo competirá allí con el Ford Transit Connect en el segmento de las furgonetas compactas, mientras que el vehículo más grande, bien sea Fiat Ducato o Iveco Daily, pretende ofrecer un vehículo comercial de gran tamaño sustituyendo al Dodge Sprinter de origen Mercedes-Benz, anterior propietario del Grupo Chrysler al que también pertenecen Ram Track o Dodge.

Ram Track se creó en su momento como una excisión de Dodge, especializándose en el mercado de vehículos eminentemente comerciales. ■



AUDI REDISEÑA LA BERLINA A4

Audi ha sometido a su popular berlina A4 a un rediseño en todas sus variantes en la mitad de su ciclo de comercialización. Se trata de los A4 berlina, sus derivados deportivos S4 y el todocamino A4 Allroad.

Este rediseño presenta unos frontales más angulosos, del estilo de sus primos A5 coupé, pero mantiene un aspecto general más conservador que este. El fabricante alemán de Ingolstadt ha sido acusado en ocasiones de ofrecer el mismo producto en diferentes tamaños, dada la similitud y continuidad de sus modelos. Pero el A4 se mantiene como el superventas de la marca, y no hay motivo para interferir demasiado en una fórmula que ha arrastrado a los concesionarios a 10 millones de clientes durante sus ocho generaciones.



Los cambios han sido sutiles, pero se han reemplazado capó, paragolpes delantero, además de parrillas y grupos ópticos, que sustituyen los LED independientes por una franja blanca más homogénea.

Los interiores están considerados como la referencia de su categoría en cuanto a calidad, así que solo los más observadores divisarán unos acabados más cuidados y detallistas, volantes más gruesos y un sistema multimedia al que se accede a través de una versión simplificada del interfaz Audi MMI.

Las mecánicas son más refinadas respecto a las instaladas en el actual A4. Han mejorado su consumo en un 11%, gracias a la estandarización de la inyección directa, turboalimentación y sistemas de parada y arranque. La gama de propulsores de gasolina la componen cuatro mecánicas denominadas 1.8 TFSI (120 y 170 CV), 2.0 TFSI (211 CV) y 3.0 TFSI (272 y 333 CV en el S4). En cuanto a los diésel, dispone de un 2.0 TDI en cinco potencias (120, 136, 143, 163 y 177 CV) y un 3.0 TDI con dos niveles de potencia (204 y 245 CV). Se puede elegir entre tres cajas de cambios distintas, manual, automática de variador continuo CVT Multitronic y automática de doble embrague S-Tronic, y tracción simple o integral Quattro, como es habitual en la marca.

■ GENERAL MOTORS DESBANCA A TOYOTA COMO LÍDER DEL MERCADO MUNDIAL

El grupo estadounidense General Motors cerró los nueve primeros meses del año como líder del mercado automovilístico mundial, recuperando esta posición cuatro años después de ceder el puesto a la japonesa Toyota. Mientras tanto, Volkswagen sigue creciendo y se afianza en el segundo lugar.

General Motors comercializó 6 788 millones de vehículos en los nueve primeros meses, un millón más que su rival japonés Toyota, cuyas ventas alcanzaron 5 773 millones de unidades, lastradas por el impacto del tsunami del 11 de marzo.

La corporación estadounidense, que superó en 2009 un proceso de suspensión de pagos y volvió a cotizar hace ahora un año en Wall Street, está aprovechando la recuperación del mercado norteamericano y reforzando su presencia en países emergentes para impulsar sus resultados comerciales.

Volkswagen, propietario de marcas como Audi, Skoda, Bentley o la española Seat, ha puesto en marcha un plan estratégico que fija entre sus objetivos situarse como primer fabricante mundial en el horizonte de 2018, si bien muchos analistas dan por hecho que conseguirá su propósito antes de esa fecha.

■ ACUERDO SOBRE SEGURIDAD EN LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

La Unión Europea, Estados Unidos y Japón acordaron el mes de noviembre avanzar hacia normas comunes de seguridad y técnicas de los vehículos eléctricos, a fin de facilitar la implantación de este modo de transporte.

El acuerdo prevé la creación de dos grupos de trabajo que se ocuparán de la seguridad eléctrica (a fin de evitar descargas a los pasajeros) y de los aspectos ambientales de las normas que afecten a estos vehículos.

La convergencia de normas en las tres zonas permitirá ahorros de costes y economías de escala para los fabricantes, que actualmente producen pequeñas cantidades de vehículos movidos por electricidad, según ha explicado la Comisión Europea. "Se trata de un paso crucial para el desarrollo y la promoción de los coches eléctricos", indicó el comisario europeo de Industria, Antonio Tajani.

También agregó que esta cooperación entre la UE, EEUU y Japón "ayudará a aumentar el potencial de mercado de esta tecnología de vanguardia, lo que contribuirá a la competitividad y a un transporte rodado más sostenible".

Los grupos de trabajo estarán abiertos a otros países (India o China) que sean partes del Acuerdo sobre Normas Técnicas Mundiales, firmado en 1998 en el marco de Naciones Unidas. ■

Su mejor aliado

- *Tractores compactos*
- *Robustos*
- *Polivalentes*
- *De 22 a 90 CV*

CK 22



DX 9010



DS 4510



CK 35



LX 500L



**TRASPLANTADORA
DE ARROZ**



Las ventas de tractores de cadenas en España (2006-2011)

POR LOS SUELOS

JUAN JOSÉ RAMÍREZ

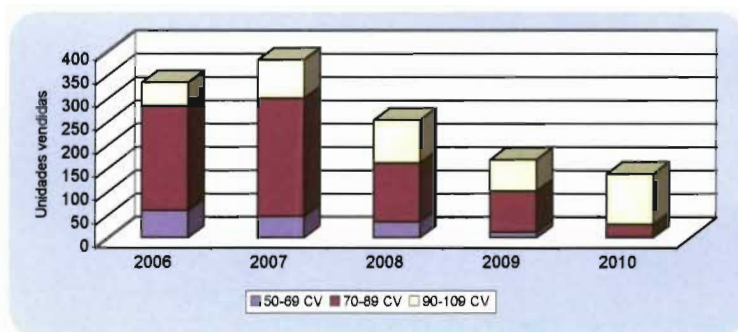
La evolución de las ventas de este tipo de tractor, tan unido a la agricultura de Andalucía, ha sido un fiel reflejo de la situación que ha vivido el mercado de tractores de ruedas, ya que ha visto reducido su nivel de mercado a valores de 1.3 y 1.4% de las ventas totales realizadas durante los ejercicios 2009 y 2010, respectivamente.

El balance de los diez meses de este año supone un 1.1% de las ventas totales, dentro del mercado de tractores nacional, lo que significa que de las 8 181 unidades vendidas, 90 unidades pertenecen a tractores de cadenas.

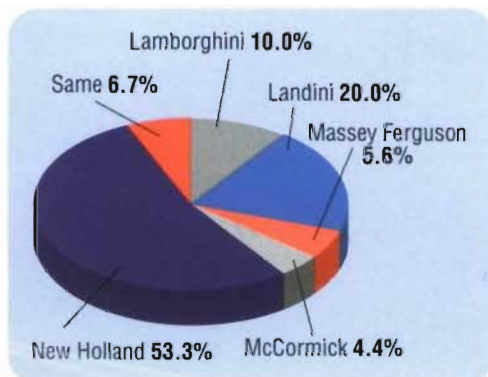
Sin embargo, aunque se venden menos tractores la potencia media se ha incrementado y ha pasado de los 79 CV en los años 2006 a 2009 a los 99 CV en 2010. El 85.5%, o sea 77 tractores, se han vendido en Andalucía, prin-

A partir de los datos que mensualmente divulga el MARM en sus 'Avances de inscripción de maquinaria agrícola', hemos realizado un análisis de la situación del mercado de tractores de cadenas español desde el año 2006 hasta el mes de octubre de 2011.

EVOLUCIÓN DE LA POTENCIA DEMANDADA EN LA COMERCIALIZACIÓN DE TRACTORES DE CADENAS, EN EL PERIODO 2006-2010



DISTRIBUCIÓN, POR MARCAS, DE LAS VENTAS DE TRACTORES DE CADENAS, EN EL PERIODO ENERO-OCTUBRE 2011



Marca	Modelo	Uds	Total
LAMBORGHINI	C 105	2	9
	CF 100	2	
	CF 100 L	1	
	C 110	4	
LANDINI	TREKKER 105 M (TIPO T3)	13	18
	TREKKER 105 F (TIPO T3)	1	
	TREKKER 90 M (TIPO T3)	4	
MASSEY FERG.	3455	1	5
	3455 CFM	2	
	3435 CFM	1	
	3435 F 4WD	1	
McCORMICK	T 100 MAX 4 WD	1	4
	T 105 (TIPO T3)	3	
NEW HOLLAND	TK 4020 F	1	48
	TK 4040 M	6	
	TK 4050 M	2	
	TK 4060	39	
SAME	KRYPTON 3 110	6	6
		90	90

	2006	2007	2008	2009	2010	2011(ene-oct)
ANDALUCÍA	265	324	202	146	116	77
ARAGÓN	2	0	5	0	1	0
ASTURIAS	3	2	0	0	0	0
BALEARES	0	0	0	1	0	0
CANARIAS	0	0	0	0	0	0
CANTABRIA	0	0	0	0	0	0
CASTILLA Y LEÓN	2	2	1	0	1	0
CASTILLA-LA MANCHA	10	11	14	5	4	3
CATALUÑA	12	11	1	1	3	0
C.VALENCIANA	3	7	6	0	2	1
EXTREMADURA	14	7	11	6	6	6
GALICIA	1	1	1	2	0	0
MADRID	1	1	1	1	0	0
MURCIA	19	10	9	5	4	1
NAVARRA	1	1	0	0	0	1
PAÍS VASCO	0	2	1	0	0	0
RIOJA (LA)	1	2	0	0	0	1
	334	381	252	167	137	90

MARCAS	2006	2007	2008	2009	2010	2011 (ene-oct)
LAMBORGHINI	19	9	20	6	5	9
LANDINI	25	43	49	40	33	18
MASSEY FERGUSON	39	44	32	9	17	5
McCORMICK	5	6	12	9	8	4
NEW HOLLAND	220	247	109	90	66	48
SAME	25	32	30	13	8	6
	333	381	252	167	137	90

POTENCIA (CV)	2006	2007	2008	2009	2010
50 - 69	58	46	34	12	2
70 - 89	225	252	125	87	26
90 - 109	50	83	93	68	109
	333	381	252	167	137

principalmente en las provincias de Granada (21 unidades), Córdoba (20), Sevilla (13), Jaén (5) y Málaga (5).

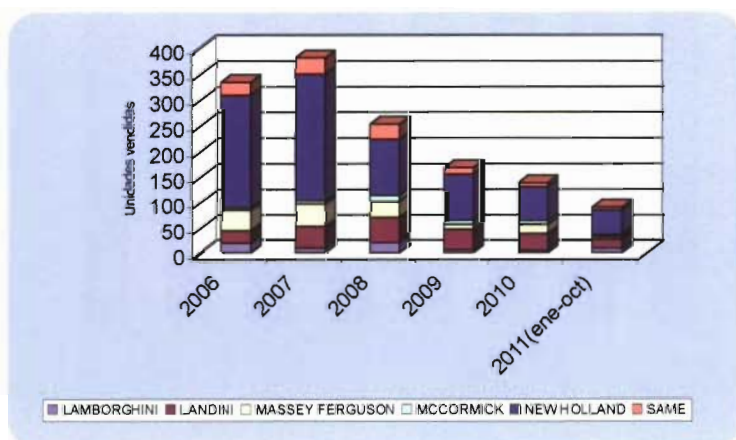
La distribución de ventas por marcas

tiene como referente a New Holland, que controla más de la mitad (53.3%) del mercado y que ha tenido en su modelo TK 4060 al tractor más vendido dentro de este segmento, con 39 unidades.

En segunda posición se encuentra Landini, con una cuota de ventas del 20%, con su Trekker 105 M, del que se han comercializado 13 unidades y le sitúan como el segundo modelo más comercializado.

El resto se lo reparten entre Lamborghini (10%), Same (6.7%), Massey Ferguson (5.6%) y McCormick (4.4%). ■

EVOLUCIÓN DE LAS VENTAS DE TRACTORES DE CADENAS, POR MARCAS, EN EL PERIODO 2006 - OCTUBRE 2011

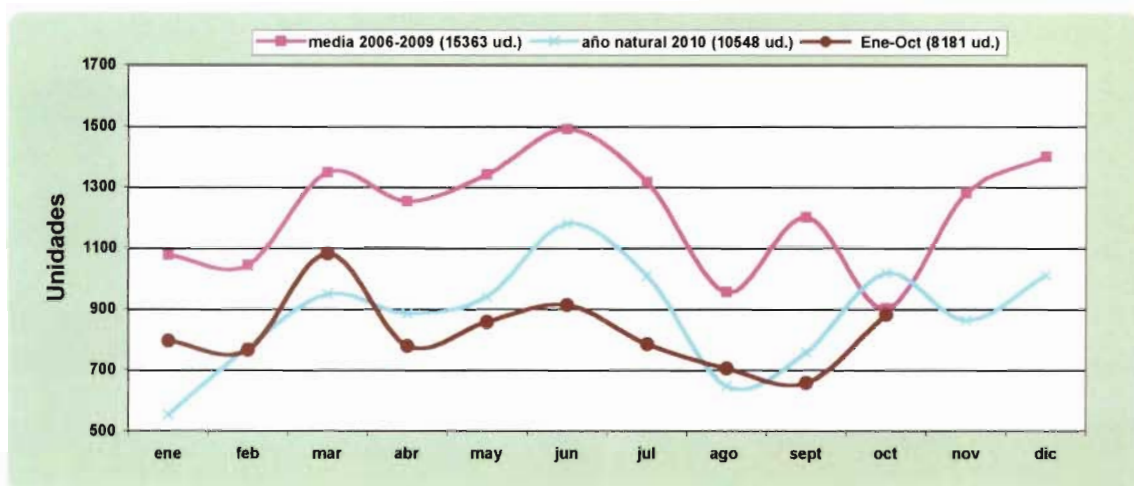


Retroceso del 13% en octubre en las ventas de tractores nuevos

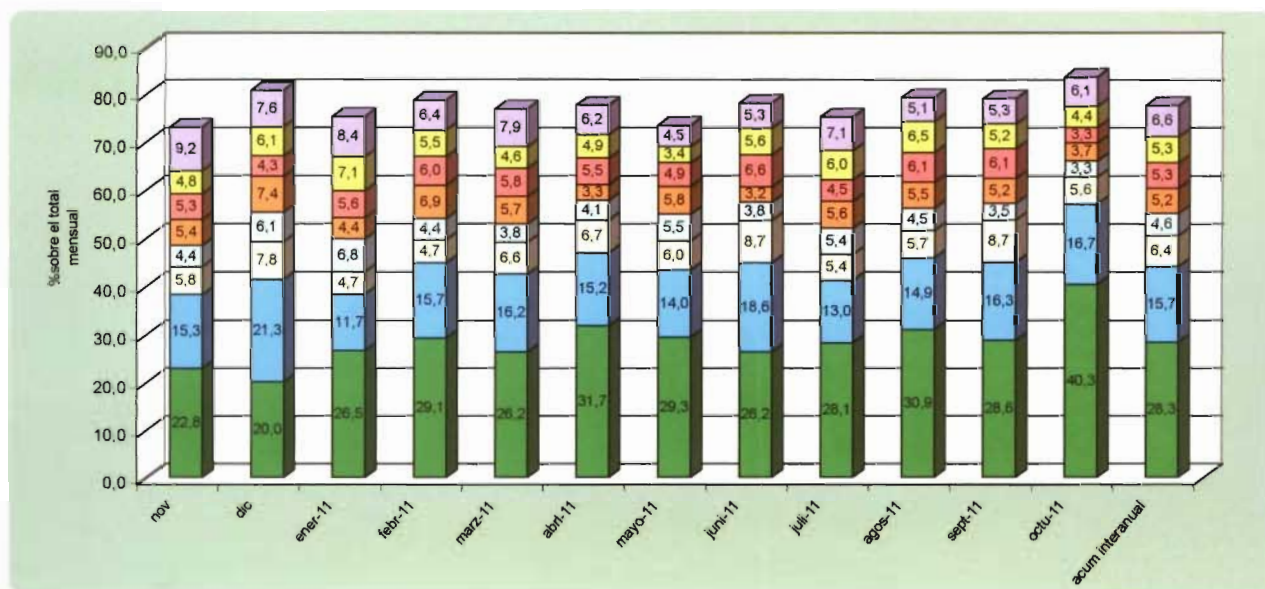
POCOS CAMBIOS

Las inscripciones de tractores nuevos en octubre (879 unidades) confirman la tendencia seguida en los últimos meses. En el periodo de enero-octubre se llega a las 8 181 unidades lo que supone una caída del 5.77% respecto al mismo periodo del año 2010. El listón de las 10 000 unidades parece cada vez más difícil de superar.

EVOLUCIÓN DEL MERCADO DE TRACTORES

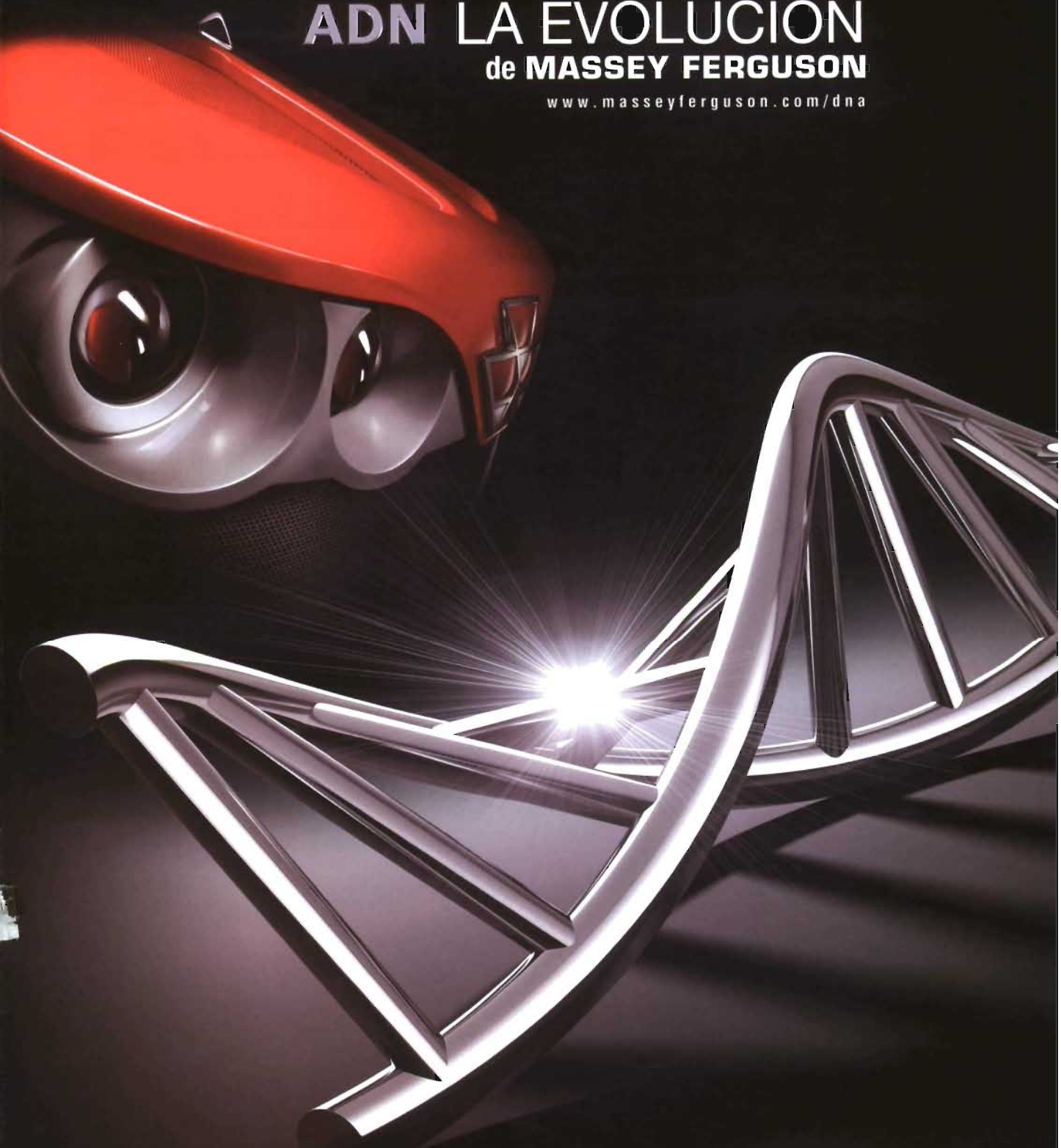


DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL MENSUAL DE VENTAS POR MARCAS EN LOS ÚLTIMOS DOCE MESES



ADN LA EVOLUCIÓN de MASSEY FERGUSON

www.masseyferguson.com/dna



Ingeniería y fabricación líder mundial

- Innovación en investigación y tecnología
- Gama excepcional de maquinaria agrícola global
- Excelente red de concesionarios y distribución de piezas, con el respaldo de AGCO Finance
- La evolución de un ADN que distingue a Massey Ferguson del resto



MASSEY FERGUSON

MASSEY FERGUSON es una marca mundial de AGCO.

AGCO
Your Agriculture Company

Ensayo de los tractores agrícolas según los códigos de la OCDE

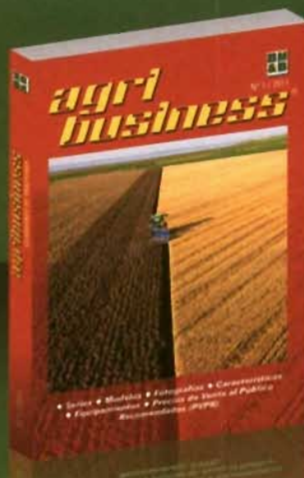
El primer artículo del Prof. Luis Márquez se centra en los ensayos obligatorios a la toma de fuerza principal, uno de los que se consideran 'obligatorios' puesto que constituyen la base para determinar las prestaciones de un tractor.



Estas informaciones pueden sufrir alteraciones de última hora, en función de los contenidos de la publicación.

OFERTA ESPECIAL

Formalice ahora
su suscripción
por 2 años y recibirá
Agribusiness
de regalo (PVP 40 €)



Si adquiere más de un
ejemplar disfrutará de un
**descuento del
15%** del importe total

DESEO SUSCRIBIRME A LA REVISTA **agrotécnica** POR 1 AÑO A PARTIR DEL N.º

DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos: _____
Calle: _____
N.º _____ Piso: _____ Población: _____
C.P.: _____ Provincia: _____ País: _____
NIF / CIF: _____
Año de nacimiento: _____ Teléfono: _____

Suscripción España: 75.00 €
UE vía superficie: 145.36 €
UE vía aérea: 172.16 €
Otros países vía superficie: 259.80 €
Otros países vía aérea: 287.63 €

FIRMA

Fecha: _____

(Titular de la cta./libreta o tarjeta)

FORMA DE PAGO

☐ DOMICILIACIÓN BANCARIA

Ruego que con cargo a mi cuenta o libreta de ahorro se atiendan, hasta nuevo aviso, los recibos que sean presentados por **B&H España, S.L.**, en concepto de mi suscripción a la revista **AgroTécnica**.

Cta./Libreta n.º
Clave entidad Oficina D.C. N.º Cta.

Titular de la Cta.: _____

Banco/Caja: _____ Agencia N.º: _____

Calle: _____ C.P.: _____

Población: _____ Provincia: _____

☐ TRANSFERENCIA A CUENTA DE BLAKE & HELSEY

(Contactar al número 91 859 07 37 o mail: bheditores@bh-editores.com)

☐ ADJUNTO CHEQUE BANCARIO a nombre de

Blake & Helsey España, S.L.,

Dpto. de Suscripciones.

C/ Dr. Mingo Alsina, 4 • 28250 Torrelodones (Madrid) • España.

NO SE REALIZAN ENVÍOS CONTRA REEMBOLSO

☐ NO DESEO QUE MIS DATOS SEAN UTILIZADOS PARA FUTURAS ACCIONES PROMOCIONALES Y COMERCIALES

Tels. 91 859 07 37 / 91 859 04 68 • Fax 91 859 01 87
bheditores@bh-editores.com • www.bh-editores.com

Kubota

120th
anniversary



SERIE M

Pase al ataque

Una amplia gama de 60 a 140 CV

*Nuevo modelo
M130X*



Potencia, Productividad, Tecnología, Confort.

La Serie M de Kubota aglutina todas las prestaciones que los profesionales exigen a un tractor Premium.

Perfil bajo



Campo abierto



Estrecho



Kubota España, S.A.

Avda. de la Recomba, 5 - Parque Industrial La Laguna • 28914 LEGANÉS, Madrid (ESPAÑA)
Tel.: 91 511 02 62 - Fax: 91 508 05 22 • www.kubotatractores.es • E-Mail: apinero@kes-sa.com

Calidad para los profesionales

Mitas

Continental

Trademark licensed by Continental AG



Mitas y Continental, las marcas Premium de neumáticos agrícolas producidas por el fabricante europeo Mitas, le garantizan:

Una calidad comprobada – nuestros productos han ganado la confianza de los fabricantes, tales como AGCO (Fendt, Challenger, Massey Ferguson, Valtra), Argo Tractors (Landini, McCormick), Claas, CNH (Case, New Holland), John Deere, Same Deutz-Fahr (Same, Deutz-Fahr, Lamborghini, Hürlimann).

Innovaciones tecnológicas – para aumentar su efectividad, nuestros neumáticos sobresalen por su agarre y capacidad de carga, larga vida útil y también por su respeto al suelo.

Una amplia gama – ofrecemos neumáticos para tractores, cosechadoras, remolques y otros equipos agrícolas.

Mitas Tyres S.L., Avda Samsiema 12B, 2º A 28763 S. S. de los Reyes, Madrid, Tel.: +34 91 490 4480, E-mail: pedidos@mitas-tyres.com, www.mitas-tyres.com

Mitas

Fit for your job