

agrotecnica

Año XVI • Nº 3
Marzo 2013

Cuadernos de Agronomía y Tecnología

NEW HOLLAND cerró 2012 con "un resultado histórico"
"Trabajamos para demostrar nuestra potencia como marca"



JAVIER LODARES
Director Comercial

RICCARDO ANGELINI
Director General

RAMÓN MAYA
Director de Marketing

Pag.64



Pág. 28

La transmisión DirectDrive de los 6R de John Deere

Su innovación más significativa es el cambio de marchas mediante actuadores electro-mecánicos, que se incluye por primera vez en tractores agrícolas.



Pág. 34

Casi 250 000 visitantes en la 75ª SIMA

El gran Salón francés celebró sus bodas de platino con una cifra récord de visitantes, más de 1 700 expositores de todo el mundo y una superficie de 25 000 m².



Especial

Prueba de campo con el Deutz-Fahr Agrottron 7250TTV

Ensayo realizado por la Unidad de Mecanización Agraria del Dpto. de Ingeniería Agroalimentaria y Biotecnología de la Universidad Politécnica de Cataluña.

JF-Stoll - ¡Del campo al establo!



JF-Stoll – La última incorporación a la familia de Kongskilde

Una gama completa de equipos de calidad para el manejo del forraje y alimentación del ganado para los agricultores profesionales.





Prueba de Campo: Tractor Deutz-Fahr Agrotron 7250 TTV

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: HISPANO BRASILEÑA DE EDICIONES, S.L.
C/ Ángel Yagüe, 7. 28250
Torrelodones (Madrid)
Tel. 91 859 07 37 / 91 859 11 96 - 91 859 04 68
/ 626 47 60 91 - Fax: 91 859 01 87
E-Mail: bheditores@bh-editores.com
agrotecnica@bh-editores.com
www.bh-editores.com
www.facebook.com/agrotecnica.maquinariaagricola

Exclusiva de publicidad y ventas:
HISPANO BRASILEÑA DE EDICIONES, S.L.
C/ Ángel Yagüe, 7. 28250 Torrelodones (Madrid)
Tel. 91 859 07 37 / 91 859 11 96 - 91 859 04 68
/ 626 47 60 91 - Fax: 91 859 01 87

**HB Ediciones, 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

ESTA PUBLICACIÓN ESTÁ ASOCIADA A LA



QUE A SU VEZ ES MIEMBRO DE



S U M A R I O

PUNTO DE VISTA

- La normalización de los enganches 5

EDITORIAL

- El sermón de la montaña 7

NOTICIAS

- Nueva rastra en paralelogramo para los chisel y cultichisel de Gil 9
- New Holland participa en un proyecto de plantación de árboles en Níger 10
- Deere & Company se mantiene entre las 50 compañías más admiradas del mundo 13
- La siega marcha atrás ahorra tiempo, combustible y dolores de espalda 16
- El Grupo Same Deutz-Fahr montará tractores y cosechadoras en Rusia 17

EUROFINANZAS

- La desigualdad es cada vez mayor 18

PRODUCTO

- Empacadoras gigantes serie LB4 de Case IH 22
- Innovaciones de Sully y Monosem en abonado y siembra 24

SOBRE EL PAPEL

- Transmisión DirectDrive en los tractores de la Serie 6R de John Deere 28

SIMA 2013

- La edición del 75 aniversario 34
- Primeros neumáticos SFT fabricados por Mitas en Europa 35
- Case IH refuerza su Plan Estratégico de Desarrollo 36
- Fuerte campaña promocional de BKT 38
- Claas celebró 10 años de la operación con Renault Agriculture 40
- Massey Ferguson, a la búsqueda de la "nueva generación" de agricultores 42
- Sistema de dirección automática marcha atrás de Valtra 42
- Kubota hace gala de su historia 44
- New Holland introduce en Europa las sembradoras de siembra directa brasileñas 46
- Nueva segadora frontal de JF-Stoll 47
- Lamborghini se viste de blanco 48
- La nueva Serie 5 de Deutz-Fahr 49
- Landini muestra su proyecto para los dos próximos años 50
- McCormick refuerza la 'generación X' 50
- John Deere 'marcó el rumbo' en un stand de 3 200 m² 53
- Maschio Gaspardo presume de fabricar una máquina cada dos minutos 54
- Trelleborg promueve la agricultura sostenible 54
- Kuhn juega fuerte en casa 56
- 17 expositores españoles con AGRAGEX 60

ENTREVISTA

- Riccardo Angelini, Ramón Maya y Javier Lodares, directivos de New Holland 64

FERIAS

- CIMAG pierde espacio 73

TECNOLOGÍA AGRÍCOLA

- Mecanización de los cultivos frutícolas en el norte de la Patagonia Argentina 78

AUTOENTORNO

- Fiat Fiorino Combi 84

ASOCIACIONES

- Asamblea General de ANSEMAT 88

MERCADO

- Previsiones del CEMA para el próximo semestre 89
- Ventas de tractores nuevos 'medianos' en España en 2012 90
- Las inscripciones caen más de un 10% en los dos primeros meses del año 97

La mayor concentración de tractores de España

FENDTGÜINOS

Albacete • 23 de Mayo

2013

A-31, Km. 81. Finca La Morena
(Junto al Parador)



FENDT



**LUIS
MÁRQUEZ**

LA NORMALIZACIÓN DE LOS ENGANCHES

El tractor agrícola es una máquina agrícolamente incompleta, ya que su trabajo está necesariamente vinculado al de las máquinas que acciona. La polivalencia de los tractores, con independencia de la marca, el modelo o la región en la que se fabrican, es posible gracias a la utilización de elementos normalizados que permiten la integración en el tractor de aperos y máquinas con características muy diferentes.

La toma de fuerza fue uno de los primeros elementos normalizados, tanto en su dimensión como en el régimen de funcionamiento. La normalización del enganche en tres puntos hace posible la integración del apero, o la máquina, en el tractor, que así se convierte en un conjunto autopropulsado.

En el caso del enganche tripuntal las normas técnicas que lo definen han evolucionado, dada la diversidad de aperos y máquinas que demanda la agricultura, y están muy condicionadas por la potencia del tractor y por su anchura mínima.

En algunas regiones se considera que el enganche en tres puntos no es necesario, por utilizar los tractores solo con máquinas de arrastre. Esto que hace años podía ser una opción aceptable, ha dejado de serlo, ya que en los grandes tractores, de doble tracción y con ruedas delanteras de menor tamaño, la electrohidráulica asociada al enganche en tres puntos permite optimizar las transferencias de peso para conseguir la mejora en la tracción con reducción del patinamiento.

Los enganches en 'un punto' ofrecen ventajas importantes en el momento de unir una máquina al tractor, pero la resultante de las fuerzas de tracción necesariamente tiene que pasar por el punto de enganche, por lo que se limita su utilización a las máquinas arrastradas y a los remolques.

Para garantizar la seguridad del enganche en los remolques agrícolas que circulan por las vías públicas ha sido necesario establecer unos reglamentos para fijar las dimensiones de referencia del conjunto, así como los procedimientos de ensayo que permiten verificar su resistencia mecánica.

Sin embargo, cuando el tractor, con un enganche homologado para remolques llega a su propietario, es frecuente que lo retire y fabrique, con la ayuda de un taller local, uno que se adapte a sus necesidades particulares. Esto que ahora se tolera, más pronto que tarde dejará de admitirse en las inspecciones técnicas de los tractores.

Para hacer frente a las necesidades reales de los agricultores se han desarrollado un conjunto de normas técnicas para los enganches en un punto que se adapten a cada circunstancia. Así, además de los denominados 'boca de enganche', 'gancho' y 'pivote', situados sobre el tractor, definidos por la norma UNE-ISO 6489 (partes 1, 2 y 4), especialmente adaptados al enganche de remolques sin carga o con carga vertical elevada sobre el enganche, y compatibles con los anillo de diferente robustez y diámetro interior, se ofrece la posibilidad de utilizar el enganche de tipo 'bola' definido por la norma UNE-ISO 24347.

Especialmente diseñada para máquinas arrastradas, se ofrece la opción de la 'barra de enganche' definida por la norma UNE-ISO 6489-3, que si se bloquea en su oscilación lateral permite el arrastre de remolques con una limitación en la cara vertical admisible. Esta barra de enganche, o de tracción, puede disponer en su extremo una 'horquilla', o bien solo la barra recta taladrada, para situar la 'horquilla' en la lanza del apero. En la citada norma se establecen las dimensiones de la barra, de la horquilla y de los taladros y las cargas verticales que admite en función de su Categoría (definida por la potencia del tractor), en tres posiciones: recogida, normal y alargada.

También el RD 750/2010 da opción a otros tipos de enganche, siempre que disponga del informe técnico correspondiente que garantice su resistencia mecánica, tomando como referencia la norma ISO 12368, que será próximamente publicada como UNE-ISO.

En resumen, el conjunto de normas técnicas disponibles permiten al usuario utilizar la que mejor se adapte a sus necesidades, y queda abierta la posibilidad a los enganches 'especiales' cuando sean necesarios, siempre avalados por un 'informe técnico' que garantice su seguridad en carretera y en campo.

Los enganches son esenciales para optimizar el trabajo de los tractores agrícolas. Utilice el que mejor se ajuste a sus necesidades, pero no olvide la seguridad, ya que suelen ser la causa de graves accidentes.

Con un cordial saludo, ■



Somos parte de tu Mundo.

En Recinsa le ofrecemos soluciones de recambios y componentes para tractores agrícolas de las principales marcas y modelos del mercado a través de: La experiencia de más de 60 personas, 50.000 referencias disponibles, 10 delegaciones en España y 5.000 clientes que avalan nuestra trayectoria durante 35 años.

 **Recinsa**[®]
desde 1979

Parque Empresarial "La Carpetania"
Avda. Ada Lovelace, 12 - 28906 Getafe - Madrid
Tle.: +34 91 795 31 13 - e-mail: ventas@recinsa.es
www.recinsa.es



**JULIÁN
MENDIETA**

julianmendieta@bh-editores.com

EL SERMÓN DE LA MONTAÑA

Desde hace unos años, no existe manera de que los ciudadanos de a pie, no nos levantemos sin recibir presagios de lo más negativo, cuando no es la famosa 'Prima de Riesgo', es el IBEX, la Troika, 'los mercados', 'el rescate'... que se abaten sobre nosotros como plagas bíblicas y nos atenazan el corazón, haciéndonos vivir en un jay Dios mío!

Estamos cayendo en un fatalismo nada positivo que no nos ayuda a tomar las mejores decisiones y tampoco nos deja ver que estamos en un sector que está soportando mucho mejor la situación y además la climatología nos está regalando un año de lluvias, que en términos generales es óptimo, llenando los acuíferos a casi el 93% de su nivel, presagiando una cosecha magnífica.

Por otro lado el Ministro Arias y su equipo, no solo han sabido defender los intereses de España, sino que han barrido para casa todo lo barrible, se nota que ahora en Atocha, hay inquilinos que saben de esta asignatura, cosa que echábamos en falta desde hace muchos años, ahora solo nos falta que se puedan arbitrar fórmulas que al igual que se han hecho para furgonetas, impulsen la venta de tractores, porque es en el sector de la distribución de maquinaria agrícola donde se aprecian signos claros de debilitamiento, redes que están siendo soportadas con grandes sacrificios de las marcas, la espectacular caída en las ventas de tractores —en el pasado año solo fueron unos escasos 8 700, siendo además unidades en su gran mayoría que aportan un bajísimo nivel de beneficios—

ha obligado a apretarse tanto el cinturón, que traerá consigo la desaparición de muchos concesionarios con el consiguiente perjuicio para los usuarios, la situación es realmente alarmante y las marcas, ya no pueden apuntalar más y más de un grupo, se plantea cerrar su filial en España... muy preocupante.

Pero pese a todo, debemos de ser positivistas y estoy seguro que pese a que los primeros meses a niveles de ventas no han sido buenos, las perspectivas son halagüeñas y los agricultores no van a demorar más la tan necesaria compra.

Las empresas siguen confiando en la recuperación como hemos visto en la última Asamblea de ANSEMAT, donde en un clima positivista se repasaron las previsiones para este año... ¡vamos a confiar en que todo ello salga adelante; las empresas montan sus estrategias para 'dar de comer' a sus redes, y así John Deere aporta su nueva división Water, como una oportunidad de negocio para sus concesionarios agrícolas y especializados y de ello daremos cuenta en el próximo número con una entrevista exclusiva.

Habemus Papam, y desde hace tiempo no oímos al Obispo de Roma, intercalar mensajes a los hombres del campo, la verdad que este Papa Francisco, me gusta en su sencillez y su alocución a que **"Bienaventurados los mansos porque ellos poseerán la tierra"**, me hizo pensar que este pueblo español se la merece, por su actitud en momentos difíciles como estos, que tengan Uds. una buena Pascua. ■



GRUPO
miralbueno
CREANDO SOLUCIONES | CREATING SOLUTIONS



mi *GARDEN*[®]



Descárguese nuestro catálogo en
www.miralbueno.com

Creando soluciones
Creating solutions

CATÁLOGO
3.0

EL USO EFICIENTE DE LA MAQUINARIA PUEDE SUPONER UN AHORRO DEL 13.7% POR HECTÁREA

El uso eficiente de la maquinaria entre los agricultores puede conseguir reducir el consumo de combustible una media del 13.7% por hectárea. Es decir, en una explotación de 100 hectáreas el ahorro podría variar entre 15 000 y 20 000 euros. Es una de las conclusiones de la jornada 'Transferencia de novedades tecnológicas en el sector agrícola' celebrada por la Plataforma Tecnológica de Agricultura Sostenible (PTAS).

Se trata de la primera reunión técnica del Grupo de Trabajo Agrícola, que reunió a investigadores y empresas del sector en el afán de establecer sinergias, así como objetivos y necesidades comunes que den lugar a proyectos de

colaboración público-privados. *"Uno de nuestros objetivos, que poco a poco se va cumpliendo, es la identificación de estas prioridades de apoyo mutuo y la generación de investigación adaptada y aplicada a las necesidades, sin olvidarnos de que, aunque parezca una obviedad, ha de estar adaptada a los cultivos españoles,"* destacó Ignacio Ruiz, coordinador del grupo dentro de la PTAS y Secretario General de la Asociación Nacional de Maquinaria Agropecuaria, Forestal y de Espacios Verdes (ANSEMAT).

Durante la jornada se presentaron diversos ejemplos de mejora gracias al manejo de las buenas prácticas. Éste es el caso del proyecto 'Efficient 20', un

estudio europeo donde España está representada por la Agencia Provincial de Energía de Ávila y que persigue conseguir una reducción del 20% en el consumo energético de las máquinas agrícolas y ganaderas.

También se puso de manifiesto que la aplicación práctica de innovaciones en agricultura ha de ir acompañada de un esfuerzo en difusión y de formación con el fin de que los propios agricultores asimilen estas innovaciones de forma sencilla y consigan un manejo eficaz de las buenas prácticas. En ocasiones, los agricultores saben y quieren ahorrar combustible, pero muchas veces no saben cómo aplicar estos conocimientos para que el trabajo sea más eficiente en cuanto a uso de la maquinaria, tipo del terreno a trabajar y condiciones de trabajo.

"No sólo tenemos que esforzarnos en hacer equipos eficientes, sino en utilizarlos de la manera más

eficaz posible, tanto a nivel energético, como de cada máquina por separado o en combinación," subrayó Ignacio Ruiz. *"En el área de la mecanización, se diseñan máquinas que cumplen con todos los aspectos legales, que pueden circular con normalidad, que son seguras, pero que no se adaptan en absoluto a las explotaciones en las que tienen que trabajar,"* agregó.

La jornada contó con la participación de Anna María Viles, de Semillas Fitó, que incidió en la generación de oportunidades que implica el incremento de interconexiones entre empresas e investigadores, así como otras empresas, como Fertiberia, que dieron a conocer sus proyectos de eficacia y uso racional de la fertilización, centrados en la optimización de procesos consiguiendo y en la reducción de la huella de carbono.

www.agriculturasostenible.org
www.kuhn.es

NUEVA RASTRA EN PARALELOGRAMO PARA LOS CHÍSEL Y CULTICHÍSEL DE GIL

Julio Gil Águeda e Hijos lanza una nueva rastra trasera con amarre en paralelogramo, para cualquier tipo de los chisel o cultichisel que fabrica. Su acción es mucho más potente debido a que todas las púas tocan en el suelo con la misma intensidad, evitando la acción de péndulo de las rastras tradicionales. El trabajo del rulo con esta opción es de un alto grado de compactación, ideal para la preparación del lecho



de siembra, incluso en situaciones de elevada humedad, ya que impide en gran medida los embotamientos.

Esta innovación responde al espíritu de la empresa de dar respuestas a las necesidades de sus clientes, desarrollando nuevos aperos que se ajusten a los parámetros de robustez, calidad y adaptación al terreno.

www.sembradorasgil.com

NEW HOLLAND PARTICIPA EN UN PROYECTO DE PLANTACIÓN DE ÁRBOLES EN NÍGER

New Holland plantará 120 Moringas en Dosso (Níger), como parte de un proyecto más amplio, cuyo objetivo es plantar más de 50 000 árboles este año en el país, para luchar contra la desertificación y el cambio climático, así como ayudar a aliviar la pobreza local y la desnutrición. La iniciativa es otro ejemplo de la estrategia Clean Energy Leader, un compromiso de la compañía en la aplicación de prácticas agrícolas sostenibles, que mejoran la eficiencia y la productividad agrícolas, respetando el medio ambiente.

En la iniciativa colabora Tree-Nation, una red social de ámbito global centrada en proyectos de reforestación para combatir el cambio climático y ayudar a las economías locales, que ha recibido el respaldo de las Naciones Unidas a través de su programa medioambiental 'Plantemos para el Planeta'. Hasta ahora ha logrado plantar medio millón de árboles en todo el mundo y su objetivo es llegar al millón a lo largo de este año.

www.thecleanenergyleader.com / www.tree-nation.com

Durante la SIMA, New Holland entregó a cada periodista que asistió a su Conferencia de Prensa un bonsái como símbolo del árbol plantado en Dosso.



ESPAÑA REAFIRMA SU LIDERAZGO EN LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) ha publicado un informe sobre la producción ecológica en España en 2011. La superficie volvió a crecer hasta alcanzar una cifra récord de 1 845 039 ha, frente a las 1 650 866 ha del año anterior, lo que supone un incremento del 11.76%. Se registraron 32 206 operadores (27 877 en 2010) vinculados a la actividad primaria y 2 729 con la secundaria (2 747). El número de establecimientos industriales ha aumentado en 370.

Desde la asociación CAAE, que impulsa el desarrollo de la producción ecológica certificada, recuerdan que, por cuarto año consecutivo, este sector lidera el ranking europeo en cuanto a hectáreas, hecho que contradice la postura del gobierno

en relación con la Política Agraria Común y los fundamentos que defiende en las negociaciones, al no incluir al sector ecológico entre los puntos principales de la postura española en la reforma de ésta. "La PAC tiene que asegurar también la viabilidad económica de los operadores y empresas del sector agrario, permitiendo el suministro futuro de alimentos de alta calidad a través del uso de recursos sostenibles. Por ello, se debe plantear un cambio inteligente en lugar de una postura inmovilista como la que se deriva del planteamiento que recoge la postura del ministerio, siendo estas posiciones la causa (entre otras) que ha desembocado en la crisis del sector agroalimentario y del medio rural español", dicen en un comunicado.

www.caae.es

El pasado 7 de marzo se celebró en el Salón de Actos del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra (ISLPN) una jornada técnica sobre 'El Riesgo de Vuelco en Tractores. Presentación de la Estructura Activa y Automática', organizada con la colaboración de la Universidad Pública-Campus de Tudela,

JORNADA EN NAVARRA SOBRE 'EL RIESGO DE VUELCO EN TRACTORES'

y que sirvió como colofón al Programa de Prevención de Riesgos Ergonómicos y Psicosociales 2009-2012 realizado por el citado Instituto, con las conclusiones

más relevantes de la información recogida en los últimos años.

Durante la jornada, el ISLPN presentó el prototipo de lo que denominaron 'Arco de Seguridad Expandible Automático', que es una estructura de protección frente al vuelco para tractores sin cabina, que se activa de forma automática cuando el vehículo alcanza un grado de inclinación de 38 grados. Técnica-

sistentes colocados en vertical y unidos por otro en perpendicular, que se extienden y ensanchan en caso de peligro.

Con esta solución se pretende mejorar la oferta actual de arcos antivuelco abatibles, los cuales, en ocasiones, son retirados o no utilizados de forma correcta por los usuarios, por lo que pierden su eficacia en caso de accidente. El prototipo presentado es todavía experimental y tendrá que ser homologado antes de su comercialización.

www.navarra.es



LA CE CORRIGE LA DIRECTIVA SOBRE LA UBICACIÓN DE LA TDF FRONTAL

La Comisión Europea ha corregido la directiva 86/297/CEE que regula el emplazamiento de la toma de fuerza en el eje frontal de los tractores agrícolas.

Hasta ahora se aplicaba la norma ISO 8759-1:1998, que establece unas dimensiones que, según la Comisión, "no son compatibles con un gran número de tractores agrícolas y forestales, debido a las nuevas prescripciones sobre diseño". La directiva aborda aspectos relacionados con la seguridad, como el emplazamiento, los requisitos relativos a la protección y la zona despejada de la TDF.

La Directiva 2012/24 de 8 de octubre (publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea el 9 de octubre), sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados relativas a las TDF de los tractores y su protección, subraya la necesidad de que los vehículos dispongan de mayores dimensiones para el emplazamiento de la TDF en el eje delantero, y de este modo aumentar la seguridad.

Esta directiva deberá aplicarse en los estados miembros de la UE antes del próximo 31 de octubre. www.boe.es/doue/2012/274/L00024-00025.pdf

RAMÓN RODRÍGUEZ DEJA TRELLEBORG

Ramón Rodríguez, Director Comercial de Recambio de Trelleborg en España durante los últimos 13 años, abandonó la compañía el pasado 1 de marzo. Profesional con más de 25 años de experiencia en el sector del neumático, donde ocupó diferentes puestos directivos, considera que "el cambio es necesario para dejar paso a nuevas generaciones más jóvenes, con nuevas ideas, que asuman los nuevos retos y que ayuden a conseguir los objetivos en momentos tan complicados como los actuales." En un comunicado,



Trelleborg agradece a Ramón Rodríguez "toda la ayuda recibida durante estos años y reconoce que el proyecto no hubiera sido posible sin su estimable aportación."

www.trelleborg.com

KRONE COMPRIMA COMBI* Rotoempacadora



- * Combinación de rotoempacadora y encintadora.
- * Cámara semi-variable y variable.
- * Con rotor picador de 17 ó 26 cuchillas.
- * Sistema de encintado de doble brazo.



Importador exclusivo para España
979 728 450 - www.deltacincos.es
Consulte nuestra red de distribuidores

Krone se ha convertido en el primer fabricante de equipos agrícolas que se somete a las nuevas pruebas ISOBUS realizadas por la AEF (Agricultural Industry Electronics Foundation). El objetivo es determinar si todas las especificaciones ISOBUS e indicadores de calidad se han cumplido.

Todos los remolques autocargadores de Krone superaron con éxito las pruebas a la primera y las series AX, MX y ZX obtuvieron la certificación AEF, así como las segadoras EasyCut B 1000 CV y 1000 CV EasyCut B Collect.

Se analizaron aspectos como la interfaz de usuario, el control mediante un joystick externo, gestión y recogida de datos, además de la compatibilidad con el tractor. Las pruebas AEF se llevan a cabo en todo el mundo por cuatro laboratorios ISOBUS: DLG (Alemania), NTTL en EEUU, RE-

CERTIFICACIÓN AEF ISOBUS PARA LOS REMOLQUES Y SEGADORAS KRONE



LAB en Italia y el Centro de Competencia ISOBUS (CCI) en Osnabrück (Alemania), donde se realizó el primer test con Krone.

“La normalización y la evolución de las aplicaciones agrícolas e interfaces, tales como ISOBUS y de los sistemas de gestión agrícola es actualmente uno de los mayores retos

de la tecnología agrícola”, dijo Jan Horstmann, director de electrónica y productos TI en Krone. *“Este es un objetivo que aplicamos sistemáticamente en la compañía desde hace muchos años, ya que los agricultores y los contratistas no quieren soluciones independientes, sino que requieren interfaces*

abiertas para procesos en red.”

Siete fabricantes internacionales de equipos agrícolas y dos asociaciones profesionales establecieron la AEF el 28 de octubre de 2008. Se trata de una organización internacional independiente, que alcanza ya los 150 miembros entre empresas, asociaciones y organizaciones, que trata de promover el uso de la electrónica en la agricultura.

Cuenta con una base de datos donde recaba información relacionada con ISOBUS. La primera versión está disponible desde primeros de este año. Durante los próximos meses, los fabricantes de maquinaria agrícola, terminales y dispositivos electrónicos someterán sus productos para la prueba de conformidad en condiciones de laboratorio y así introducir los resultados en la base de datos de AEF.

NUEVO RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN Y LOGÍSTICA

El Dr. Uwe Hansult (50 años) es, desde el 1 de febrero, responsable de Producción, Logística y Compras de la división agrícola del Grupo Krone. Toma el relevo de Siegfried Wickert (58), directivo de la compañía desde 1997, que el próximo 1 de mayo asumirá la Dirección General del holding, donde tendrá un papel primordial en la supervisión de proyectos estratégicos relacionados con la producción, adquisiciones e inversiones.

“Los productos Krone tienen una excepcional demanda en los mercados globales desde hace varios

años”, afirma el socio director, Bernard Krone. *“Para satisfacer esta demanda, no sólo tenemos que aumentar el tamaño de nuestras instalaciones de producción, sino también optimizar nuestros procesos de fabricación. Estamos decididos a seguir adelante con este proyecto y, en consecuencia, encantados de que ahora podamos disfrutar en nuestro equipo del talento y la experiencia del Dr. Hansult. Al mismo tiempo, esta incorporación libera a Siegfried Wickert para concentrarse en iniciativas estratégicas en las áreas de pro-*

ducción, compras e inversiones de todas las divisiones del Grupo Krone, que actualmente opera en más de 50 países”.

El Dr. Hansult se mostró muy emocionado con el nuevo proyecto que emprende. *“Pasé muchos años trabajando en el sector de los vehículos de transporte, por lo que ya tenía un importante respeto por la marca Krone”,* explica. *“Por ello, ha sido muy emocionante para mí entrar en la división agrícola de la compañía. En la planta de Spelle, se trabaja desde hace años metódicamente en la optimiza-*



Dr. Uwe Hansult y Siegfried Wickert.

ción de procesos y procedimientos. Las primeras etapas de este proceso ya se han aplicado, pero hay todavía muchos desafíos y tareas que se deben abordar en los próximos años. Y me siento muy privilegiado de formar parte del proyecto.”

www.krone.de

DEERE & COMPANY SE MANTIENE ENTRE LAS 50 COMPAÑÍAS MÁS ADMIRADAS DEL MUNDO

Deere & Company vuelve a formar parte de las cincuenta empresas mejor valoradas del mundo, según la clasificación realizada por la revista Fortune. Es el quinto año consecutivo que lo consigue, esta vez en el puesto cuadragésimo de la lista de empresas más admiradas, realizada a partir de la valoración de más de 1.400 compañías de todo el mundo y un sondeo entre los gurús empresariales de mayor prestigio mundial.

"Formar parte de la lista de empresas más admiradas del mundo representa un tributo a la dedicación de los empleados de Deere & Company en todo el mundo", declaró Samuel R. Allen, presidente y CEO de Deere. "Mediante una impecable ejecución de nuestra estrategia de crecimiento y nuestro modelo operativo global, los empleados de Deere siguen

prestando servicio a nuestros clientes en todo el mundo, cuyo trabajo está unido a la tierra."

Para elaborar esta lista, la prestigiosa publicación económica incluye las mil empresas más grandes de Estados Unidos junto a otras del resto del mundo entre las 500 que conforman su base de datos de empresas mundiales con beneficios superiores a los

10 000 millones de dólares (7 697 millones de euros). La nueva clasificación la encabezan Apple, Google y Amazon.

La clasificación inicial de 1.400 compañías es el resultado la evaluación de criterios como la innovación, gestión de personal, calidad del producto, valor como inversión a largo plazo, solvencia fiscal, retención del talento, responsa-

bilidad social, gestión del patrimonio y competitividad mundial.

Este trabajo cuantitativo clasifica en el ranking de las empresas en 57 listas según diferentes categorías. En 2013, Deere ocupa el segundo puesto en la categoría de Equipamiento para la industria y la agricultura. Una vez terminada la selección cuantitativa, se realiza una encuesta entre los empresarios más prestigiosos del mundo para determinar cuáles son las 50 más admiradas.

RENOVACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA TIENDA 'ON-LINE'

John Deere ha mejorado la interfaz y el diseño de la tienda online, alojada en la web de la compañía, y ha ampliado su catálogo de productos con novedades para satisfacer las demandas que han surgido entre los consumidores europeos.

La nueva colección cuenta actualmente con más de 1 000 artículos, entre los que se encuentran accesorios de oficina, relojes, radios, ropa de trabajo, ropa informal de diseño, mini-tractores para niños, así como artículos para el jardín y para la casa.

Los productos con licencia John Deere reproducen al detalle las características de la maquinaria que comercializa la compañía con unos acabados de alta calidad y garantizan la máxima seguridad al cumplir con las normativas del sector.

La colección de 2013 incorpora nuevos modelos a escala coleccionables, nuevos juguetes y ropa adaptada a la moda que más se demanda en base a los gustos que han hecho llegar los consumidores a través de sus sugerencias.

www.johndeere.es

JORNADA EN ASTURIAS CON LA PLATAFORMA 5000 Y LOS MILENIO

El pasado día 7 de marzo, Agrícola del Órbigo S.L., en su delegación de Llanera (Asturias), presentó a sus clientes la amplia gama de producto que tiene John Deere en tractores de la Plataforma 5000 y de la Serie Milenio. Los asistentes recorrieron las instalaciones de la concesión y pudieron conocer de primera mano las principales características de estos tractores y los beneficios que supone su uso a la ho-

ra de maximizar el rendimiento. Además, pudieron valorar en campo las características y el comportamiento de los modelos expuestos, que fueron los siguientes: Milenio 85F, 5075 E, 5090 GF, 5080 M, 5090 M, 5095 M Super Compacto, 5095 M Montaña, 5100 R y 5080 R.

Los tractores de las series 5000 y Milenio cuentan con las características necesarias para realizar el trabajo en cualquier



ra de las condiciones que presenta el territorio asturiano, gracias a su amplia gama de transmisiones, su fácil manejo, versatilidad, maniobrabilidad etc.

En representación de John Deere Ibérica acudieron José Manuel Rodríguez, especialista de tractores de media potencia, y Javier Fernández, Jefe Territorial.

LA SEQUÍA MARCÓ EL ÚLTIMO AÑO HIDRÁULICO

La Federación Nacional de Comunidades de Regantes (Fenacore) considera que la política de aguas en 2012 estuvo marcada por la sequía en su sentido más amplio, ya que a la ausencia de lluvias con las que comenzó el año se unió también la falta de avances significativos en obras hidráulicas.

Para Fenacore, la derogación de la norma que reconocía a Andalucía, Aragón y Cataluña determinadas competencias sobre

las comisarías de agua y su posterior ratificación en la Ley de Medidas Urgentes de Medio Ambiente supuso todo un logro, aunque, salvo devolver al Estado las funciones sobre la policía hidráulica de las cuencas intercomunitarias, no se han producido grandes avances.

Sigue pendiente de ejecución la segunda fase del plan de modernización de regadíos y con él la transformación de más de un millón de hectáreas. A

pesar de ello, los regantes valoran la reciente aprobación de una partida de 700 millones de euros para avanzar en el proceso de modernización.

Sin embargo, insisten en que avanzar en la transformación de regadíos sin adecuar los proyectos al escenario tarifario actual, dispara los costes de producción, reduciendo la rentabilidad de las explotaciones ya modernizadas. Fenacore recuerda que no se han producido avances en



Andrés del Campo, presidente de Fenacore.

este sentido, por lo que los costes energéticos continuarán “arrastrándose” un año más como asignatura pendiente para el futuro.

CADA ESPAÑOL CONSUME AL AÑO EL AGUA EQUIVALENTE A UNA PISCINA OLÍMPICA

Los 2 325 m³ que cada español consume de media al año —el equivalente al contenido de una piscina olímpica— constituye una de las huellas hídricas (volumen total de agua dulce usada para producir los bienes y servicios consumidos por una persona) más altas del mundo, muy por encima de la media (1 240 m³). La extracción total de agua dulce per cápita (volumen medio por persona usado en un país computando los usos municipal, industrial y agrícola) en España es de 699 m³.

Reducir esta cifra se ha convertido en un objetivo para la Asociación de Empresas de Tecnología Española de Agua (AFRE), ya que considera que de la mano del ahorro de agua vendrá también el crecimiento económico. Su propósito es involucrar al conjunto de la sociedad y llegar

a conseguir hasta un 35% de ahorro. Este es el objetivo de la ‘Estrategia 2020: Smart Water Technologies’ de AFRE, que persigue la generalización de las tecnologías ahorradoras del agua.

“La sostenibilidad es hoy el futuro y es ya rentable”, afirma Miguel López, director de la asociación. “Siendo nuestro país uno de los referentes mundiales en gestión eficiente del agua”, prosigue, “nos falta bastante camino por recorrer en el tema del ahorro.” Pero AFRE no quiere recorrerlo sola e instará a la Administración a apoyar proyectos como los Planes de Incentivos a Tecnologías Eficientes del Agua (PITEA).

En el marco de la estrategia se incluye un plan de acción que promueva la inversión en I+D+i y la internacionalización de las empresas, para seguir desarrollándose en el exterior.

DESACELERACIÓN DE LA EXPANSIÓN DE LA SUPERFICIE MUNDIAL REGADA

El riego puede ofrecer rendimientos que son de dos a cuatro veces mayor de lo que es posible con la agricultura de secano, y actualmente proporciona el 40% de los alimentos del mundo a partir de, aproximadamente, el 20% de la tierra agrícola. Son datos de un informe del Worldwatch Institute, de Estados Unidos, que examina la expansión de la superficie regada y su impacto en los acuíferos naturales.

El sector de riego asegura alrededor del 70% de las extracciones de agua dulce. En 2009, el año más reciente para el que existen datos globales, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) cifraba en 311 millones las hectáreas en todo el mundo equipadas para el riego, pero, según el Instituto Worldwatch, sólo el 84%

de dicha área era regada. A partir de 2010, los países con mayor superficie de regadío fueron la India (39 millones de hectáreas), China (19 millones) y Estados Unidos (17 millones).

Desde finales de los ‘70, la expansión del regadío ha experimentado una marcada desaceleración. Con una población mundial que puede superar los 9 000 millones de personas en 2050, la demanda de una mayor producción agrícola pondrá más presión sobre las ya frágiles reservas de agua. Según el Worldwatch Institute, incluso sin los efectos del cambio climático, la extracción de agua para riego tendrá que aumentar en un 11% en las tres próximas décadas para que la producción de los cultivos satisfaga la creciente demanda de alimentos, de ahí que apele a una “gestión del agua inteligente.”

LOS REGANTES SE AGRUPAN EN UNA CENTRAL DE COMPRAS PARA AHORRAR COSTES ENERGÉTICOS

Los agricultores regantes han optado por agruparse en una central de compras que les permita ahorrar entre un 10% y un 14% anual en electricidad, según datos de la Federación Nacional de Comunidades de Regantes (Fenacore). La treintena de comunidades de regantes adheridas hasta la fecha podrán adquirir a un precio más competitivo un volumen de 100 gigavatios hora (GWh) al año, con el que

podrán suavizar el incremento exponencial que han registrado los costes energéticos desde que en 2008 desaparecieron las tarifas especiales para el regadío, abocando a este sector al mercado libre.

"A través de esta central de compras, serán algo más llevaderos los gastos derivados del término de energía, que en los últimos cuatro años se han disparado más de un 80%; por no hablar del coste fi-

jo del término de potencia, que se ha incrementado alrededor de un 450% en este mismo periodo. Y es que, aunque los nuevos mecanismos de riego ahorran hasta un 20% de agua, demandan mucha más electricidad para funcionar", asegura el presidente de los regantes, Andrés del Campo.

Esta medida llega en un momento en el que la factura de la luz representa ya más del 35% de los

costes totales de producción del sector agrario. Según las estimaciones de Fenacore, el ahorro potencial que el sector agrario —el segundo consumidor de electricidad más importante de España, por detrás del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF)— puede obtener en términos absolutos asciende a más de 59 millones de euros anuales, teniendo en cuenta que su consumo anual se sitúa en torno a unos 5 400 millones de kilovatios/hora, con un coste medio actual de diez céntimos por unidad (kWh).

NACE LA ESCUELA DEL AGUA

Ante la necesidad de contar con profesionales más cualificados en el sector del agua, Universidades, empresas y escuelas de negocios se han unido para poner en marcha, a finales de septiembre, la Escuela del Agua-Escuela de Negocios del Agua (EA-ENA). *"La EA-ENA pretende consolidar el campo específico del agua con cursos más especializados y profesionalizados",* dice Ignasi Rodríguez Roda, coordinador del Campus de Excelencia Internacional de Euromediterráneo del Turismo y el Agua (e-MTA).

La EA-ENA dispondrá de una amplia oferta formativa dirigida a directivos, ejecutivos y emprendedores del sector del agua, así como a la formación de profesionales y técnicos en la gestión inteligente del agua en los diferentes sectores y actividades económicas.



SIN AVANCES SIGNIFICATIVOS EN EL PLAN HIDROLÓGICO NACIONAL

El pasado año se cerró sin avances significativos el Plan Hidrológico Nacional, debido a la complejidad para determinar las necesidades de agua de las diferentes cuencas hidrográficas. Para Fenacore, la excesiva cuantificación de caudales que caracteriza los planes de cuenca origina una gran conflictividad entre comunidades autónomas por el reparto del agua, lo que retrasa su aprobación sin que

exista una solución aparente a corto plazo, a pesar de que los regantes han insistido en la importancia de simplificar los requerimientos.

Los regantes confían en que con el nuevo año se consiga finalmente la flexibilización de los contratos de cesión temporal de derechos del uso del agua para, de esta forma, disminuir los efectos negativos de la sequía, al convertirse en una alter-

nativa ágil a la falta de embalses y trasvases en las cuencas menos reguladas. Para Fenacore, la construcción sostenible de embalses y trasvases intercuenas allí donde sea necesario sigue siendo la gran asignatura pendiente, ya que los regantes necesitan tener el agua garantizada para poder regar sin vivir a expensas de una pluviometría inestable.

www.fenacore.org

Utilizar un tractor con el puesto de conducción reversible TwinTrac consume un 12% menos de tiempo y un 11% menos de combustible que segar en sentido de avance. Es el resultado de un estudio independiente realizado por el instituto finlandés TTS (Työtehoseura), hecho público por Valtra, según el cual al segar marcha atrás se daña mucho menos la espalda y el cuello del conductor.

Durante las pruebas se analizaron la cantidad de giros a los que se someten la espalda y el cuello durante una operación de siega

LA SIEGA MARCHA ATRÁS AHORRA TIEMPO, COMBUSTIBLE Y DOLORES DE ESPALDA

normal. Se descubrió que la cantidad de tiempo que se pasa conduciendo con la espalda girada se elimina casi por completo, mientras que los giros del cuello se reducen a la mitad.

Para llegar a estas conclusiones se utilizaron dos tractores Valtra T163. Uno equipado con una segadora acondicionadora Elho Duett de 7.3 m con la que

se trabajó marcha atrás y el otro con una segadora acondicionadora Elho de 3.7 m acoplada en el elevador delantero y otra igual en el trasero. Se segaron 70 ha en seis explotaciones durante el verano pasado en el sudeste de Finlandia.

"En una explotación de 110 hectáreas que se siega dos veces por temporada, trabajar marcha

atrás puede ahorrar el equivalente a un día de trabajo. Esto puede tener un impacto decisivo para la calidad y la planificación de la cosecha en lo que respecta a las condiciones atmosféricas," explica Timo Mattila, Director de Marketing y Producto. "El ahorro de combustible de más de un 10% es un dato que hay que tener muy en cuenta," agregó.

Valtra ha fabricado más de 6.500 unidades con el puesto de conducción reversible TwinTrac durante los últimos 20 años.

www.valtra.com

LA SOSTENIBILIDAD GANA PROTAGONISMO ENTRE LAS EMPRESAS AGROPECUARIAS

La Plataforma Tecnológica de Agricultura Sostenible (PTAS), foro para el intercambio de información sobre las tecnologías aplicadas a las áreas agrícola y ganadera, organizó en Madrid un desayuno de trabajo que, bajo el lema 'Hacia un futuro cada vez más sostenible en el sector agrícola y ganadero', puso en valor la necesidad de contar con unos indicadores de sostenibilidad como los definidos por la PTAS y cuyo desarrollo ha sido pionero en la UE.

En su intervención sobre el 'Impacto de las directrices europeas de la PAC en la sostenibilidad del sector agropecuario en España', Elena Cores, Consejera Técnica de la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios, señaló que

una de las novedades de la propuesta de reforma de la PAC, en relación con el sistema de pagos directos a los agricultores, "es la introducción de un pago verde, o componente de 'ecologización', obligatorio para los agricultores y dirigido a apoyar prácticas agrícolas beneficiosas para el clima y el medio ambiente, más conocido como greening".

La Coordinadora de la Plataforma, Elena Sáenz, insistió en la necesidad de "invertir en I+D+i y en el desarrollo de nuevas tecnologías que, puestas al servicio del sector agrícola y ganadero, contribuyan a mejorar la eficiencia productiva, optimizando el uso de los recursos naturales, para lograr una verdadera sostenibilidad en el conjunto del sector". www.agriculturasostenible.org

NUEVO PREMIO PARA EL DEUTZ-FAHR AGROTRON 7250 TTV

El otro premio para el *Tractor of the Year 2013*. Esta vez es el *Red Dot Design Award*, uno de los más prestigiosos del mundo en cuanto a diseño e innovación de nuevos productos. El Deutz-Fahr Agtron 7250 TTV amplía así su palmarés desde su lanzamiento el pasado año con un galardón que es un referente desde que se creó por Zentrum Nordrhein Westfalen en Essen, Alemania, en 1955.

Cada año Red Dot Design cuenta con más de 11 000 posibles candidatos de 61 países y entre los ga-

nadores de esta categoría se encuentran empresas como Apple, BMW y Bose. Este año, el Agtron 7250 de Deutz-Fahr ha conseguido un gran éxito, tras competir con otros 1 865 diseñadores y arquitectos de 54 países diferentes. Ve así reconocido el diseño, elaborado en colaboración con el diseñador Giugiaro, que además de su aspecto llamativo incluye también detalles funcionales, materiales de alta calidad y un mayor confort y seguridad del operador.

www.deutz-fahr.com





EL GRUPO SAME DEUTZ-FAHR MONTARÁ TRACTORES Y COSECHADORAS EN RUSIA

El Grupo Same Deutz-Fahr ha firmado una Joint Venture con JSC Kirovsky Zavod, una de las mayores empresas rusas en el ámbito de los tractores agrícolas y la maquinaria pesada, para el montaje de tractores y cosecha-

doras con la tecnología de fabricación Same Deutz-Fahr en la planta que la sociedad rusa tiene en San Petersburgo, así como la distribución de estos productos, bajo la marca Deutz-Fahr Kirovets, a través de la red que tiene

JSC Kirovsky Zavod en el país.

Fruto del acuerdo surge la empresa Same Deutz-Fahr Kirovets Limited, con participación del 50% de cada asociado y con sede operativa en San Petersburgo. Además, la

Joint Venture determina una cooperación específica dentro del territorio ruso entre las dos empresas, basada en una exclusividad mutua.

"Estamos sumamente satisfechos con el acuerdo firmado con JSC Kirovsky Zavod y creemos que es la oportunidad perfecta para el desarrollo de nuestros productos en territorio ruso. El conocimiento industrial y la solidez comercial de JSC Kirovsky Zavod, junto con nuestra avanzada tecnología, constituye la base ideal para garantizar el éxito de Same Deutz-Fahr Kirovets Limited," afirma Lodovico Busolati, consejero delegado de la compañía italiana.

www.samedeutz-fahr.com


Bobcat

EXIJA LO MEJOR

bobcat.eu/es/500

Lo mejor ahora se supera. Los beneficios comienzan en su tamaño, nuevo diseño de cabina con una mejor visibilidad y características premium. Mejor elevación, excavación, empuje y poder de fijación que le ayudan a conseguir una mayor rapidez. Su distribuidor Bobcat le ayudará a encontrar la máquina más adecuada a sus necesidades.



La desigualdad es cada vez mayor

La diferencia entre los más ricos y los más pobres aumentó un 10% en el arranque de la crisis

La desigualdad entre la población española se acentúa. La diferencia entre los más ricos y los más pobres aumentó un 10% en los primeros dos años de la crisis, según los datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) analizados por la Fundación Alternativas en su Informe sobre la desigualdad en España 2013.

El incremento del paro y la fuerte caída de las rentas más bajas son las razones que han disparado estos índices que, según el informe, *“tienden a aumentar en periodos de consolidación fiscal”*. Pero el índice de pobreza crece incluso entre las personas con trabajo. Con la irrupción de la crisis y las políticas de recortes y ajustes fiscales de los años siguientes, ha crecido la llamada *“pobreza laboral”*, aquella en la que el sueldo

no impide al empleado dejar de estar bajo el umbral de la pobreza, y en solo tres años, de 2007 a 2010, la tasa ha aumentado del 10.8% al 12.7%.

El porcentaje de trabajadores con un sueldo igual o inferior al Salario Mínimo Interprofesional (SMI) ha pasado del 6% al 10.5% en el periodo 2004-2010. La desigualdad se explica en parte por el peso relativo que tienen los empleos con salarios inferiores a dos tercios del salario medio de una economía.

El informe confirma que España es uno de los países europeos con mayor desigualdad económica. Los últimos datos de Eurostat colocan a España en la peor posición en la Eurozona, según el coeficiente Gini de 2011, un indicador que fija en cero la igualdad perfecta y en 100 la desigualdad más absoluta. Hace solo dos años, España obtuvo una pun-

tuació de 34, las más alta de los socios del euro.

Otro aspecto señalado se refiere a las políticas sociales. El punto de partida en protección, previo a la crisis, ya era peor que el de la media comunitaria. Ahora, España se sitúa en la zona baja en términos de gasto social que ronda el 25% del PIB, por debajo de la media de la Unión Europea que es del 30%.

El informe asegura también que los colectivos más vulnerables en esta crisis ya lo eran con anterioridad: jóvenes menores de 25 años, trabajadores con contratos temporales, empleados en puestos de baja cualificación, sobre todo en la construcción, y muy especialmente los inmigrantes. Todos ellos sufren procesos de empobrecimiento económico y movilidad social descendente que se verán agravados con los recortes.

El INE registra la mayor caída del coste salarial

La serie estadística elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) arranca en el año 2000 y en el último trimestre de 2012 se registró la mayor caída del coste salarial, con un 4% respecto al mismo periodo del año anterior. Este concepto se hunde hasta un porcentaje récord del 19%, sufrido por los funcionarios debido a la supresión de la paga extra de Navidad. Entre los empleados de la sanidad el descenso es del 12% y entre los de la educación, de un 4.5%, aunque en estos dos grupos de trabajadores también hay asalariados de centros privados.

El índice de coste salarial entre los empleados ajenos a los servicios públicos sufre una clara moderación, directamente ligado con los sueldos mensuales, oscilan entre una caída del 3% para los empleados de las empresas de suministro de agua y saneamiento, hasta una subida del 1.5% en la industria manufacturera. Sectores como comercio, hostelería, información y las actividades artísticas o recreativas registran descensos en tasa interanual.

Todos estos datos apuntan a una corrección generalizada de los salarios a la baja. Según estos datos, nunca antes el conjunto de remuneraciones salariales había caído tanto como en el cuarto trimestre de 2012, cuando sufrieron un descenso del 8,5% anual. El contraste con el excedente de empresas y autónomos, que creció un 1.4%, fue notable. Hasta el punto de que las rentas empresariales superaron por primera vez a las salariales en el reparto de la riqueza relación con el PIB.

LA VENTANA

Chipre... otra más

La situación de Chipre nos demuestra la ligereza con que se permitió unirse al euro a países de dudosa trayectoria; Chipre arrastra una situación desde la partición de la isla sujeta a vaivenes, y ahora en uno de estos, se comprueba que 1 millón de personas pueden poner en jaque lo que tanto esfuerzo costó levantar, comprobamos que más que economistas, tenemos trileros y esta vez se les aprecia cada vez más en donde esconden la bolita por mucho que quieran engañarnos.

WARRIOR

La industria alimentaria se deja el 2% de sus ingresos en la factura energética

La industria española de alimentación se deja cada año el 2% de sus ingresos en su factura energética, lo que supone unos 1 680 millones de euros, según los cálculos realizados por la firma de ingeniería y servicios energéticos Euroconsult.

Euroconsult estima que la optimización de este gasto —que representa el 4% del consumo eléctrico nacional y el 11% de toda la industria— permitiría a las empresas del sector destinar buena parte estos recursos a áreas de gran valor añadido, como la investigación y el desarrollo en tecnología de producto. De hecho, la industria alimentaria podría triplicar su inversión en I+D si redujera su gasto energético en hasta un 15%, unos 252 millones de euros, a través de la gestión de su consumo en tiempo real.

Esta rebaja pondría a disposición de la industria 469 millones de euros anuales para invertir en I+D, frente a los 217 millones que dedica actualmente. De este modo, el esfuerzo en innovación sobre el total de ingresos pasaría del 0.3% al 0.6%, lo que supone un importante impulso. Desde 2003 y, a pesar de la coyuntura económica, el número de compañías del sector que lideran trabajos de investigación se ha multiplicado por cuatro.

De Guindos descarta fusiones entre los bancos nacionalizados

No habrá fusión entre Bankia, Novagalicia Banco y Catalunya Banc, porque son entidades “muy saneadas, muy solventes y con muchísima liquidez”. Así de tajante fue el ministro de Economía y Competitividad, Luis de Guindos, que habló de una “coordinación de comportamientos” entre los bancos nacionalizados con la intención de que mantengan su independencia de cara a una futura privatización.

De Guindos dijo que en Bankia se han inyectado 22 000 millones de euros y que se le ha comprado “todo el crédito malo”. “Bankia es ahora uno de los bancos más saneados y solventes de Europa”, añadió. El ministro descartó que Catalunya Banc se vaya a integrar en Bankia y ha insistido en que después del dinero invertido, la intención del Gobierno es “no malvender” la firma catalana.

El Gobierno utilizará a las entidades nacionalizadas “de una forma razonable y racional” para dar crédito a la economía. Al respecto, ha señalado que “no todo el mundo” se merece un crédito, porque hay empresas que se han sobreendeudado, y ha dicho que son las pymes las que deben concentrar el esfuerzo crediticio.

De Guindos volvió a insistir en que la economía española empezará a crecer a finales de este año y aseguró que el Gobierno no tiene intención de subir impuestos. Incluso llegó a insinuar una bajada cuando sea “compatible” con la reducción del déficit público.

Acuerdo en Iberia para reducir el número de despedidos

La dirección de Iberia y los sindicatos mayoritarios UGT, CC OO, CTA Vuelo, Sitcpla y Asetma, consiguieron cerrar un acuerdo que reduce a 3 141 los despidos en la compañía y prorroga el ERE en vigor hasta 2015. La firma se produjo en la sede del Ministerio de Fomento, con la titular al frente, Ana Pastor.

El documento propuesto por el catedrático designado como mediador, Gregorio Tudela, contempla un ERE para lo que supone el 16% de la plantilla, con unas 700 salidas menos respecto al plan de reestructuración planteado por la compañía. A raíz de la firma se desconvocaron las jornadas de huelga pendientes. El sindicato de pilotos Sepla no suscribió el acuerdo por considerar que no cumple “con unas garantías mínimas de futuro”, aunque se mostró dispuesto a “seguir negociando”, al tiempo que insistió en que los pilotos están dispuestos a realizar sacrificios.

BREVES

INDITEX

Las ventas del Grupo en el ejercicio 2012 (del 1 de febrero de 2012 al 31 de enero de 2013) crecieron un 16% respecto a 2011, situándose en 15.946 millones de euros. El beneficio neto alcanzó los 2.360 millones (+22%). Generó 10.802 nuevos puestos de trabajo y la plantilla es de 120.314 personas. Este año no abrirá tiendas nuevas en el mercado español, pero sí hará renovaciones e inversiones logísticas.

PESCANOVA

Existen “discrepancias entre nuestra contabilidad y las cifras de deuda bancaria, discrepancias que podrían ser significativas”. Así reza en un comunicado difundido por la Comisión Nacional del Mercado de Valores, según el cual el balance de la empresa presentaba una deuda financiera de 1 522 millones de euros y, sin embargo, la central de riesgos de Banco de España arroja una exposición crediticia a la empresa alimentaria de 2 500 millones. Mientras, la banca acepta mantener el crédito a la empresa con el fin de evitar su ahogamiento. Uno de los principales accionistas, Damm, ha exigido por escrito las cuentas al presidente.

GARCÍA CARRIÓN

Trabaja en un proyecto para plantar en el Campo de Cartagena, en la pedanía de La Palma, 10 000 ha de frutas tropicales, entre las que se encuentran la piña, el mango y el maracuyá. De ver luz verde el citado proyecto, en el que participa la Universidad Politécnica de Cartagena podría suponer el final de las importaciones de esos frutos, procedentes en su mayoría de Brasil, y sin embargo seguir elaborando, con materia prima española.

Fluidra, grupo especialista en sistemas de riego, adquiere Veico

El grupo Fluidra, fabricante y distribuidor de productos para construir sistemas de riego, ya sea de aplicación agrícola, para espacios verdes de uso público (como campos de golf o parques) o para jardines privados, bajo la marca principal de Cepex, ha adquirido Veico.

Esta empresa brasileña está especializada en la fabricación de accesorios para la piscina y comercializa bombas, filtros, elementos de iluminación como leds y sistemas de calentamiento solares. Fluidra refuerza así su división brasileña y potencia su red comercial para adaptarse mejor a las necesidades de sus clientes, en un mercado en fuerte crecimiento.

La multinacional Fluidra, que cotiza en la Bolsa española y tiene una plantilla de 3 700 personas, desarrolla aplicaciones para el uso sostenible del agua. Sus productos se distribuyen en más de 170 países y tiene 150 delegaciones y centros de producción en los principales mercados.

Nuevo récord de la deuda pública española

884 416 millones de euros, un 84.1% del Producto Interior Bruto (PIB). Fue la deuda total de las Administraciones Públicas en diciembre de 2012, lo que supone 14.8 puntos porcentuales más que el año precedente. Esta cifra es inferior a la previsión del Gobierno, que era del 85.3% del PIB y del 90.5% para el final de este año.

El mayor incremento ha sido para las comunidades autónomas, cuya deuda se ha incrementado un 30.9%, al pasar de 141 363 millones en 2011 a 185 048 millones en 2012, equivalentes al 17,6% del PIB, lo que supone también un récord en el nivel de endeudamiento de las autonomías. A la cabeza en volumen de deuda se sitúa Cataluña, con 50 948 millones de euros, el 27.5% del total. El mayor aumento del endeudamiento en términos absolutos corresponde a la administración central, que ha pasado a 760 262 millones en 2012, el 72.3% del PIB.

El rescate a Chipre siembra el desconcierto

El pasado 25 de junio, Chipre solicitó ayuda financiera a la Unión Europea. Las negociaciones posteriores entre las instituciones europeas y el Gobierno del país –antes presidido por el comunista Dimitris Christofias, ahora por el conservador Nicos Anastasiades tras las elecciones de febrero–, han terminado en la concesión de un ‘rescate’ de 10 000 millones de euros. Pero las necesidades rondan los 16 000 millones, por lo que será el propio país quien deba aportar el resto. Para hacer frente se han barajado diferentes posibilidades, que han sembrado el desconcierto, no solo entre los miembros de la UE, sino en todo el mundo. Se habló de la imposición de un gravámen sobre depósitos bancarios, lo cual fue rectificado y se planteó un impuesto del 15.6% a las cantidades superiores a los 100 000 euros para poder recaudar los 5 800 millones exigidos.

COTIZACIONES (20 - 03- 2013)			
	VARIACIÓN		
	COTIZACIÓN	ANUAL (%)	MÁX. ANUAL
IBEX-35	8 412.60	+3.05	8 755.90
EUROSTOXX 50	2 705.57	+2.77	2 754.80
DAX XETRA	7 989.59	+5.12	8 074.47
CAC 40	3 822.65	+5.18	3 871.58
FTSE	15 801.50	-1.58	17 982.90
DOW JONES	14 455.80	+10.74	14 546.82
NASDAQ 100	2 808.93	+5.45	2 812.73
S&P 500	1 548.348	+9.29	1 563.62
NIKKEI 225	12 595.70	+19.94	12 595.70

El Gobierno modificará la ley sobre desahucios cuestionada por la UE

La normativa española sobre desahucios incumple la directiva comunitaria de protección del consumidor frente a cláusulas abusivas. Las conclusiones de la abogada general del Tribunal de Justicia europeo, Juliane Kokott, responden a una serie de cuestiones remitidas por el Juzgado Mercantil de Barcelona sobre un caso de ejecución hipotecaria llevado a cabo por Catalunya Caixa en 2011.

Según esta decisión, el régimen procesal español menoscaba la efectividad de la protección de los consumidores que pretende garantizar la directiva europea sobre cláusulas abusivas en los contratos. La legislación europea se opone a que una normativa nacional, como la española, impida al juez competente adoptar medidas cautelares, como la suspensión del procedimiento de ejecución de una hipoteca. El tribunal europeo apunta a “*todos los casos en que la ejecución de un inmueble se lleve a cabo antes de que el juez declare abusiva la cláusula contractual en la que se basa la hipoteca y, en consecuencia, la nulidad del procedimiento de ejecución*”.

DIVISAS (20 - 03- 2013)	
Cambio oficial BCE/Banco de España	
	1 EURO
Dólar USA	1.2918
Dólar canadiense	1.3191
Yen japonés	123.137
Libra esterlina	0.8508
Franco suizo	1.2224
Zloty polaco	4.1853
Corona danesa	7.4539
Corona noruega	7.5485
Corona sueca	8.3654
Rublo ruso	39.9235
Dólar australiano	1.2389
Real brasileño	2.5742
Peso argentino	6.5891
Peso mexicano	15.9771
Peso colombiano	2 350.36
Liras turcas	2.3434
Rupia india	70.1659
Dólar de Hong Kong	10.0354
Yuan chino	8.0357

MAXXUM EFFICIENT POWER

PRECISIÓN RENTABLE

AFS

ADVANCED
FARMING SYSTEMS



EFICIENCIA



RENTABILIDAD



CONSUMO



TECNOLOGÍA AFS

La precisión tiene un nombre.



Telematic AFS Connect.

Nuevo sistema que permite controlar el tractor desde la comodidad de su oficina.



AFS 700. Pantalla táctil de 12,5" que integra las funciones del tractor, del implemento y del sistema de guiado.



EZ-Pilot. Nuevo sistema de guiado silencioso, preciso y de alta calidad compatible con la moderna pantalla táctil **FM-750** de Case-IH.



www.caseih.com

Empacadoras gigantes Serie LB4 de Case IH

RESULTADO RECTANGULAR



La nueva serie de empacadoras gigantes LB4 de Case IH ofrece para la próxima campaña cuatro modelos, completamente actualizados, que producen pacas desde 80x70 hasta 120x90 cm.

Case IH afrontará la próxima campaña de recolección con una importante innovación: la nueva serie de empacadoras cuadradas gigantes LB 4, que, según la marca, incorpora numerosas características innovadoras para ofrecer una mayor capacidad de producción que los modelos predecesores, entre las que se encuentran el

diseño renovado y un aumento considerable en la eficiencia.

La gama, presentada el pasado mes de agosto en Alemania durante el 'Case IH European Field Day', abarca los modelos LB 324 (dimensiones de paca 80x70 cm), LB 334 (80x90 cm), LB 424 (120x70 cm) y LB 434 (120x90 cm). Todos los elementos clave de la máquina han sido revisados o rediseñados. Tiene un marco central extremadamente resistente, un nuevo pick-up, y un sistema de rotor nuevo para una eficiente entrada del cultivo y transferencia a la cámara de empacado.

Para actualizar su aspecto exterior se han utilizado materiales sintéticos compuestos y extremadamente resistentes y de

alta calidad. Además de contar con una línea de diseño mucho más ligera, evita la entrada de polvo al interior de los compartimentos. En la parte frontal del cuerpo de la máquina dispone de una apertura que permite el fácil acceso para el mantenimiento de los mecanismos.

El nuevo pick-up ofrece una anchura de trabajo de hasta 2.40 m y la altura es fácilmente ajustable para cualquier tipo o condición del cultivo, minimizando el riesgo de daños. Un rodillo cortavientos en su parte superior, disponible en una versión de rastrillo o rodillo y manualmente ajustable para que coincida con las condiciones de cultivo, trabaja con un rodillo central para asegurar la transferencia de

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELOS	ANCHURA X ALTURA (cm)	LONGITUD MÁXIMA (cm)	POTENCIA MOTOR (CV) / TDF (rev/min)	ANCHURA EFECTIVA [M]	NÚMERO DE ANUDADORES
LB 334 PC	80x70	260	110 / 1 000	1.97	4
LB 334 RC	80x90	260	130 / 1 000	1.97	4
LB 334 St	80x90	260	105 / 1 000	1.97	4
LB 434 RC	120x90	260	150 / 1 000	2.35	6
LB 434 St	120x90	260	125 / 1 000	2.23	6



material rápida y libre de pérdidas, incluso con material de cosecha voluminoso. Las ruedas neumáticas flotantes del pick-

up se pueden adecuar para diferentes condiciones de trabajo sin necesidad de herramientas y, junto con el sistema de suspensión ajustable, garantizan la máxima protección para el pick-up, para trabajar en el campo a altas velocidades. Además, se han utilizado nuevos materiales y componentes para los dedos de recogida, con el fin de lograr una mayor resistencia frente a todos los tipos de cultivos, incluyendo la biomasa, y la paja de maíz.

Para diseñar el sistema de pistón, los ingenieros de Case IH también emplearon nuevos materiales para impulsar el flujo del cultivo más rápido y optimizar la transferencia desde la cámara de pre-compresión, ampliando la capacidad de recogida. La velocidad del pistón se ha aumentado a 48 golpes por minuto para proporcionar una capacidad de producción más alta. La nueva serie LB4 se caracteriza por una construcción muy compacta. Incluso con

neumáticos de 600 mm de anchura tiene una anchura inferior a 3 m.

Los sistemas de control y gestión de AFS (agricultura de precisión) son estándar, con monitores en color de gama alta AFS 300 o 700. También se puede operar las empacadoras a través de los terminales de tractores de otros fabricantes compatibles con ISOBUS. El monitor AFS continuamente supervisa y muestra todas las funciones de la empacadora, incluyendo los anudadores. Como novedad en los modelos LB4 hay una indicación visual de dirección para ayudar a los operadores a recoger franjas muy pequeñas o irregulares de paja, y así garantizar pacas uniformes y robustas incluso en condiciones difíciles. En el monitor AFS Pro 700, se pueden visualizar imágenes de varias cámaras de vídeo simultáneamente. El GPS logger está disponible como una opción para recopilar la humedad de las pacas, y así, junto con la báscula, puede utilizarse para documentar la información de la paca al completo.

Esta nueva empacadora gigante ofrece dos posibilidades de expulsión de paca. El eyector estándar vacía la cámara, que se abre para facilitar su extracción. El eyector de paca parcial adicional expulsa sólo la paca acabada en la parte trasera, manteniendo la siguiente incompleta en la cámara. El espacio de almacenamiento de los rodillos de hilo se ha incrementado para dar cabida a 32 rollos, lo que significa más tiempo para empacar y menos paradas para rellenar.■



Los avances tecnológicos de Sulky y Monosem

INNOVACIONES EN ABONADO Y SIEMBRA

Sucesores de Ortiz de Zárate, importador de Sulky y Monosem, presenta las innovaciones tecnológicas introducidas por ambas marcas en sus técnicas de abonado y siembra.

Sulky lanza las abonadoras Econov X40 y X50

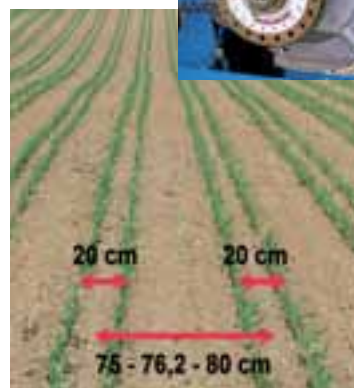
Estos dos modelos ofrecen anchuras de trabajo de 44 y 50 m, respectivamente, e incorporan las diferentes soluciones tecnológicas introducidas por Sulky en los últimos años, como el conocido sistema de distribu-

ción Epsilon y, ahora también, con el dispositivo Econov que permite optimizar por secciones la anchura de esparcido, especialmente en los bordes de la parcela, con modulación automática de la dosis de fertilizante modificando el caudal de la tolva.

Y es que el uso de la tecnología GPS, y la automatización de las labores vía Internet, supone el siguiente paso innovador. En esta línea llega el dispositivo RTS (Ready To Spread) para conectarse a la base de datos del fabricante y obtener la regulación más apropiada en función del tipo de abono. Estas nuevas abonadoras también incorporan de serie el sistema Tribord 3Di que limita la anchura de abonado electrónicamente desde la cabina ajustando el punto de caída.

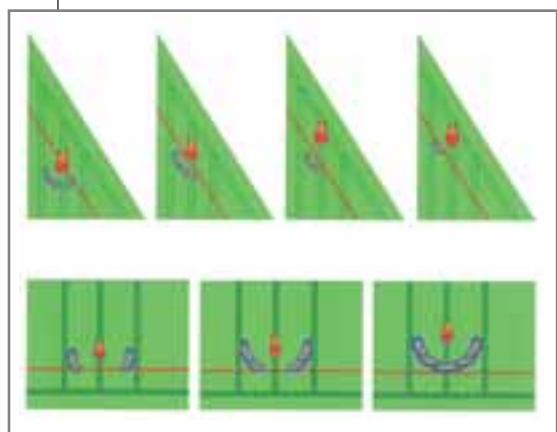
El concepto Twin Row Sync-Row de Monosem

Monosem ha desarrollado, a través de su filial americana, la técnica de siembra Twin Row Sync-Row®, basada en el principio de una siembra a tresbolillo. Una mejor colocación de la semilla permite aumentar la densidad de siembra sin estorbo entre las plantas y así



aumentar el rendimiento entre un 8% y un 16% con relación a la siembra en un fila simple, según algunos estudios realizados en EEUU. Esta mejora se explica, según la empresa, por un mejor desarrollo de raíz combinado a una mejor fotosíntesis. Además, el cultivo cubre más rápidamente el suelo y conserva un mayor grado de humedad.

Este concepto parte de dos líneas separadas en 20 cm, en lugar de una sola con interlíneas. El sistema patentado Sync-Row® sincroniza las dos distribuciones y garantiza un correcto tresbolillo entre las semillas. La recolección se realiza con cosechadoras tradicionales. ■





La gama de 4 cilindros más potente del mercado

*"El nuevo diseño de la Serie N
le convierte en el tractor más
ágil con el que he trabajado."*

Un NUEVO record mundial para la serie N de Valtra

Consigue la **potencia de seis cilindros en cuatro** y combínalo con la **agilidad superior** de la nueva . El nuevo motor de alta resistencia SRC además **consume menos combustible**, ayudándote así a ahorrar dinero.

La **versatilidad legendaria** de la Serie N Series ahora incluso mayor. Visita tu concesionario más cercano y compruébalo tú mismo.

Gama de potencias de la Serie N de 124 a 171 CV

Valtra Serie N: N113HiTech, N123HiTech, N143HiTech, Versu y Direct y N163Versu y Direct



agarin

AGARIN, S.L. Pol. Ind. C/ Camino del Almacén, 18 - 22270, Almudevar (Huesca)
Tfno: 974 25 12 30, Fax: 974 25 01 51 - Email: agarin@agarin.es - www.agarin.es

LA MAQUINARIA MÁS INNOVADORA

SULKY

**SEMBRADORA DE DISCO
"UNIDISC"**

TRAMLINE SE



Abonadoras de última generación
desde 9 hasta 44 m

Nuevos modelos X36 - X44
Epsilon system



ABONADORAS

DPX 28 12-28 m



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
e-mail: sozsl@ortizzarate.com - www.ortizzarate.com

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



Puede con todo.

La nueva generación de ARION 500/600 cubre un segmento de potencia que va de los 140 a 184CV*

El trabajo diario de un tractor solo está reservado para los más fuertes. El nuevo ARION es uno de ellos, con su extraordinario confort de conducción, manejo intuitivo y un rendimiento extraordinario, le ofrece todo lo que espera de un tractor.

* ECE R 120

newarion.claas.com

100
100 años cosechando con excelencia.
100
100.claas.com

CLAAS



TRANSMISIÓN DIRECTDRIVE EN LOS TRACTORES JOHN DEERE DE LA SERIE 6R

Tecnología y sencillez

Los plazos establecidos para la entrada en vigor de la normativa sobre emisiones contaminantes en su nivel máximo han hecho que una gran parte de las inversiones en investigación y desarrollo de los fabricantes de tractores se haya centrado en buscar soluciones competitivas para sus motores.



LUIS MÁRQUEZ

Los departamentos de marketing de las empresas han tenido que centrarse en justificar que las soluciones adoptadas son necesarias y permitirán reducir el consumo de combustible, a la vez que minimizan las emisiones de gases contaminantes de efecto invernadero; o lo que es lo mismo, volver a los bajos consumos de los 'motores de antes', respetando la normativa

impuesta por las legislaciones de la UE y de USA.

En consecuencia, se ha relegado a un segundo plano las transmisiones, después de lo conseguido con las CVT, en sus diferentes variantes, y las PowerShift automatizadas basadas en los engranajes planetarios.

El punto crítico para estas transmisiones innovadoras ha sido, y sigue siendo, el aceite en los sistemas hidráulicos, que cambia su viscosidad con la temperatura, lo que afecta a la respuesta y al rendimiento

de bombas, motores y actuadores.

A la puesta en el mercado de la transmisión 'electro-mecánica' DirectDrive de John Deere se le ha dado poca importancia en las publicaciones técnicas. En la información publicada se ha destacado la presencia de dos ejes primarios en la caja de cambios, con embragues independientes que actúan de forma alternativa para dar salida al movimiento por el eje secundario, que lo transmite a la caja de gamas.

Sin embargo, no se escribe casi nada de lo que constituye la innovación más significativa de la caja: el cambio de marchas mediante actuadores electro-mecánicos, algo común en las cajas de cambio de los automóviles de la F1, que se incluye por primera vez en las cajas de cambio de los tractores agrícolas.

Hay que destacar que estos actuadores permiten convertir una caja mecánica sencilla y fiable, en otra que, sin perder estas cualidades, ofrece las máximas prestaciones y que se comporta prácticamente como un cambio sin escalones, minimizando las pérdidas de la transmisión, lo que sin duda ayudará a reducir el consumo de combustible, además de competir en precio con las cajas de cambio con engranajes planetarios y sistemas hidráulicos complejos.

La estructura de la transmisión DirectDrive

La transmisión está compuesta por tres módulos, algo que es frecuente en las transmisiones de los tractores agrícolas. El primero de ellos, situado a continuación del motor, es el módulo del inversor *Power Reverser*, similar al que se utiliza en otros modelos de tractores de esta marca. Su acción permite invertir el sentido de la marcha sin necesidad de pisar

el embrague, y esto se consigue con la palanca situada en el puesto de conducción al lado izquierdo del volante de dirección.

A continuación se sitúa el módulo para el escalonamiento de las marchas, denominado *Dual-Path*, que permite conseguir ocho relaciones diferentes. Se caracteriza por disponer de dos ejes primarios que reciben el movimiento desde dos embragues independientes situados en la entrada, y que lo transmiten alternativamente, de forma que cuando uno de ellos es accionado, el otro se desconecta.

Es interesante destacar que ambos ejes primarios son idénticos, con el mismo número de dientes en cada engranaje, y situados en la caja de forma que engranan continuamente con los engranajes del eje secundario.

Para conseguir un escalonamiento del cambio adecuado con los ejes primarios idénticos, antes de los embragues se sitúan dos pares de engranajes de diámetros diferentes (Figura 4). El primer par (P1) dispone de un engranaje unido al eje del motor de menor diámetro que el del segundo par de engranajes. Los segundos engranajes de cada par son idénticos y se sitúan en el eje que da paso a los embragues. Esto hace que el eje primario (I), que está más

elevado, reduzca su velocidad cuando recibe el movimiento con respecto a lo que sucede en el otro primario (II). Así se consigue, a partir del eje primario superior, las relaciones del cambio impares (1, 3, 5, y 7), mientras que en el inferior están las pares (2, 4, 6 y 8).

El eje secundario de la caja del módulo *Dual-Path* transmite el movimiento al módulo *Range Box*, o de gamas, que permite tres relaciones diferentes, A, B y C.

Los actuadores electromagnéticos

El sistema que hace de la transmisión *DirectDrive* algo verdaderamente diferente e innovador es la utilización, por primera vez en las cajas de cambio de los tractores agrícolas, de actuadores electro-mecánicos para el cambio de marchas, tanto en la caja principal como en la caja de 'grupos'.

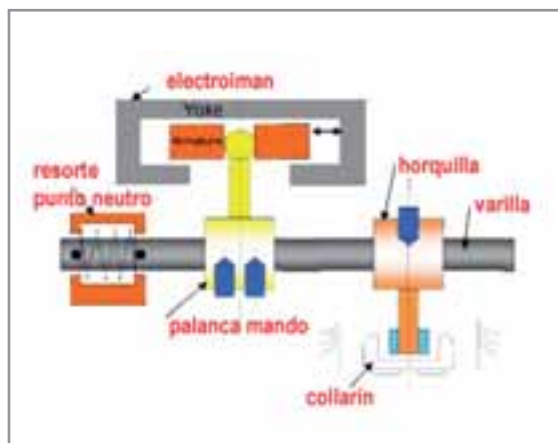
El electroimán (actuador) desplaza la varilla que mueve el collarín de sincronización.

El sistema se basa en potentes electroimanes que actúan sobre una varilla situada en su interior que se desplaza alternativamente, en un sentido o en el contrario, por el flujo magnético que genera la corriente eléctrica que pasa por la bobina del electroimán (Figura 2).

FIGURA 1.- MÓDULOS QUE COMPOEN LA TRANSMISIÓN DIRECTDRIVE



FIGURA 2.- ACTUADORES ELECTROMAGNÉTICOS EN EL MÓDULO 'DUAL-PATH'



Cada una de estas varillas va unida a una de las horquillas que actúan sobre los engranajes del cambio por parejas. Dispone de 4 actuadores, que accionan las horquillas correspondientes a las relaciones 1-3 y 5-7 en el primario I, y 2-4 y 6-8 en el primario II. En todos los casos hay una posición central de desconexión de ambos engranajes.

En consecuencia, se ha sustituido el mando mecánico de un cambio sincronizado por un mando electromagnético, mucho más rápido y eficiente, lo que unido al sistema de dos embragues alternativos hacen de la transmisión DirectDrive una *PowerShift* de 8 relaciones, que se puede automatizar para

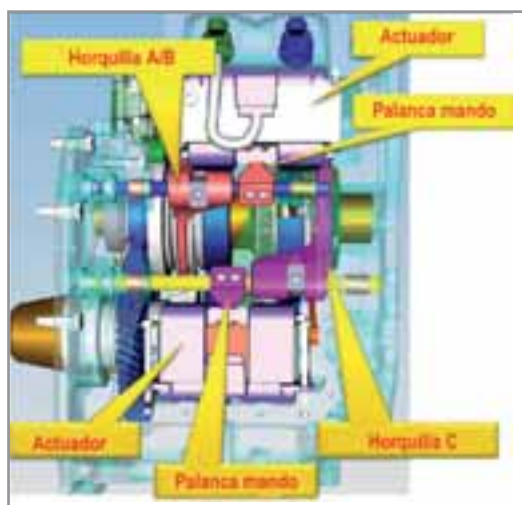
competir con las transmisiones CVT, siempre penalizadas por su componente hidrostático.

Este mismo sistema de actuadores se utiliza para seleccionar los grupos del bloque *Range Power*, para cada una de las tres relaciones posibles, así como en la caja de la toma de fuerza.

Hay una ventaja adicional con la utilización de los actuadores. El magnetismo residual de los electroimanes retiene cualquier partícula metálica que llegue al aceite que lubrica la transmisión. Esta lubricación se consigue mediante un suministro de aceite a presión por el interior de los elementos móviles de la caja, sin que los engranajes estén sumergidos en el aceite, lo que minimiza las pérdidas hidrodinámicas.

Se ha sustituido el mando mecánico de un cambio sincronizado por un mando electromagnético, mucho más rápido y eficiente

FIGURA 3.- CAJA DE GAMAS



El escalonamiento del cambio

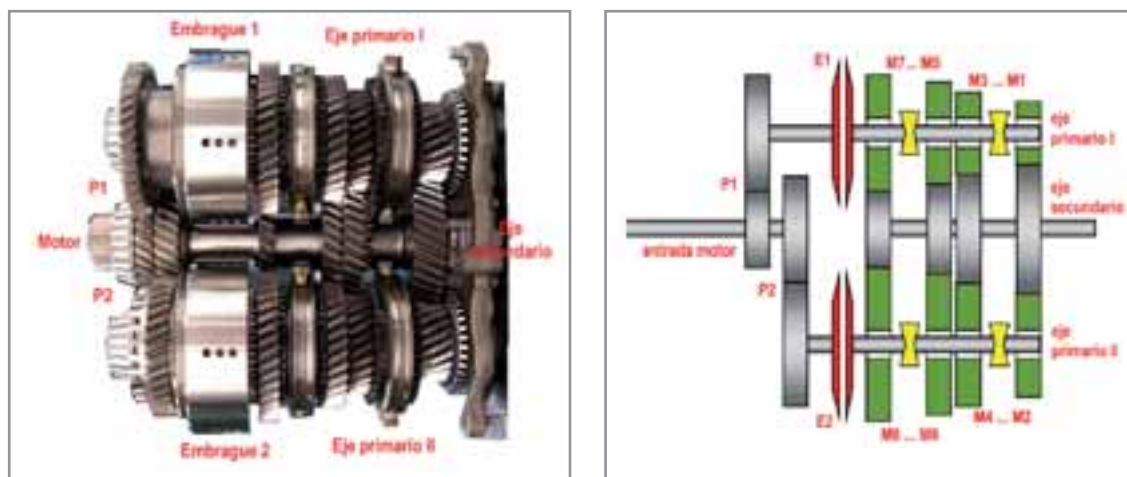
El control electromecánico del cambio ofrece unas posibilidades de automatización muy superiores a las que se consiguen con los sistemas electro-hidráulico, ya que los tiempos de respuesta se reducen considerablemente. Además, combinado el control de la caja con el sistema de gestión del motor (potencia y régimen de funcionamiento) me-

dante el sistema CAN-BUS del tractor se consigue un cambio prácticamente sin escalones.

En la Figura 5 se presenta el escalonamiento del cambio con la tabla de velocidades nominales que se alcanzan en las diferentes 'grupos' y 'marchas' (M). En el mismo se puede apreciar que no hay relaciones del cambio 'repetidas' y el escalonamiento de cada 'grupo' es perfecto y con 10 relaciones diferentes en el rango de 4 a 12 km/h, manteniendo el régimen del motor constante.

El Grupo A permite las relaciones del cambio 'lentas' y las de trabajo pesado en campo entre 2.7 y 11.3 km/h; en el Grupo B se desarrollan las velocidades

FIGURA 4.- MÓDULO 'DUAL-PATH' DE LA CAJA DE CAMBIOS EN POSICIÓN NEUTRAL (EMBRAGUES E1 Y E2 ABIERTOS)



de trabajo pesado y de transporte en campo (velocidades entre 5.6 y 23.3 km/h); con el Grupo C se obtiene las relaciones para transporte entre 14.8 y más de 50 km/h. En este Grupo C, con el régimen del motor reducido (50 k ECO), se consiguen 40 km/h a 1.538 rev/min, y 50 km/h a 1.608 rev/min.

Utilizando como referencia las velocidades nominales de avance que proporciona el fabricante en el Manual del Operador se pueden deducir algunos de los aspectos dimensionales de los engranajes que forman parte de la caja.

Así, comparando las velocidades correspondientes a dos relaciones del cambio contiguas (en cada uno de los grupos) se aprecia un 'escalón' aproximado de 1.22, que indica que pasar de una relación a la siguiente proporciona un aumento del 22% de la velocidad; esta relación es la que se considera apropiada para un cambio 'en carga'. Como es lógico, esta diferencia es una consecuencia de las dimensiones de los engranajes que accionan cada uno de los ejes primarios de la caja, situados por delante de los embragues.

Entre cada dos marchas alternas (sobre el mismo eje primario) el escalonamiento está

próximo a 1.50, y se mantiene prácticamente igual en todas las relaciones del cambio, lo que indica que los árboles primarios I y II son idénticos.

En lo que respecta a los grupos, la diferencia entre el Grupo A y el B es de 2.07, mientras que entre el A y el C es de 5.50. Esto indica que al pasar del Gru-

FIGURA 5.- ESCALONAMIENTO DEL CAMBIO EN LOS DIFERENTES "GRUPOS" DE LA TRANSMISIÓN

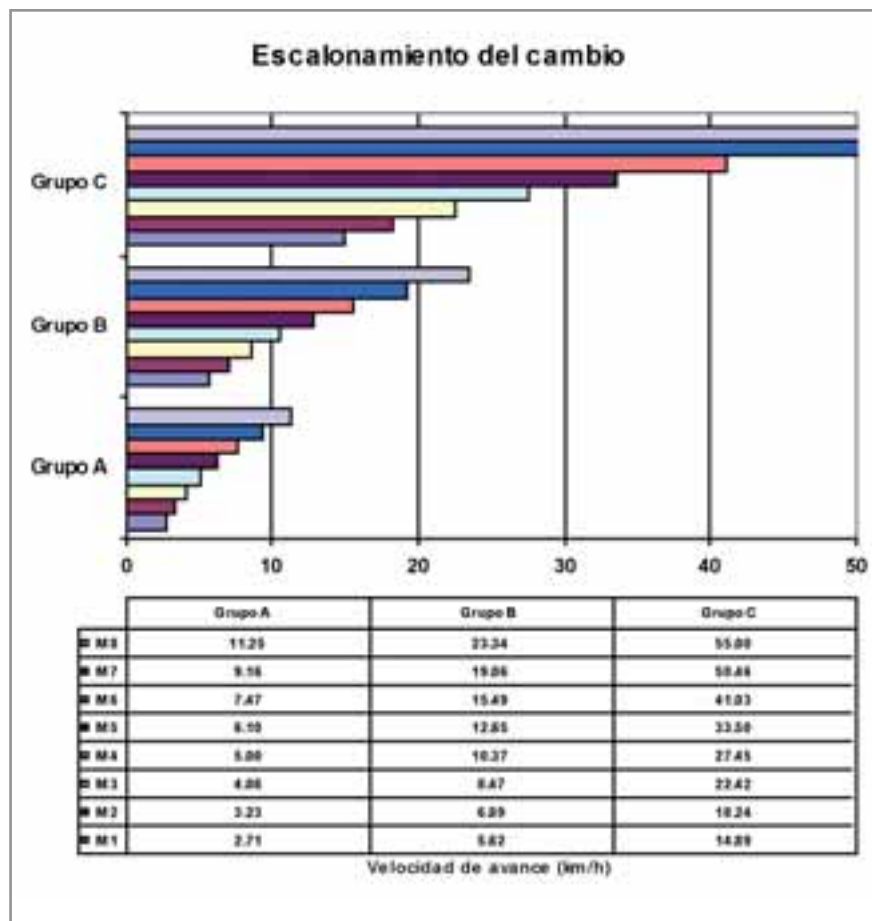




FIGURA 6.- PALANCA PARA LA SELECCIÓN DE MARCHAS Y PULSADORES DE GRUPOS



FIGURA 7.- CONTROL DEL INVERSOR CON NEUTRAL Y BLOQUEO



po A al B se multiplica por 2 la velocidad de avance para la relación del cambio considerada, mientras que pasar del A al C significa multiplicarla por 5.5.

Gestión de la transmisión DirectDrive

Como es habitual en los tractores fabricados por John Deere, el puesto de conducción mantiene una estructura similar, cualquiera que sea la opción del cambio utilizada.

Para el manejo manual del cambio se utiliza la palanca principal, desplazándola hacia delante o hacia atrás si se quiere pasar a una relación más larga o más corta. Situando esta misma palanca en posición de 'automático' (desplazamiento lateral) el cambio se gestiona automáticamente, y el ajuste de la velocidad máxima en estas condiciones se fija mediante una rueda giratoria situada en la propia palanca de control, al igual que se hace con las cajas *AutoPowr* de este misma marca. El valor seleccionado se refleja en el cuadro de mandos del tractor. En ningún caso es necesario utilizar el pedal del embrague para el cambio de marchas, y para detener el vehículo solo se necesita pisar el pedal del freno.

Junto a la palanca del cambio (Figura 6) se sitúan tres pulsadores que permiten elegir los 'grupos' del cambio (A, B, y B/C). En el caso de seleccionar

la opción B/C se automatiza el cambio en las relaciones correspondientes a los Grupos B y C.

Para el inversor, siempre se utiliza la palanca situada en el lado izquierdo del volante (Figura 7), que también selecciona la posición 'neutra' del cambio de marchas y la posición de transmisión bloqueada para el estacionamiento.

■ Algunas conclusiones

Como se indicaba al comienzo, con la transmisión DirectDrive se ha conseguido, a partir de un conjunto mecánico sencillo, en comparación con lo que ofrecen las transmisiones CVT y PowerShift automatizadas, una transmisión que ofrece las máximas prestaciones, gracias a la utilización de actuadores electromagnéticos para el cambio de marchas, apoyándose en dos ejes primarios que se accionan alternativamente.

El fabricante indica que con la utilización de esta transmisión se puede reducir el consumo de combustible en un 4%. Habrá que esperar hasta que los ensayos oficiales lo justifiquen, pero es lógico pensar que con este diseño sería posible. ■

Llámenos. ¡No deje escapar esta oportunidad!

¡LA OFERTA FINALIZA EL 30 DE ABRIL!



Ofertas de primavera en tractores 6M, 5R, 5M y 5E*
Calidad y fiabilidad insuperables



Compre una segadora acondicionadora
Consiga el máximo rendimiento para su forraje



Palas cargadoras John Deere
La pareja perfecta para su tractor



Compre una empacadora serie 600 ó serie 800
Gran calidad de forraje y pacas perfectas



Póngase al día con una máquina nueva esta primavera y dé un nuevo impulso a su negocio:

Reducción de tiempos muertos: Garantía completa, menos mantenimiento, fiabilidad máxima

Mayor productividad: Más hectáreas por hora, más pacas diarias, mayor comodidad

Menores costes operativos: Motores de bajo consumo, bajos costes de mantenimiento, componentes de gran duración

Llévese el equipo para heno y forraje más moderno a un precio increíble en su concesionario.

Pero dese prisa. La oferta finaliza el 30 de abril.

Busque en JohnDeere.com el concesionario más cercano y llámelo ahora mismo.

3 años 0% TIN

0,76% TAE*

(*) TAE: 0,76% calculada para un ejemplo de financiación con importe principal del préstamo de 10.000 euros a 3 años con pagos en enero y febrero de cada año empezando en 2014. Fecha de formalización del préstamo: febrero de 2013. Máximo a financiar: 50% del precio de la oferta. Comisión de apertura financiada: 1,5% del principal del préstamo (150 €). Financiación ofrecida por John Deere Bank S.A. que actúa bajo el nombre comercial de John Deere Financial. Sujeto a análisis y aprobación de crédito. Oferta válida para tractores 6M, 5R, 5M y 5E que incluyan una póliza PowerGard. Oferta válida hasta el 30 de abril de 2013.



JOHN DEERE

JohnDeere.com

75ª SIMA (París, 24-28 de febrero)

1922-2013



75 éditions d'Innovation
The 75th SIMA: as innovative as ever

Portada del libro especial editado por SIMA con motivo de su 75º Aniversario.
 A la izquierda, imagen de la edición de este año.

ORO, PLATA Y SIMA

Una edición tan simbólica, en la que celebraba sus bodas de platino, SIMA volvió a convertirse durante cinco días en el epicentro del sector de la mecanización agraria y estableció un nuevo récord de visitantes.

ÁNGEL PÉREZ
 PARÍS (FRANCIA)

Una demostración de poderío de SIMA. La edición 2013, con una superficie de 25 000 m² y más de 1 700 expositores de 40 países de todo el mundo, confirmó la extraordinaria fortaleza que tiene el sector agropecuario en Francia. Aunque se trata de una exposición global, su proyección internacional no alcanza los niveles de otros certámenes similares que se celebran en Europa, si bien esa menor relevancia en el exterior la compensa, y con creces, con el papel que juega en su mercado doméstico.

El dato que mejor refleja su grado de aceptación es la cifra

de visitantes facilitada por la organización: 248 800 entradas, lo que constituye un nuevo récord de afluencia y supera en un 18% el registro de 2011. Una de cada cuatro visitas procedió del extranjero y se organizaron 30 delegaciones oficiales internacionales y más de 330 delegaciones foráneas.

Como es habitual, los stands, en líneas generales, mostraron un gran aspecto y en las horas centrales de cada una de las cinco jornadas, las oleadas de público hacían realmente difícil transitar entre los pabellones. La feria lucía brillante, con numerosos equipos adaptados, básicamente, a

la agricultura centro-europea con explotaciones grandes dimensiones, producción de forrajes y alimentación del ganado (en paralelo a SIMA se desarrolla SIMAGEMA, que ocupa dos pabellones para encuentros e intercambios profesionales del sector bovino internacional, gracias a la diversidad de los animales presentados y los precios obtenidos en las negociaciones).

Según reconocieron muchos expositores y visitantes, el número de novedades presentadas fue inferior a ediciones precedentes, en parte por las frenéticas evoluciones vividas en los últimos tiempos a raíz de las nuevas directivas sobre emisiones, y en parte también por la pérdida de protagonismo de los conocidos como cultivos 'especiales' característicos del arco mediterráneo.

Sea como fuere, SIMA volvió a cumplir con su papel y los numerosos visitantes españoles que acudieron pudieron comprobar en primera persona la importancia creciente del sector agropecuario, como así repitieron los directivos de las principales multinacionales en los diferentes actos públicos organizados con motivo del certamen.



Primeros neumáticos SFT fabricados por Mitas en Europa

Desde el pasado verano se vendían en el mercado norteamericano los modelos fabricados en aquel continente. En SIMA se pudieron observar las primeras unidades producidas en Europa, con las que Mitas quiere reforzar su presencia en el segmento de tractores por encima de los 180 CV. Y es que los neumáticos SuperFlexion Tyre (SFT) incorporan el concepto Improved Flexion (IF) y puede utilizarse con diferentes presiones para poder mantener el rendimiento óptimo en función de cada aplicación.

"Los neumáticos SFT se usan con diferentes presiones para poder mantener el rendimiento óptimo según el uso del neumático. "SFT es la respuesta de Mitas al concepto IF que ofrece una

Muchos visitantes españoles

Fueron muchos los profesionales españoles que viajaron a París para visitar SIMA. Entre ellos, un grupo de aragoneses formado por representantes de la empresa Cubero Morón junto a los agricultores Francisco José Calvete Gil, Carlos Vidal del Río, José Ignacio Martínez Lázaro y Daniel Portero Lázaro. Todos ellos querían estar "a la última" en materia tecnológica, "aunque muchas de las máquinas que aquí se exponen no tienen aplicación en España", dijeron.



situación de compromiso al proponer una presión para todos los usos. Los fabricantes de equipo original requieren que cada elemento de su maquinaria agrícola contribuya al rendimiento total, incluidos los neumáticos", aseguró el director de Marketing y Ventas, Andrew Mabin.

Según explicó el directivo, Mitas SFT se ha desarrollado en base al rendimiento de los neumáticos agrícolas Continental SVT. "Mitas produce con éxito los neumáticos agrícolas Continental desde 2004, bajo licencia. El concepto SFT será de interés tanto para los fabricantes europeos de maquinaria como para los agricultores".

En París se expuso la medida 900/60 R42, "cuya característica principal es su cuidadoso tratamiento del terreno", matizó Mabin. El 900/60 R42 es el neumático agrícola de Mitas más grande y pesado, con 426 kg y un diámetro de 2.15 m. La presión de inflado recomendada se extiende desde los 0.8 hasta los 2.8 bar en función de la velocidad y la carga.

Además, el stand de Mitas presentó varias medidas que van a extender sus líneas de neumáticos para grandes tractores, cosechadoras y neumáticos para aperos, como los Continental CHO, SVT, HC70 y Mitas RD-03, AC70T, AC85 y Agrittera 03. Además, el nuevo Mitas AC85 320/90R54 que incrementa hasta 17 el número de medidas de la gama de neumáticos estrechos.

Case IH refuerza su Plan Estratégico de Desarrollo

A mpliar el negocio agrícola, reforzar la oferta en Agricultura de precisión (AFS) y concentrarse en el servicio posventa y la Red de Concesionarios. Son los puntos clave del Plan Estratégico de Desarrollo de Case IH, que seguirá implementando a lo largo de este año, después de cerrar un 2012 'repleto de éxitos', y con el que esperan un claro y todavía mejor crecimiento'.

Así lo anunció en París Andreas Klauser, Presidente y Director Ejecutivo de Case IH, a la sazón COO de la matriz, Fiat Industrial, cuyas marcas agrícolas alcanzaron un incremento de ventas netas del 10% durante el último ejercicio, hasta los 15 700 millones de dólares, que 'se corresponden con el crecimiento medio de los mercados de maquinaria agrícola en las diferentes regiones del mundo, a la vez que forman la ambiciosa base sobre la que hemos fundamentado los objetivos para el próximo año. Los resultados de las iniciativas que lanzamos hace dos años y que intensificamos a lo largo de 2012 son ahora visibles'. El plan contempla cinco años de crecimiento, que culminarán en 2015 con un aumento previsto de las ventas de un 50%.

Klauser protagonizó en SIMA una conferencia de prensa junto a Matthew Foster y Gabriele Hammerschmid, Vicepresidente y Directora de Marketing de Case IH, respectivamente, para la región EMEA (Europa, Oriente Medio y África). Los directivos explicaron que el resultado obtenido en 2012 en Europa se debe fundamentalmente a la fuerte demanda de nuevas tecnologías del sector agrícola, especialmente Francia, Alemania y el Reino Unido. 'Esencialmente, los sólidos ingresos de los agricultores son los que han generado y permitido estas inversiones. Los pedidos de maquinaria Case IH también han sido voluminosos en casi todas las zonas de la Europa Central y del Este en comparación con los años anteriores. Los mercados de maquinaria agrícola únicamente disminuyeron en el sur de Europa, especialmente en Italia y España, a pesar del



ligero crecimiento experimentado el año anterior. Este retroceso se debe principalmente a unas condiciones agrícolas deficientes y a la recesión económica que estos países están sufriendo. A pesar de estas condiciones, Case IH consiguió alcanzar un incremento continuo en cuota de mercado,' señaló Foster.

Ahora ya piensan en mejorar los registros en el curso actual. "A la luz de unas perspectivas positivas en los mayores mercados de exportación de la Europa del Este, y de un sur de Europa que ya ha tocado fondo, es posible una demanda estable de maquinaria agrícola y de producción de maquinaria", dijo Foster.

El progreso, en opinión del directivo, requiere unos concesionarios "realmente competentes y dotados de amplios conocimientos técnicos". "Estas optimizaciones están integradas en sólidos programas de desarrollo que tienen por finalidad ayudar a todos los concesionarios de Case IH a desarrollar la capacidad de ofrecer un nivel de servicio fiable, continuo y de gran calidad a todos sus clientes", afirmó.

Andreas Klauser aprovechó también la cita con la prensa para recordar las inversiones iniciales de 90 millones de dólares en una nueva fábrica y en un centro de investigación y desarrollo en Harbin, provincia de Heilongjiang (China). Unas





instalaciones de 400 000 m² donde se producirán tractores de gran potencia, cosechadoras y otros modelos de maquinaria de tecnología avanzada. Case IH ya cuenta con una fábrica en Shanghai para tractores de media y baja potencia. Además, subrayó la fuerte presencia de la marca en el sector de la caña de azúcar en India, con una cuo-

ta de mercado por encima del 95%, con lo que cumple su objetivo de ofrecer "una respuesta a una solicitud específica y proporcionar productos personalizados para las necesidades locales".

En el stand en SIMA volvió a quedar patente la apuesta de la marca por la tecnología Efficient Power, ya lanzada en Europa y Norteamérica, que permite el incremento en ahorro de combustible. Ejemplos de ello fueron las series de tractores Farmall U Pro Efficient Power y Maxxum Efficient Power, que supone la ampliación de la gama CVX a tractores de 4 cilindros.

Estimación de ventas de tractores y cosechadoras en 2013

	Tractores	Cosechadoras
Europa	168 000	10 400
Norteamérica	210 600	12 800
Latinoamérica	74 200	9 700
Internacional	114 200	6 100

Fuente: Case IH

Stand de 813 m² con tres marcas del Grupo Manitou

Maquinas de Manitou, Gehl y Mustang estuvieron expuestas en el amplio stand del Grupo Manitou, que superó los 800 m² de superficie. Una oferta en las que destacó la nueva gama de cargadoras telescópicas MLT 629, con capacidad de carga de 6 t, altura de elevación de 5.55 m y alcance frontal de 3.20 m. Equipa motor Perkins (Tier 3B) de 100 CV. Es una solución adecuada para aplicaciones en explotaciones y naves con espacio reducido, ya que su radio de giro es de 3.58 m. También se presentaron nuevos accesorios, como cazos para recogida de cereal con capacidad de hasta 2 000 L. Otra novedad fue el estreno de la que será la evolución de la serie MLT 6/7 m, con motor Tier 3B, que no estará disponible hasta el próximo año.

En una convocatoria de prensa en el stand en SIMA, el Presidente y Director Ejecutivo, Jean-Christophe Giroux, recordó que de la compañía francesa registró un volumen de negocio de 1 265



millones € en 2012 de los cuales un 2/3 fueron operaciones realizadas en el extranjero. Un tercio procede directamente del sector agrícola. Tiene presencia en 120 países con 1 400 puntos de venta, 19 filiales, 8 centros productivos, 1 600 proveedores, 400 modelos y unos 3 200 empleados.



Amazone, doble Mención

Una de las grandes novedades del certamen en lo que a maquinaria agrícola se refiere fue la abonadora ZA-TS de Amazone, cuyo sistema de distribución (premiado como Mención) le permite alcanzar un rendimiento de hasta 50 ha/h, con una velocidad de trabajo de hasta 30 km/h, una anchura que alcanza los 54 m y una capacidad de aplicación de 10.8 kg/s. Otra Mención recibida por la compañía alemana fue por el dispositivo Ama-Select Pro para reducir la deriva en la aplicación de fitosanitarios.

Fuerte campaña promocional de BKT

BKT cubrió numerosos espacios interiores y exteriores del recinto ferial parisino, con la campaña publicitaria creada por el lanzamiento de AgrimaxForce, neumático radial para tractores de alta potencia proyectado y desarrollado gracias a la tecnología IF que permite, con la misma carga, trabajar con una presión de inflado inferior, de forma que el neumático sea menos duro sobre el terreno.

La imagen se caracteriza por el eslogan 'WOW', donde la letra O presenta al neumático AgrimaxForce, pretende enfatizar el dinamismo y la competitividad de la multinacional india, cuyos productos se venden en 120 países en todo el mundo y que muestra un crecimiento constante durante más de 25 años. La campaña se caracteriza por líneas muy limpias y geométricas y grandes espacios luminosos. Ocupa los tres tonos verdes del logotipo BKT que representa el espíritu de la empresa, relacionada con el ciclo de producción basado en el empleo de tecnologías avanzadas, fuentes de energía renovables y certificaciones de calidad.

En el stand estuvieron disponibles iPads para navegar por los contenidos en relación con los productos expuestos, en lo que supuso una experiencia totalmente interactiva para el visitante. Además, dos pantallas LCD emitieron películas corporativas y más de 12 000 balones de fútbol se distribuyeron durante el certamen.

Crecimiento del 30%

Al término de la primera jornada, BKT convocó a la prensa internacional con el fin de explicar las novedades expuestas en el certamen y avanzar los resultados estimados de su ejercicio actual, que concluye el próximo 31 de marzo. La facturación se situará en torno a los 712 millones de dó-



lares, lo que supone un incremento medio anual constante de cerca del 30%. El objetivo es llegar a los 1 360 millones \$ en 2014 y alcanzar la barrera de los 2 000 millones \$ en 2020.

BKT posee el 5% de la cuota del mercado mundial de neumáticos en el sector extra-viario y en los segmentos especializados: agricultura, movimiento de tierras, industrial, ATV y jardinería. El año próximo estima doblar ese porcentaje. Está presente en 130 países de todo el mundo con más de 6 000 empleados y una gama de producto con más de 2 000 modelos.

El Presidente de la compañía, Arvind Poddar, destacó en su intervención que todos los centros productivos cuentan con la certificación de calidad ISO 9001:2000, incluida la nueva fábrica de Bhuj, equipada con maquinaria de vanguardia y con una extensión de 125 ha, cuyo objetivo es alcanzar una fabricación de 120 000 t/año cuando funcione a pleno régimen antes de finales de 2014. Además, la sociedad posee la certificación ISO 14001:2004, International Environmental Management System.

"Más de 25 años de historia, importantes inversiones en Investigación y Desarrollo, una profunda y compartida ética social, un fuerte compromiso en el respeto del ambiente y de los derechos del trabajo y una constante orientación hacia el futuro, hacen que BKT sea una sociedad sólida y estructurada con óptimas perspectivas de crecimiento, reconocida de pleno derecho como un competente y cualificado punto de referencia para un mercado complejo y altamente competitivo", afirmó Poddar.





NEUMÁTICOS PARA LA AGRICULTURA BKT. CALIDAD SORPRENDENTE



AGRIMAXFORCE

RADIAL IF TECHNOLOGY TYRES

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.

La tecnología IF firmada BKT traza inéditos estándares de calidad para AgrimaxForce. Concebido para tractores con una elevada potencia, permite grandes capacidades de carga con bajas presiones de inflado que, junto a la superficie de huella y la distribución homogénea de la presión de contacto, garantizan el máximo respeto del terreno en el que se trabaja.

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



IMPORTADOR

San Jose

NEUMÁTICOS Y ACCESORIOS

DISTRIBUIDORES EN TODA ESPAÑA

Torrejón de la Calzada - Madrid

geral@sanjoseneumaticos.com

www.sanjoseneumaticos.com

BKT

GROWING TOGETHER

Claas lideró el medallero de la Innovación

Como ya adelantamos en nuestro número de Enero, Claas lideró el medallero de los Premios a la Innovación, con dos metales de oro y uno de plata. Los primeros fueron para el sistema automático de regulación en continuo de las cosechadoras de grano a partir del monitor Cemos, que ha derivado al Cemos Automático, que realiza automáticamente los ajustes de la cosechadora en funcionamiento para optimizar su trabajo con mínimas pérdidas de cosecha, y para el terminal de control universal UT App, sobre tabletas tipo iPad, o con sistema Android, para diferentes aplicaciones. El galardón de plata lo consiguió merced al sistema de refrigeración anti-obstrucción *Dynamic Cooling* para sus cosechadoras de grano, con un ventilador, accionado a régimen variable, situado en lo más alto de la cosechadora, que aspira desde arriba e impulsa el aire a través del radiador, siendo posteriormente canalizado al compartimiento del motor, para descargar por unas rejillas laterales. El flujo del aire a los lados de la cosechadora impide la llegada de polvo al motor y mantiene más limpio el radiador.

Además de las novedades premiadas, la multinacional alemana presentó por primera vez los tractores Axion 800 (200-270 CV), en línea con el diseño aplicado a sus 'hermanos' 900, que supondrán a partir del año que viene una profunda renovación de la serie anterior. Según adelantaron en conferencia de prensa los responsables de la compañía, serán los primeros modelos de la marca con motor adecuado a la normativa de emisiones Tier 4f (Fase IV), que incluye un sistema de dos etapas que consta de un convertidor cata-



lítico de oxidación diesel (DOC / Oxicat), combinado con un catalizador SCR. En contraste con un filtro de partículas diésel, el convertidor catalítico de oxidación diésel está libre de mantenimiento.

El equipo directivo aprovechó la cita para recordar que Claas es el líder europeo en el mercado de cosechadoras de cereal y líder mundial en picadoras de forraje autopropulsadas. Dispone de 11 fábricas repartidas en puntos estratégicos de la geografía mundial y a través de su filial CLAAS Industrietechnik suministra componentes, tanto dentro del grupo como a clientes ajenos a la industria de la maquinaria agrícola. En Törökszentmiklós (Hungría) produce desde 1997 cabezales de corte y segadoras, así como los accesorios e implementos para cosechadoras y tractores. Desde 1990 cuenta en Omaha, Nebraska (USA) con una fábrica fundamental para la expansión de la cosechadora Lexion en la región norteamericana. Para impulsar las ventas en el Este de Europa, y particularmente en la Federación Rusa, Claas se convirtió en 2005 en el primer fabricante occidental en construir una fábrica de cosechadoras. Lo hizo en la región meridional rusa de Krasnodar, como respuesta a la demanda de la producción local de tecnología para cosecha.

Otra operación importante, según relataron los directivos de la compañía, tuvo lugar en 2008 con el establecimiento de una nueva planta de producción de cosechadoras en Morinda, estado de Punjab (India), a la que se unió en 2012 un nuevo 'Centro Regional Sur', situado en Bangalore, como almacén de piezas de repuesto y oficina de ventas para atender al mercado de India central. La mayoría los modelos que Claas produce en la India son con orugas de goma y se han desarrollado específicamente para las condiciones de suelo húmedo en las regiones de cultivo de arroz. Además de India, la maquinaria fabricada en Chandigarh también se comercializa en Corea del Sur, Tailandia y los países africanos. En Bangkok nació el año pasado un equipo específico que atiende al sudeste asiático. Finalmente, en septiembre de 2012 Claas también estableció una nueva empresa en China, con sede en Beijing, para promover la tecnología en este mercado en expansión.

Con una plantilla que ronda los 9 000 empleados, el Grupo ha mostrado un importante crecimiento global en los últimos veinte años, con un



volumen de negocios que ha crecido desde los 500 millones de euros de principios de los '90 a los 3 400 millones de 2012.

Entre los desarrollos introducidos en los últimos tiempos destaca el concepto 'Easy' (fácil),

que aglutina las soluciones dirigidas a una agricultura eficiente mediante un mejor control de la máquina y una mayor optimización del rendimiento, sistemas de dirección, agricultura de precisión y control, soluciones de software y servicios.

10 años de la operación con Renault Agriculture

Ya han transcurrido diez años desde aquel 23 de febrero de 2003, cuando Helmut Claas y Patrick Faure firmaron el acuerdo por el que la compañía alemana se hacía con una participación del 51% de Renault Agriculture. Era la entrada del especialista en la recolección en el mercado de tractores agrícolas. En 2006, Claas eleva su participación al 80% y dos años más tarde se convierte en propietario del 100% de Renault Agriculture, con el nuevo nombre de Claas Tractor SAS.

París fue el escenario ideal para conmemorar una década de la alianza franco-alemana, calificada por sus gestores actuales como un éxito, debido, sobre todo, 'a la fuerte motivación de los equipos de Francia y Alemania y la estrategia de crecimiento común'. La distribución mundial de productos Claas está garantizada hoy por una amplia red de filiales e importadores.

Durante estos diez años, los tractores Claas se han beneficiado de la política de inversiones en I+D, que ha supuesto, según datos de la compañía, alrededor del 9% de las ventas previstas a largo plazo. En este tiempo se han renovado todas las series de tractores y se han desarrollado más de 40 nuevos modelos. El rango de potencia que tenía la marca Renault (40-250 CV) ha crecido ahora hasta los 400 CV.

El grupo alemán también ha realizado fuertes inversiones en producción y logística. Se ha construido una nueva línea de montaje para cabinas (5 millones de €) y un taller de pintura en 2010 (10 millones de €),



así como un nuevo centro de pruebas de validación en 2012 (10 millones de €). En total, en los últimos diez años, Claas ha invertido más de 400 millones de euros en el segmento de los tractores.

Los estándares de diseño y producción de los tractores han cambiado. En todos los sectores se aplican ahora requisitos y sistemas de trabajo dirigido a ofrecer un producto premium (Premiummarke). Desde el desarrollo hasta la entrega, el cliente es la figura central de todos. A partir de 2013 se lleva a cabo en la certificación según la norma ISO 9001.

Gracias a las innovaciones y al eficiente trabajo en la distribución, el Grupo CLAAS exporta el 70% de la producción de la planta de Le Mans (30% en 2003). Después de diez años, llega el momento de hacer un nuevo paso: la intensificación de la orientación en la internacionalización. Claas observa un gran potencial de desarrollo en tractores en los mercados de Europa del Este, Rusia y Asia. Por esta razón, los esfuerzos a lo largo de este y los próximos años se centrarán en esta dirección.



JCB reafirmó su decisión por extender su presencia en el negocio agrícola con un stand en el que jugaron un papel preponderante los poderosos tractores de la serie Fastrac y la línea de cargadoras telescópicas.



Joskin festejó su 45º Aniversario con una exposición de máquinas, destacado un brazo de carga telescópico de 8" (200 mm) junto a su amplia oferta de remolques y cisternas de purín de diferentes tamaños y prestaciones.



Un prototipo que llamó la atención fue el expuesto por el fabricante italiano Ferri. Se trata de un vehículo especial, con orugas de goma, que tenía enganchado en la parte frontal una segadora de la marca.

Massey Ferguson, a la búsqueda de la "nueva generación" de agricultores

La nueva estrategia de Massey Ferguson, "la marca global del Grupo AGCO", calificada así en París por su Vicepresidente y Director General para Europa, África y Oriente Medio (EAME), Richard Markwell, se dirige a la "nueva generación" de agricultores que está transformando la manera en la que se cultiva en el mundo.

"Su entusiasmo juvenil, la energía y el optimismo se combinan con una creciente demanda de alimentos y combustible en todo el mundo. Son de mente abierta y están dispuestos a aprovechar las oportunidades que les salen al paso", agregó Thierry Lhotte, Vicepresidente de Ventas y Marketing de Massey Ferguson EAME. Para ellos, el cambio es "el escenario habitual".

"Pero es importante destacar que el nuevo cambio generacional no sólo se refiere a la edad, la actitud es la clave. Sin la correcta actitud, ningún agricultor, ya sea de 25, 45 ó 65 años, tendrá éxito. Y la 'nueva generación' de jóvenes agricultores confía y se beneficia de la experiencia y el apoyo de sus predecesores, respondiendo a las demandas cambiantes de los consumidores que desean fuentes de alimentos y energía seguras, fiables y asequibles, así como productos de alta calidad que vinculen a consumidores y agricultores", prosiguió Lhotte.

A este perfil de profesionales se dirige Massey Ferguson con la serie MF 6600, que completa la gama de tractores 'Super Six', considerada "la más avanzada de la marca hasta el momento, y que supone la respuesta a los agricultores que está exigiendo un tractor 'inteligente', eficiente, 'limpio' y fiable para aumentar la producción y conservación de los recursos como el suelo y el medio ambiente".



Thierry Lhotte, Martin Richenhagen, Francesco Quaranta y –de pie– Richard Markwell, directivos del Grupo AGCO durante la Conferencia de Prensa celebrada en París.



Esta serie (de la que ampliaremos información en próximos números) abarca cinco modelos con motor AGCO Power de 4 cilindros, 4.9 L de cilindrada, que entrega potencias entre 120 y 160 CV. Transmisiones semiautomáticas Dyna-4, Dyna-6 con opción AutoDrive, así como la transmisión variable continua Dyna-VT para ciertos modelos. Nuevo sistema hidráulico de 100 L/min con flujo combinado, y nueva palanca monomando a la derecha. La misma cabina espaciosa y confortable que la serie MF 7600, con opciones de suspensión mecánica e hidráulica y nuevos controles y sistema de guiado AutoGuide 3000 que funciona a través del terminal del tractor Datatronic 4.



Sistema de dirección automática

Valtra mostró en la feria parisina el nuevo sistema de dirección automática Auto-Guide, utilizable también durante la conducción marcha atrás con el puesto de conducción reversible TwinTrac.

Este sistema comparte el mismo terminal

que el sistema de comunicación de aperos con el tractor ISO-BUS, aunque también hay disponible una pantalla táctil opcional de 12".

Auto-Guide está disponible en los tractores de la serie Valtra N (modelos Versu y Direct) y en todos los modelos pertenecientes a la serie T. El kit de instalación viene de fábrica en la serie S y se puede acoplar, de forma opcional, en los modelos de las series N y T. El paquete incluye la válvula de dirección necesaria para la dirección automática, así como el cableado y los sensores

Fendt, en su principal mercado exportador



Los 2 772 tractores que inscribió el pasado año sitúan al mercado francés como el principal en el capítulo exportador de Fendt. De ahí que la marca alemana organizara un stand de casi 1 500 m² para hacer gala de su potencial, con toda su línea de producto incluida la oferta completa de tractores Vario, desde la serie 200 hasta la 900, la pala cargadora frontal Cargo y su extensa oferta en equipos para recolección, con cosechadoras desde 243 hasta 413 CV, (series L, C y P), así como las rotoempacadoras.

Todo bajo el lema “La eficiencia rentable con productos Fendt”, y desglosado en diez estaciones con temas como, por ejemplo, el valor añadido que aporta, en términos económicos, la transmisión continua o la tecnología incluida en las máquinas para cosecha.

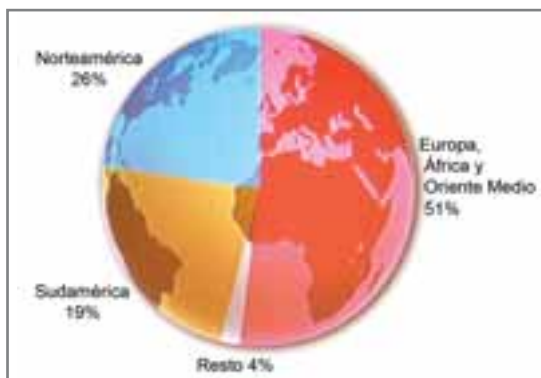
Las ventas de AGCO crecieron un 13%

El presidente y director ejecutivo de la compañía presentó los resultados económicos de 2012, cerrados con un volumen de ventas de 9 962.2 millones de dólares (+13.6% respecto a 2011), del cual el 51% corresponde a la región EAME (Europa, África y Oriente Medio) y el 19% a Sudamérica. El pronóstico de Martin Richenhagen para los mercados de Europa Occidental de cara a 2013 es un retroceso del 5%.

El Grupo AGCO tiene en estos momentos unos 3 100 puntos de venta en 140 países y, según explicó su máximo directivo, apostarán fuerte por su expansión. “Invertiremos en ellos, crecemos juntos, porque queremos estar cerca del mercado y del cliente”, señaló.

Ante la pregunta de si se planteaba la ampliación de la oferta de producto con la incorporación de otras empresas, Richenhagen dijo: “No tenemos prevista ninguna adquisición, pero es algo que tampoco descartamos”. El Presidente destacó la importancia creciente que adquiere el acceso al agua, especialmente en determinadas zonas del planeta, lo que abre perspectivas de expansión a los fabricantes de equipos de riego.

DISTRIBUCIÓN POR ‘REGIONES’ DE LAS VENTAS DEL GRUPO AGCO EN 2012



marcha atrás de Valtra

necesarios. Para su utilización en el futuro, todo lo que se necesita es el terminal y el receptor TopDock.

El sistema de dirección asistida instalado de fábrica está disponible con dos niveles de precisión: uno de un metro y otro de varios decímetros. Además, el Departamento de Recambios de Valtra proporciona una actualización con la que se consigue una precisión de apenas dos centímetros. También puede incorporarse una actualización compatible con GLONASS que me-

jora la fiabilidad y la precisión, especialmente en latitudes norte.

La zona expositora de la marca finlandesa Valtra contó, además, con modelos de tercera generación de las series A, N, T y S, que cumplen las regulaciones sobre emisiones Tier 4i y ofrecen muchas otras mejoras. Por ejemplo, todos los tractores Valtra producidos en la fábrica de Suolahti (Finlandia) están ahora provistos de un inversor electrohidráulico, un elevador trasero electrónico y un embrague multidiscos.

Kubota hace gala de su historia

El stand de Kubota estuvo presidido en todo lo alto por recordatorios de los 123 años de historia de la compañía, que se remonta a nivel global a 1890 y, en el caso de Kubota Europe, a 1974. En este tiempo ha conseguido completar una extensa oferta de producto dirigida al sector agrícola, con tractores y vehículos multiusos para distintos tipo de actividades.

Entre los tractores se encontraban modelos de las diferentes gamas incluidas en su catálogo, desde el más potente M135GX (140 CV), hasta



el M8540 estrecho que combina ruedas en el eje delantero y orugas de goma en el trasero, o incluso el M8560 en el que se destacaba el despeje de 65 cm. Algunos de los tractores se expusieron junto a diferentes implementos de la marca Kverneland (sembradoras, equipos combinados, segadoras, etc.), adquirida el pasado año por la compañía japonesa. También pudieron observarse otros tractores



de menor potencia, incluso algunos específicos para el sector de áreas verdes y mantenimiento, con implementos para labores muy específicas, como limpieza de viales.

La línea completa de vehículos multiusos 4x4 cobraron un protagonismo especial. Se presentaron los nuevos modelos RTV1140 (4 plazas) y RTV 600, que estarán disponibles desde este mes en España.



El Grupo ADR participó a través de su sociedad Colaert Essieux, con un stand en el que las principales novedades fueron la suspensión hidráulica patentada STT para remolques y el eje autodireccional controlado ATD.



Krone estuvo presente en SIMA semanas después de hacerse público el acuerdo con Gigant Trenkamp & Gehle para formar una sociedad con el fin de desarrollar conjuntos de ejes y chasis para equipos agrícolas.



Checchi & Magli no faltó a la cita francesa, un mercado históricamente muy importante para la empresa donde cuenta con una red de concesionarios en todo el territorio. Expuso diversos trasplantadores de su amplia gama, entre las cuales destacaron las nuevas Wolf Plus y Top 24.

Tecnología que nace en el campo
y crece en tus manos.



En Kubota fabricamos tractores que nacen por y para el campo, tecnología 100% japonesa que consigue sacar el máximo rendimiento a la tierra y a su trabajo, haciéndolo más cómodo, seguro y respetuoso con el medio ambiente.

Conozca los nuevos modelos 135 GX, M110 GX y la Serie M60; tractores versátiles, eficientes y potentes. Y siempre con la calidad y el servicio que Kubota le ofrece.

Kubota

www.kubotatractores.es

New Holland introduce en Europa las sembradoras de siembra directa brasileñas



Como parte de su estrategia Clean Energy Leader, New Holland refuerza su catálogo en Europa con una gama de sembradoras para siembra directa que llega a raíz del acuerdo establecido en Brasil con el fabricante Semeato.

"La Agricultura de Conservación no sólo ayuda a los agricultores a ampliar sus beneficios, sino que también mejora el ambiente en el que trabajan, en particular la estructura de los suelos, por eso lo hemos colocado en el centro de nuestra estrategia Clean Energy Leader". Son palabras de Franco Fusignani, presidente de New Holland Agriculture, durante la Conferencia de Prensa celebrada por la marca en SIMA. *"En París hemos introducido estas máquinas para promover este concepto crecimiento agrícola, lo que traerá grandes beneficios a la agricultura europea"*, agregó.

Según explicaron los directivos de la compañía, New Holland ya ofrece una gama de



productos para ayudar a los agricultores en las prácticas de agricultura de conservación. Estos incluyen tractores de alta potencia que cuentan ECOBlue™ la tecnología SCR para cumplir Tier 4i, que reducen significativamente las facturas de combustible y las huellas de carbono de las explotaciones. *"Las gamas de tractores T6 y T7 ayudan a reducir la compactación en el campo gracias a la excelente relación potencia-peso. Lo propio hace el sistema de rodadura SmartTrax™ en las cosechadoras CR, mientras que el sistema Opti-Spread™ garantiza un correcto esparcido de la paja finamente picada, que produce un acolchado uniforme; ideal para operaciones sin labranza"*, detalló el Vicepresidente de Ventas en Europa, Carlo Lambro.

También recordó otras soluciones dirigidas a ofrecer una mayor precisión, como el sistema de guiado IntelliSteer™ con una precisión de 1-2 cm para asegurar una cobertura óptima campo, el software de gestión de explotaciones o la tecnología IntelliRate™ para control de pulverización.

En este contexto se sitúa la llegada a Europa la oferta de sembradoras de siembra directa. El modelo PS2045, de 26 filas con distribución neumática, ofrece una anchura de trabajo de 4.5 m. Es una alternativa para grandes agricultores y contratistas, con una configuración flexible para poder trabajar simultáneamente con semilla y fertilizante. Destaca el número reducido de elementos que están en contacto con el suelo para prevenir cualquier obstrucción en beneficio de una mayor productividad.

El modelo PS2030, de 17 filas, alcanza una anchura de trabajo de 3 m. Se dirige a agricultores de mediana escala y contratistas, gracias a su versatilidad operativa excepcional y elevada precisión con semillas pequeñas. Según la marca, su gran capacidad de flotación le permite mantener una siembra uniforme, con discos de alta capacidad de doble abertura de surco.



Medalla de Plata para la macroempacadora BigBaler

New Holland recibió una Medalla de Plata en los Premios a la Innovación por las características de seguridad y por el diseño concebido para la comodidad del operador en su macroempacadora BigBaler, que incrementa la productividad con un 20% más de capacidad y un aumento de la densidad del 5%, con la máxima seguridad para el operador.

Entre las características más destacadas se encuentran las protecciones laterales moldeadas o el capó de una pieza con apertura total. Además, cuenta con una gama completa de posibilidades que aumentan la productividad, como la barredora MaxiSweep™, para una alimentación constante y fluida, y el sistema SmartFill™, que garantiza la uniformidad de las capas gracias a una red de sensores de precisión. Los avanzados sistemas PLM, como la tecnología de pesado de pacas sobre la marcha ActiveWeigh™, mejoran el rendimiento y la rentabilidad.

Otras novedades

- Serie T6 Auto Command: Tres nuevos modelos con motor de 4 cilindros de 143 a 163 CV de potencia máxima, transmisión continua amplían

esta serie, que incorpora la segunda generación del reposabrazos SideWinder™ II, la cabina Horizon actualizada, el sistema de guiado integrado IntelliSteer™ y un caudal hidráulico de 125 L/min. Está disponible en la versión Blue Power (en próximos números ampliaremos información sobre estos tres modelos).

- Cabina Horizon. Actualización dirigida a las series de tractores T6 y T7, con nivel de ruido de 69 dB(A), ubicación ergonómica del brazo multifunción CommandGrip y monitor táctil a color IntelliView.
- Boomer. La gama de tractores compactos ha sido ampliada y actualizada con seis nuevos modelos de 23 a 51 CV, con transmisión continua EasyDrive.
- CX8090 Edición conmemorativa. Modelo especial de la cosechadora con mayor capacidad que celebra los 100 años de producción de este tipo de máquinas en la fábrica de Zedelgem (Bélgica).
- Aplicación para móviles. Ya se han superado las 50 000 descargas de este servicio que ofrece New Holland para consultar el tiempo, informaciones de producto o incluso juegos interactivos.

Nueva segadora frontal de JF-Stoll

La nueva segadora frontal SMF 3005, de 2.96 m de anchura (2.86 m en transporte) fue la gran novedad de JF-Stoll en el certamen. Se trata de una máquina desarrollada para mantenerse a una distancia apropiada del terreno independientemente del tractor, y sin utilizar salidas hidráulicas adicionales. El peso de esta segadora es de sólo 700 kg y tiene una demanda de energía muy baja, lo que permite ser usada en tractores a partir de 60 CV. La transmisión de potencia desde el eje de la TDF llega a través del primer disco y continúa a través de una serie de engranajes hacia el resto. El beneficio de esta característica es que el mecanismo de corte es capaz de resistir cargas más grandes, lo que significa una mayor eficiencia y fiabilidad, reduciendo así los costes totales de funcionamiento.

Otra novedad dentro del stand del grupo llegó en la marca Kongskilde, con el cultivador Vibro Crop Intelli, que incorpora cámara lateral y control GPS para trabajos en terrenos irregulares. La distancia entre filas es de 50 cm para los modelos de 12 y 18 hileras, y de 75 cm para los de 8 ó 12 hileras.





Lamborghini se viste de blanco

Todos los tractores Lamborghini saldrán de fábrica pintados de blanco. Es la nueva estrategia del Grupo Same Deutz-Fahr para una marca dirigida a clientes que buscan altas especificaciones con un estilo muy definido.

El primer producto de esta nueva etapa es el Lamborghini Nitro, que destaca, además de por la nueva cabina con una posición optimizada de los mandos, por las líneas firmes, color blanco de la carrocería con banda negra opaca recorriendo todo el capó y luces LED sobre el grupo óptico principal. Equipa motor Deutz Tier 4i con dispositivo de tratamiento posterior de los gases de escape DOC, cilindrada de 3 620 cm³ y sistema de inyección Common Rail. Una peculiaridad del sistema hidráulico es el sistema con distribuidores mecánicos llamado "60 ECO". Esta opción puede suministrar 60 L/min a un régimen del motor de tan solo 1 600 rev/min.

También se expuso la nueva gama Lamborghini Green Pro dedicada principalmente a trabajos municipales, mantenimiento de zonas verdes y pequeños y medianos agricultores. Son seis modelos de tractores, entre 20 y 50 CV, con transmisión hidrostática que se caracterizan por su elevada polivalencia y pueden equiparse con una gama completa de implementos.

La nueva Serie 5 de Deutz-Fahr, con transmisión mecánica, 'powershift' o continua

En un espacio donde hizo gala de su línea completa de producto, que incluye cosechadoras y cargadoras telescópicas, la gran novedad fue la Serie 5, nueva gama media disponible tanto en las versiones con cambio mecánico, cambio Powershift de 3 velocidades y cambio de variación continua TTV. Seis modelos con motor Deutz (100-130 CV), para trabajos a campo abierto o con ganado, emplear cargadores y desplazarse por carretera (a 50 km/h ó 40 km/h en régimen económico del motor); también es ideal para efectuar trabajos especiales de tipo forestal o municipal o, incluso, en arrozales. Esta Serie (de la que ampliaremos información en próximos números) también sobresale por su diseño, en el que ha colaborado Giugiaro Design, que ha desarrollado unas líneas modernas y elegantes, totalmente innovadoras para el sector, con detalles como las luces LED, típicas de los automóviles.

Además, la Serie 6 se amplía hasta los 11 modelos, tanto en versión Powershift como en versión de transmisión TTV. La gama cuenta con seis modelos de 150 a 190 CV, entre los que destacan dos modelos de 4 cilindros con una potencia de hasta 166 CV y además, se presenta el modelo 6 190 con neumáticos de 42".

También, para la versión TTV existen modelos de 4 cilindros que empiezan con las potencias de 150 CV. Las versiones de seis cilindros van de 160 a 190 CV.

Y, por supuesto, no faltó la 'estrella' de 2013: el 7250 TTV Agrottron, ganador de varios premios internacionales, entre ellos el Tractor of the Year, que forma parte de la Serie 7, con motor Deutz (Tier 4i) que se complementan con las experimentadas transmisiones, infinitamente variables, del prestigioso proveedor ZF. Los tres modelos de la Serie 7 TTV (7210, 7230 y 7250) se caracterizan por un gran equipamiento de serie.



El Virtus simbolizó los valores de Same

Los nuevos Same Virtus (ver agrotecnica Oct. '12) son el primer ejemplo del nuevo enfoque



de la marca, que con motivo de su 70º aniversario, decidió modernizar su imagen con rasgos distintivos de su personalidad reflejados desde el mismo logotipo, con el conocido tigre sin la agresividad de la garra en primer plano, pero manteniendo el acento en los cuatro ojos que, originalmente, simbolizaban la precisión puesta en la investigación y la innovación.

En los Virtus (motores Tier 4i de 4 cilindros Common Rail, de 99, 110 y 122 CV), se busca un alto nivel de fiabilidad, calidad y prestaciones, gracias a la potencia del motor, al par y a los consumos reducidos, unido a la tecnología más moderna con un estilo inconfundible, al ser diseñados por Giorgio Giugiaro.

Nuevos motores SDF fase IIIB/Tier4i

Same Deutz-Fahr vende en todo el mundo la Serie 1000 de motores de 3, 4 y 6 cilindros, para tractores de 40 a 170 CV, con diferentes niveles de emisiones contaminantes: fases I, II y IIIA (para el mercado de Europa), Tier 1, 2 y 3 (para el mercado de EEUU) y Trem IIIA (para el mercado de India). Ahora, ha proyectado un nuevo motor que respeta las normativas sobre emisiones contaminantes fase IIIB/Tier 4i y fase IV/Tier 4. En SIMA presentó el modelo de 4 cilindros, llamado Farmotion, con 962 cm³ por cilindro, sistema Common Rail con una presión de inyección de 2 000 bar que, junto al catalizador DOC, contribuye a reducir considerablemente las emisiones contaminantes. La recirculación de los gases de escape, externa y refrigerada,



Javier Seisdedos —a la derecha—, director general de SDF Ibérica, sigue atento las explicaciones del responsable de producto, José Llopis.

completa el cuadro de novedades. El efecto de estas características se refleja en la potencia máxima que se puede alcanzar y que es de 100 CV en el motor de 3 cilindros, 140 CV en el de 4 cilindros y 200 CV en el de 6 cilindros.



El fabricante irlandés McHale ordenó modelos de su oferta de rotoempacadoras, tanto de cámara fija como variable, y como principal novedad la rotoempacadora encintadora Fusion 3, con sistema de transferencia de paca patentado por la marca.



Las Econov X40 y X50 fueron las protagonistas del stand de Sully. Son abonadoras (44 y 50 m de anchura) de última generación, que utilizan tecnología GPS y conexión de Internet para ofrecer la máxima precisión en grandes extensiones o terrenos irregulares.



Poco antes del inicio de la feria, Daedong Industrial Company lanzó el nuevo motor diésel Common Rail Daedong® Tier 4 ECO. Además, Kioti acudió a París con su línea de tractores e implementos, para diferentes potencias.

Landini muestra su proyecto para los dos próximos años

SIMA se convirtió en una cita estratégica para Landini, ya que tuvo la oportunidad de ofrecer una visión más global del proyecto de trabajo intensivo en el que se ha embarcado para los próximos dos años, basado en el lema 'Made in Italy'



que busca el desarrollo de productos para todos los mercados en los que está presente y de cara a abrir nuevos horizontes.

En términos de novedades destacó la nueva serie 5D Tier 4 Interim, que comprende tres modelos, de 85 a 102 CV, con innovadores motores Perkins Tier 4 Interim de 2 válvulas Common Rail. La serie Powerfarm con motores Tier 3A seguirá disponible para los mercados no europeos. La serie 5D, disponible en las versiones Standard y HC, anticipa el innovador diseño al que se ajustarán todos los tractores de la marca de ahora en adelante. Las cuatro principales innovaciones de esta serie 5D son el Bloqueo/desbloqueo de la doble tracción; overdrive como parte del equipamiento de serie, con 24+12 marchas, con posibilidad de súper-reductor hasta 32 + 16 velocidades;

elevador trasero con controles optimizados, manejado desde la cabina por el sistema ELS sistema (sistema de elevación ergonómico) y una palanca de control externo opcional; y nuevos interiores en e cabina en línea con los modelos de la serie 5H.

También tuvo un papel relevante la serie 5H, con nuevos motores Perkins Common Rail Tier 4 Interim, equipados con el nuevo sistema Dual Power en las versiones Top, que tienen una función de potencia adicional para los trabajos con toma de fuerza que supera los 113 CV en el modelo 5-110H, además de inversor hidráulico y TDF electro-hidráulica. Las versiones Techno cuentan con un inversor mecánico y TDF electro-hidráulico. En el exterior de esta serie también se refleja el diseño renovado de la marca, mientras que el interior de la cabina se ha renovado con importantes mejoras en ergonomía y confort.

Tras el restyling de la serie Landpower Techno, Landini presentó la versión rediseñada Landpower Comfort. Tractores con inversor electro-hidráulico, 3 velocidades, control electrónico de elevación y nueva cabina con 4 montantes, de grandes dimensiones, más cómoda y con mejoras ergonómicas. El proceso de remodelación se ha completado y pone de relieve el nivel de confort que ofrece esta gama en un grado aún mayor.



McCormick refuerza la 'generación X'

Es la nueva apuesta de la marca y en París no hizo más que reforzar su oferta. Lo que McCormick ha bautizado como la "Nueva generación X" es el fruto de la renovación de la gama apoyada en la dilatada experiencia y una política corporativa dirigida al desarrollo. Los tractores cumplen con las demandas de los mercados con alto nivel de exigencia en cuanto a confort, prestaciones, equipamiento a bordo y diseño.

La novedad más llamativa fue la Serie X7, dirigida al segmento de hasta 215 CV, compuesta por seis modelos: tres con motores de 4 cilindros y tres con motores de 6 cilindros, beta Power, para una mayor eficiencia de combustible en los motores Tier 4i, Common Rail de 143 a 212 CV, Power Plus y 40 km/h.

Otras características son la transmisión Pro Drive con 4 velocidades Powershift y 6 gamas,

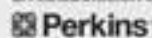
Creciendo fuertes



Serie X60

Una nueva generación de tractores

En colaboración con:



Rexroth
Bosch Group




McCORMICK
www.argoberica.com · info@argoberica.com



cambio automático de las 4 marchas y rango de cambio secuencial. Sistema hidráulico de centro cerrado con una capacidad de 123 L/min y el elevador trasero con control electrónico de potencia de hasta 9 300 kg de capacidad de elevación. El control electro-hidráulico de las 4 velocidades de la TDF es estándar, mientras que el control electrónico de la TDF frontal y del elevador hidráulico con 3 500 kg de capacidad de carga están disponibles bajo petición. La cabina 'Cab Premiere', fruto del acuerdo establecido por la matriz, Argo Tractors, con un importante estudio de diseño, eleva los estándares de calidad en términos de



diseño y confort, similar a la industria de la automoción. Con 4 montantes y un amplio interior, ofrece una visibilidad excelente. Puertas de nuevo cuño, mecanismo de cierre procedente de la experiencia automovilística y sistema de iluminación LED son otras prestaciones añadidas, junto los controles dispuestos en un diseño racional, la inclinación y el volante telescópico, el nuevo panel de instrumentos integrado o el nuevo reposabrazos multifuncional. con, entre otras funciones, un

conmutador programable. Otros equipamientos opcionales elevan el nivel de este tractor, como el asiento del conductor con respaldo ventilado y compartimiento de aire acondicionado, mientras que el equipamiento de serie también incluye radio con conector USB, micrófono Bluetooth y 4 altavoces.

Dentro de la 'generación' se expusieron también los X50 y X50 M, equipados con motorizaciones Perkins Tier 4i. La primera de ellas es heredera de la serie T-Max y llega con 4 modelos con potencias comprendidas de 85 a 113 CV, en versiones RPS, con transmisión con inversor hidráulico y TDF electro-hidráulica, y Synchro, con inversor mecánico y TDF electro-hidráulica.



Otras innovaciones importantes son el nuevo diseño del capó y el aumento de la capacidad de elevación del elevador trasero hasta 4 750 kg. En cuanto a la serie X50M, evolución de la anterior serie C-Max para el mercado europeo, con sus motores Tier 4 interim, 85-102 CV, inversor mecánico, overdrive como parte del equipamiento de serie (24+12) y súper-reductor opcional (32+16), TDF mecánica y elevador trasero controlado por ELS (Sistema de elevación ergonómico).

El tercer bastión de la 'generación' es la ya conocida en España serie X60, presentada en la versión X-Negro: carrocería en negro mate, con adornos lacados en rojo (como los logotipos en el capó y el volante) y tapicería de cuero rojo. El modelo insignia, X60.50, cuenta con un motor de 121 CV. Otra versión expuesta en París de este modelo estaba pintada en color naranja brillante, que ofrece un sorprendente contraste con la nieve cuando la máquina se utiliza para trabajo de limpieza vial. Este tractor se presentó junto con un accesorio quitanieves para subrayar cómo, además de la labor estrictamente agrícola, esta serie de máquinas puede ser una alternativa para aquellos que necesitan utilizar un tractor de estas características para otro tipo de tareas.

John Deere 'marcó el rumbo' en un stand de 3 200 m²

El despliegue de novedades de John Deere, en un stand de 3 200 m², arrancó con los dos Premios a la Innovación recibidos. Uno en la máxima categoría (Medalla de Oro), por su Tractor Multi-fuel que permite utilizar diferentes tipos de combustible, tanto de origen mineral como vegetal, solos o en mezcla y con un depósito único, y otro (Medalla de Plata) por su sistema Remote Display Access (RDA), que permite visualizar, mediante una conexión de Internet, la misma información que presenta el terminal ISO-BUS del tractor, o de la máquina, que trabaja en campo.

Al margen de los galardones, otra novedad relevante fue la primera aparición pública de la transmisión John Deere DirectDrive, que combina la comodidad de manejo de una transmisión infinitamente variable con la eficiencia de una transmisión mecánica. En tractores, destacó la gama John



Deere 6M (sustituta de los 6030 de Mannheim), de 115-170 CV, equipada con motores T4i/Fase IIIB y un diseño que cubre las necesidades de las explotaciones agrícolas y ganaderas de tamaño medio.

La gama de pulverizadores arrastrados serie R900i se amplía con el modelo R952i, con de-



pósito de 5 200 L de capacidad, equipado con soluciones 'inteligentes' destinadas a ayudar a los agricultores y contratistas durante todos los procesos de protección de los cultivos, desde la carga hasta la pulverización. Precisamente la estrategia diseñada por la compañía para ofrecer soluciones diseñadas para facilitar la optimización de maquinaria, la optimización logística y la toma de decisiones agronómicas en las explotaciones, englobadas bajo el nombre John Deere Farm-Sight, fue otra de las apuestas destacadas en el stand.

Recolección y Riego

Son dos segmentos de mercado en los que John Deere goza de una presencia muy importante. En equipos de recolección se mostraron las nuevas picadoras de forraje serie 7080, con potencias desde 380 a 812 CV. Esta gama ampliada a siete modelos incluye una nueva máquina de 440 CV e incorpora la nueva tecnología KernelStar, un avanzado concepto basado en un disco ahusado de diseño patentado que permite un tratamiento más intenso del grano, en comparación con el diseño convencional de rodillos cilíndricos u otros diseños de discos del mercado. Llamó la atención la cosechadora de cereales S690, la mayor del catálogo de la marca, equipada con orugas, una solución que reduce significativamente la compactación del suelo en condiciones difíciles.

Dentro de su amplio stand en el certamen parisino, John Deere reservó un espacio para mostrar diferentes soluciones ofrecidas por la División de Riego, con productos de irrigación de alto rendimiento.

Maschio Gaspardo presume de fabricar una máquina cada dos minutos

El grupo italiano demostró en París su fortaleza creciente, con un stand repleto de importantes novedades de producto. No en vano desde la empresa presumen de fabricar una máquina cada dos minutos, gracias a las seis plantas que dispone en Italia, China, Rumanía e India.

Probablemente, la más relevante para el mercado español se llame Corona, una sembradora arrastrada para cereal con sistema de preparación del terreno con grada de disco rápida. Su diseño está basado en la experiencia de la compañía en la labranza del suelo como en soluciones de siembra. Incorpora el distribuidor de semilla Flexeed que puede controlarse desde la cabina por ISO-BUS.

Otras novedades fueron la trituradora frontal Ariete 280, la sembradora combinada para ce-

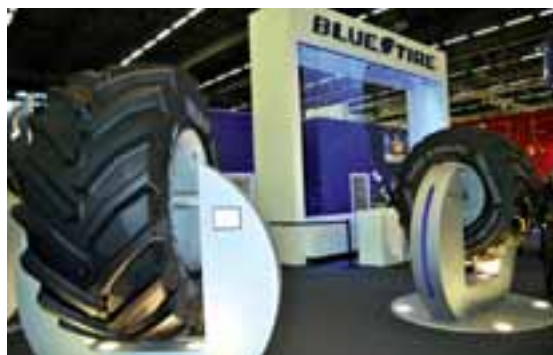


real con vibrocultor Dama Lena 300, la grada de disco rápida de 5 m plegable Presto Folding 500, la sembradora combinada para cereal/monogranillo arrastrada con grada rotativa Contessa Aquila 4600 y una variada oferta de equipos para pulverización, como el autopropulsado Uragano 4000, o los arrastrados y suspendidos pertenecientes a las gamas Pompeo, Saturno y Apollo.

Trelleborg promueve la agricultura sostenible

Su stand se basó en "una agricultura sostenible" y trató de destacar su compromiso para ofrecer soluciones que proporcionan un valor añadido al cliente y al medio ambiente. Lo hizo situando en el centro del stand una impresionante cascada de LED, con imágenes de agua para promover el enfoque ecológico.

Trelleborg presentó las gamas IF 900/60R42 TM1000 High Power y el IF 800/70R32 CFO TM3000, acorde a la innovadora tecnología Blue Tire. "TM3000 es la respuesta de Trelleborg a la última generación de cosechadoras", explicó Paolo Pompei, Presidente de la Unidad de Negocio de Neumáticos Agrícolas y Forestales de Trelleborg Wheel Systems. Para finales de este año está prevista la aparición de tres nuevas medidas en TM3000: el IF 800/65R32 CFO, el IF 800/70R38 CFO y el IF 1050/50R32 CFO.



También sobresalió el TM1000 High Power –diseñado junto con los principales fabricantes de tractores–, que supone la nueva generación de neumáticos IF capaz de transportar más carga a una presión más baja. Abarca siete medidas, entre 30 y 42 pulgadas, incluyendo IF 900/60R42 IF 710/75 R42, IF 710/70 R42, IF 650/65 R34, IF 650/60 R34, IF 600/70 R30, IF 710/60 R34.



Ampliación del acuerdo con New Holland.

"Juntos, nos comprometemos a ayudar a los profesionales a mejorar sus operaciones tradicionales asegurando también un futuro agrícola sostenible". Son palabras de Paolo Pompei, presidente de la Unidad de Negocio de Neumáticos agrícolas & forestales de Trelleborg Wheel Systems. En SIMA lució un New Holland T94WD expuesto por primera vez con la rueda completa gigante Trelleborg, de 2.3 m de altura, IF 750/75 R46 TM1000 High Power, diseñada con tecnología Blue Tire.

MASCHIO GASPARDO

...te da más!



Maschio Gaspardo ofrece una gama completa de productos y soluciones para todas tus necesidades. Como agricultor o empresa de servicios encontrarás la máquina ideal para mejorar tu cultivo y así maximizar el retorno de la inversión hecha. Maschio Gaspardo es un especialista en los aperos, incluyendo preparación del suelo, cultivación, siembra de cereales y de precisión, praderas y cuidado del terreno.



¡NUEVO!



MASCHIO

GASPARDO

juntos venceremos

www.maschionet.com - info@maschio.com

Kuhn juega fuerte en casa

La multinacional francesa hizo gala de su extensa línea de producto, con diferentes novedades. En laboreo y preparación del terreno amplía la gama de rastrojeadores de dientes polivalentes con el Cultimer L, modelos 4000/5000/6000, para un trabajo superficial, medio y profundo de hasta 35 cm de profundidad. Esta nueva versión en 'L' arrastrado está disponible con anchuras de 4, 5 y 6 m, integra un timón articulado, 3 filas de dientes, una fila de discos de nivelación y un rodillo. Otra máquina destacada fue la grada de discos suspendida 'en X' y plegado vertical, Discolander XM, modelos de 32/36/40/44/48/52 discos, para rastrojar en verano, preparar la tierra en otoño y primavera, destruir las cubiertas vegetales, enterrar estiércol y labrar praderas. También tuvo un protagonismo notable la gama Master 3, que supone la evolución de los arados suspendidos de la marca para adecuarse a los nuevos modelos de tractores y cuya resistencia en la punta alcanza las 4 t en los sistemas de seguridad con tornillo de tracción T (Master 153 y 183), mientras que la seguridad del sistema de seguridad Non Stop hidráulico ha aumentado en un 20% en



los modelos de gama alta (Vari Master 183). Por otra parte, la gama de arados semi-suspendidos mono-rueda Leader añade el nuevo modelo de anchura variable, extensible de 6 a 7 y 8 cuerpos, con dispositivo de seguridad Non Stop hidráulico, para trabajar con tractores de hasta 360 CV.

En el segmento de equipos de tratamiento aparece el pulverizador suspendido Altis 2002, con un depósito de una capacidad de 2 000 L, chasis en forma de L y el sistema Optilift, lo que deriva en una máquina compacta y ligera que permite enganchar al mismo tractor otro pulverizador de hasta 1 800 L. Este modelo ha visto modificado el panel de válvulas respecto al anterior e incorpora las barras de aluminio de 2 brazos RHMP y RHPA, de hasta 28 m, así como las nuevas barras diagonales de 3 brazos MEA3 20, 21 y 24 m, todas ellas con amortiguación en el transporte. Una solución innovadora fue el sistema de regulación de la dosis de producto EMC (*Electronic Massflow Control*) en cada válvula de dosificación, tanto a izquierda como a derecha, mientras se realiza la distribución. La otra novedad afecta a los pulverizadores arrastrados, con el depósito de nueva capacidad de 3 200 L disponible en la gama Metris, que hasta ahora estaba disponible con una capacidad de 4 100 L y barras de aluminio de 18 a 36 m. Además, la compañía francesa ha revisado por completo su gama con depósitos delanteros y ha

creado un pulverizador frontal, modelo PF, que puede ser totalmente autónomo o bien utilizarse como depósito adicional en el Altis 2002 (2 000 L). El PF incorpora un depósito de polietileno disponible con una capacidad de 1 000 ó 1 500 L, depósito de agua limpia de 190 L, un depósito de llenado de producto integrado y un panel de válvulas.

En siembra llega la nueva sembradora monograno Maxima 2 RXL (plegable de gran anchura) que puede sembrar hasta una anchura de 9 m que al plegarse para transporte se reduce a 3 m. Se puede equipar con 9, 10 ó 12 filas con separaciones aptas para el cultivo del maíz. La siembra también se puede efectuar con una anchura de trabajo de 6.75 m a 9 m, que equivale a un rendimiento de hasta 60 ha/día. Otra novedad fue el dispositivo de control de la siembra KLS 128 para sembradoras en línea neumáticas, que son unos sensores situados en cada uno de los tubos que se calibran durante la puesta en marcha. El dispositivo considera las particularidades relacionadas con la siembra, como las filas que se cierran cuando se siembran filas alternas. Si se produce un incidente, el cajetín de la cabina avisa mediante una alarma sonora e indica la fila que está fallando, incluso cuando solo se trata de un bloqueo parcial en el paso de las semillas.

Las novedades se extienden a la línea de forraje, con nuevos modelos de segadoras desbrozadoras Multi-Longer GII, que aumentan su potencia para adaptarse a ritmos de trabajo elevados. A partir de ahora, están disponibles en 57 CV con una mayor oferta en cinemática. Lo mismo sucede con la gama de segadoras suspendidas agrícolas Poly-Longer, que se ha completado con cuatro nuevas cinemáticas de brazo, que se han desarrollado con un alcance horizontal de 5.01 m. Las novedades en este segmento se completan con la gama de brazos desbrozadores profesionales Pro-Longer, para un uso superior a las 1 000 horas/año, que ahora se amplía con una cinemática 'telescópica'. Con alcances que llegan hasta los 7.40 m e incorporando aperos de corte como las barras de poda, esta serie responde perfectamente a los profesionales que trabajan en zonas públicas y en áreas de poda.

Aplicaciones para los terminales CCI

Kuhn es uno de los seis fundadores de la asociación (Centro de Competencia ISOBUS), que desde 2009 ha desarrolla soluciones para su uso común. Entre sus últimos objetivos se encuentra la creación de aplicaciones complementarias para

la agricultura de precisión, la guía, la gestión a distancia del parque móvil y el uso de cámaras de visualización.

CCI.Command. Se compone del módulo Section Control, que permite la gestión automática mediante GPS de la anchura de trabajo en los bordes y el corte y puesta en marcha automáticos en los extremos de las parcelas, y del módulo Parallel Tracking, que es un sistema de guía mediante GPS, con una barra con LED incluida en el terminal CCI.

CCI.Control. Gestor de tareas que permite documentar los trabajos e intercambiar datos entre el tractor y la oficina.

CCI.Cam. A través de una cámara de vídeo, facilita el visionado de zonas que jnop pueden observarse desde la cabina de la máquina.

Farm Pilot. Conectar el gestor de trabajos del CCI con el portal Farm Pilot de ARVATO, que permite seguir, desde la oficina de la explotación, los trabajos efectuados por las máquinas y visualizar su posición geográfica. Asimismo, es posible enviarle a uno de los conductores de las máquinas las tareas o zonas de trabajo de las que debe encargarse desde el ordenador a la oficina.

Field Nav. Programa de navegación integrado en el CCI para dirigir al conductor de la máquina directamente a donde se halle el cliente o a la parcela, en función del lugar de destino programado.



17 expositores españoles con AGRAGEX

Para los fabricantes españoles, el mercado francés y SIMA como exposición internacional, constituye una fecha marcada en rojo en sus calendarios de los años impares. Esta vez fueron 17 las empresas que participaron con stand propio y con el soporte de la Agrupación Española de Fabricantes-Exportadores de Maquinaria Agrícola y sus Componentes, Sistemas de Riego, Equipamiento Ganadero y de Post-cosecha (AGRAGEX).

Aguirre

Una de las firmas españolas con más tradición en el certamen, al que acude desde hace más de 30 años. En un stand muy llamativo, expuso como novedad más destacada la nueva sembradora arrastrada RST7000, de 6 m de anchura dirigida a agricultores de grandes extensiones. Su autonomía de carga es de hasta 7000 L y su distribuidor permite dosis de trabajo de 0.9 a 400 kg/ha.

Otros equipos expuestos fueron la barra de 24 m para pulverizadores suspendidos, con plegado vertical, un producto en el que acumula más de 50 años de experiencia en la fabricación, y la Serie P de su gama de abonadoras AC2 de doble disco, que incorpora la tolva y el suplemento en polietileno, así como dos tapas que protegen el interior.



Recinsa

Reforzó su presencia internacional con un stand en el que explicó los numerosos que ofrece su amplio catálogo de recambios para todas las marcas, con más de 125.000 referencias en su stock permanente, y como proveedor para más de 5.000 clientes en Europa y Sudamérica. Su moderno sistema de información permite a cualquier cliente localizar fácilmente el repuesto exacto para tractores, vehículos industriales o maquinaria agrícola.

Bellota

Expuso las siguientes novedades con patentes mundiales: Cambio rápido de discos, Cambio rápido de cuchillas para caña de azúcar. Además, lanzó la nueva gama de Discos InPhinium, con una gran relación entre dureza y tenacidad, consiguiendo mayor vida, sin roturas.



Tenías

Constituye otra de las firmas españolas habitual en las grandes ferias europeas. En París participó con una selección de su amplia gama de palas cargadoras e implementos, cuyos modelos más reforzados son muy apreciados en el mercado francés.



AGUIRRE

INNOVACIÓN Y EXPERIENCIA

Pulverizadores
Arrastrados hasta 28 mt.



Pulverizadores
Suspendidos hasta 24 mt.



Abonadoras Arrastradas
Doble Disco



AGUIRRE
diseña máquinas
innovadoras y precisas
con las máximas
prestaciones tanto en
seguridad como en
garantía



Abonadoras
Doble Disco
AC2



Sembradoras Neumáticas de
Reja, Bota y Disco



Abonadoras Doble disco de
alto rendimiento DP44



AGUIRRE

Aguirre Maquinaria Agrícola, S.L.
Pol. Ind. Municipal s/n.
31300 TAFALLA (España)

Tfno: 948 700 692 - Fax: 948 702 855

www.aguirreagricola.com
aguirre@aguirreagricola.com



AL REGRESO DE SIMA

LUIS MÁRQUEZ

La Agricultura francesa puede considerarse como el mejor mercado europeo de la maquinaria agrícola. Esto hace de la SIMA una feria de referencia, que visitan muchos agricultores franceses, ya que la consideran 'su feria', y también otros procedentes de países europeos.

Aunque SIMA ha perdido parte de su proyección mundial, ya que los equipos para cultivos 'mediterráneos' y para países cálidos se han desplazado al SITEVI, el gran atractivo de la ciudad de París permanece, y atrae a visitantes de todo el mundo.

Con independencia de lo que es la exposición de tractores y máquinas agrícolas, en la que los fabricantes presentan aquellos productos que mejor se adaptan a la agricultura centro-europea de 'grandes cultivos', producción de forrajes y alimentación del ganado, SIMA sigue siendo un punto de encuentro profesional en el que se puede recibir información de la evolución de mercados mundiales en las zonas geográficas más significativas, que ayudan a tomar decisiones a aquellos que los tiene como objetivo.

La Unión Europea y Francia

El mercado de la maquinaria en el conjunto de los países de la Unión Europea durante 2012 ha sido muy bueno, de 25 mil millones de euros.

Se estima que el mercado permanecerá elevado, o con un ligero descenso.

En países como Italia, la tendencia de los agricultores a invertir es muy baja, como consecuencia de la dificultad para acceder al crédito y por la baja eficiencia de su agricultura. Sin embargo, las exportaciones proporcionan un acierta compensación a los fabricantes italianos.

Los mayores mercados europeos de máquinas agrícolas son Alemania y Francia y se encuentran en un buen momento como consecuencia de los elevados precios de los productos agrícolas, por lo que los agricultores realizan fuertes inversiones. Así, el mercado alemán alcanzará una cifra récord de ventas con 5 mil millones de euros en 2012, y se espera que se mantengan a nivel similar para los próximos seis meses, aunque pueda disminuir algo en determinados segmentos del mercado.

El mercado francés, que volvió a la normalidad en 2011, se espera que aumente en un 18% en 2012, alcanzando la cifra de 5.4 mil millones de euros. En el primer semestre de 2012 el crecimiento de la producción francesa de maquinaria agrícola ha sido del 22.3% con respecto a la del primer semestre de 2011. Las importaciones en el primer semestre ha aumentado en un 12.1%, y proceden en un 84% de la Unión Europea. La participación de China en las importaciones es del 3.7%.

Las exportaciones francesas en el primer semestre de 2012 han crecido el 15.8%, atendiendo a mercados estables como Alemania y Reino Unido, pero con caídas en los mercados de Italia y España. Son mercados interesantes para la industria francesa Polonia y Rusia.

En relación con las tendencias por sectores se observa un incremento de la maquinaria para el trabajo de suelo y la recolección, así como un crecimiento del 42%, en el primer semestre de 2012, de los robots de ordeño. Asimismo se produce un crecimiento de la demanda de los vehículos de transporte, y una reducción en los esparcidores de residuos orgánicos. Las ventas de tractores en 2012 están sobre las 41 500 unidades, con un crecimiento del 10% respecto al año anterior.

Mercados exteriores

El mercado de Brasil se considera que seguirá creciendo de forma significativa a medio plazo. Se estima que las ventas de tractores en 2012 habrían sido de unos 65 000, con un mercado



estable para los tractores y en aumento para las cosechadoras. Para 2013 se estima un crecimiento del mercado del 10%

El mercado USA ha sufrido las consecuencias de la sequía en el Medio-Oeste, por lo que se espera ligeras bajas en la demanda de máquinas agrícolas para 2013. A pesar de esta situación, las ventas de tractores en septiembre de 2012 fueron un 8% mayores que las del año anterior; las de cosechadoras han bajado después de tres años marcados por muy buenos resultados.

Para la India la sequía y el retraso de las lluvias han reducido el nivel de las cosechas, pero los agricultores se han beneficiado de precios más altos. Después de un crecimiento del mercado de máquinas agrícolas del 25% en 2011, se estima que en el 2012 el incremento habría sido del 10%. El mercado está incentivado por las subvenciones gubernamentales a la agricultura.

La asociación de fabricantes de Japón estima un clima más favorable para el sector industrial. El crecimiento estimado para 2012 habría sido del 9% para las máquinas agrícolas y del 2% para los tractores. Se espera que en 2013 se produzca un crecimiento suplementario de otro 2%.

En Rusia la producción local de maquinaria agrícola está bajo mínimos, las entregas a los concesionarios se ha reducido en un 10% como media. Sin embargo el mercado se mantiene estable gracias al aumento de las importaciones. La asociación rusa de fabricantes estima que las ventas en 2013 pueden ser de 3.3 mil de millones de dólares, con un crecimiento del 8% respecto a 2012.

En Turquía, después de un año 2011 excelente, la industria ralentiza su crecimiento. En el pasado mes de agosto ya se habían fabricado 39 000 tractores en el país, con solo una caída del 2% respecto al año anterior. Las exportaciones compensan la caída del mercado interior, y ocupan el sexto lugar en las exportaciones turcas. Se estima que las malas cosechas de 2012 y la reducción de las subvenciones gubernamentales al sector pueden reducir el crecimiento del mercado interior.

En China, se detecta un fuerte crecimiento del sector de la maquinaria agrícola en los últimos años, a la vez que aumenta la productividad de los cultivos. El presupuesto de subvenciones para la compra de máquinas agrícolas alcanzó los 1.5 mil millones de euros en 2011. Según su asociación de fabricantes, el crecimiento de la industria ha sido del 17% en los 7 primeros meses de 2012. Para los tractores el crecimiento se limita a modelos de más de 100 CV. Para 2013 se estima un crecimiento de la producción de alrededor del 10%. ■



Checchi & Magli

Tecnologías para horticultura



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

El Grupo Merlo fue uno de los grandes protagonistas de

LA GAMA DE CARGADORES TELESCÓPICOS MÁS AGRÍCOLA



La primera cita internacional del año para el Grupo Merlo fue el Salón Internacional de la Agricultura de París, el SIMA, donde tuvo un gran protagonismo, al igual que en el salón ganadero SIMAGENA que se desarrolló paralelamente.

Dentro de su stand en el Pabellón 3 muchas novedades acompañaron a los modelos ya existentes en la gama. Las más destacadas fueron el Turbofarmer 50.8 y el Multifarmer 40.9, dos modelos que revolucionarán la manera de fabricar los cargadores telescópicos y que introducen importantes innovaciones a nivel tecnológico en diferentes campos: seguridad, eficiencia, versatilidad y confort.



El Turbofarmer 50.8 presenta una nueva cabina rediseñada con criterios ergonómicos.

Pero las novedades no terminan aquí. Merlo presentó una nueva herramienta dedicada al desensilado: una pala creada para trabajos pesados en el campo de la siembra y recolección de pienso y del biogás, que viene a completar la oferta de la empresa y, gracias a su uso combinado con el M CDC, ofrece prestaciones excepcionales junto con el nivel de seguridad más alto de la categoría.

El SIMA también fue el marco elegido para la introducción de la nueva serie de transportadores sobre orugas Cingo, con motorreductores de última generación. Gracias a esta elección de alto perfil técnico, los Cingo podrán aumentar aún más sus prestaciones y capacidad sin disminuir la velocidad de los vehículos.



Dentro del stand de Merlo estuvo también el tractor porta-accesorios MM150VR, la respuesta a quienes necesitan prestaciones superiores y pretenden el control pleno y completo de la herramienta. Su brazo telescópico lateral, realizado totalmente en la empresa, hace accesible incluso la escarpadura más abrupta o las plantas más altas, garantizando siempre el dominio de la situación.

El Grupo Merlo, además, fue patrocinador de Simagena, el salón dedicado a la cría de animales. La estrella de este área fue el manipulador telescópico compacto P25.6 que entró en acción dentro del ring preparado para las demostraciones de máquinas. Fue un auténtico espectáculo comprobar sus prestaciones, lo que le convierte en un verdadero comodín en el campo de la cría de animales. Este cargador telescópico ofrece prestaciones de alto nivel concentradas en el modelo más compacto del mercado que, gracias a la transmisión hidrostática, permite trabajar con precisión y rapidez. Características que hacen de él la herramienta ideal para trabajar tanto en el interior de una empresa de grandes dimensiones, como en las granjas avícolas o en las empresas



que necesitan cargadores compactos. Todo ello sin renunciar al confort, porque el P 25.6 está dotado de la cabina más amplia del mercado, con una anchura interna de 995 mm, la misma que se monta en los modelos de categoría superior.

Por tanto, Merlo se confirma líder en la innovación con la “gama de cargadores telescópicos más agrícola del mundo”, completada por los nuevos Cingo y por los Tractores Porta-Accesorios Tre Emme, dotados de nuevo brazo totalmente producido en la empresa.



El Multifarmer 40.9 fue expuesto en la zona central del stand.

RICCARDO ANGELINI, *Director General de New Holland en España*
RAMÓN MAYA, *Director de Marketing*
JAVIER LODARES, *Director Comercial*

“Este año se invertirá la tendencia en el mercado de tractores”

Tras un año calificado como “histórico” para la marca en España, New Holland afronta 2013 con la ilusión de un cambio de tendencia en las ventas de tractores. Los principales directivos de la filial analizan los escenarios actuales y futuros, en el que, a su juicio, los concesionarios jugarán un papel determinante.



JULIÁN MENDIETA
 MADRID

¿Cómo ha sido el año 2012 para New Holland en España?

(Riccardo Angelini) Realmente bueno, yo diría que histórico, porque a nivel de resultados de recuperación de cuota de mercado y de enfoque, en recolección y maquinaria, ha sido positivo, porque hemos vuelto a ganar el liderazgo en cosechadoras, hemos reforzado nuestro liderazgo en empacadoras y vendimiadoras y, además, en picadoras de forraje estamos recuperando mucho terreno. Todo lo que respecta a recolección es nuestro enfoque principal y hemos obtenido resultados francamente

excepcionales, recuperado cuota de mercado en tractores. Estamos muy satisfechos de los resultados de 2012.

Hemos efectuado un trabajo de gran calidad y toda la oferta de producto tiene tecnología superior. Igualmente hemos hecho un trabajo de calidad con la Red de Concesionarios. Hemos trabajado mucho para desarrollar el negocio de los concesionarios, más que trabajar en descuentos. Esto resume el resultado histórico del 2012, donde hemos dado un cambio importante a nivel de desarrollo de negocio, de percepción de la marca, con un trabajo cualitativo importante. Lo positivo de todo esto es que las ideas pueden ser buenas, pero no siempre dan un resul-

tado de ventas inmediato, y en este caso el resultado de ventas ha sido positivo.

Año histórico para la marca en Europa, donde hemos conseguido resultados excepcionales, con la mejor cuota de mercado en 15 años, con un 17,3%, y una recuperación fuerte en el mercado de maquinaria. En general, un resultado muy positivo, pero con un peso específico de España que cada vez es más bajo. Esto es un problema que debemos atacar con mucha determinación.

Me apena ver la importancia que tiene la producción agrícola española en Europa y la falta de peso que tiene el sector para la toma de decisiones en un contexto más amplio, político o

estratégico. Hay un riesgo real de que España se quede fuera de los planes estratégicos de la marca a nivel global, o por debajo de países que están invirtiendo más en maquinaria, como el este de Europa, Polonia, etc.

Un país más pequeño, Portugal -también es cierto que gracias a incentivos- ha alcanzado una cifra de 5 000 tractores, mientras que en España no hemos llegado a los 8 700. ¿Cuál es el revulsivo de que un mercado como el portugués, tenga esas cifras y aquí haya esa atonía?

(R.A.) Hay un aspecto fácil e inmediato, que son las ayudas al sector agrícola en Portugal. Para mí sería una solución a corto plazo para España, porque hay que cambiar la imagen del sector, con mayor profesionalidad, como se ha hecho antes en otros países. La importancia de los 'lobbies' del sector agrícola como en Francia, la profesionalidad de los agricultores en países como la propia Francia, Alemania o Polonia, es algo que aquí no se ha efectuado. En España la idea de la agricultura es pobre, antigua y no se transmite una imagen correcta de lo que realmente es; un sector en crecimiento, con gran potencial. Muchos jóvenes se están acercando y tendremos que estimular más; trabajando la rentabilidad y un retorno económico importante en este momento para quien hace bien su trabajo.

(Ramón Maya) La atonía de España está relacionada con la

atonía general, la falta de ilusión de todos. Portugal tiene un problema económico bastante grave, pero respecto a la agricultura es diferente, están mucho más mentalizados en que su trabajo es importante. También es cierto que es otro tipo de agricultura, el gobierno portugués ha puesto todo el dinero que ha dado Europa desde ya, respecto a compra y subvenciones. El mercado portugués ha entendido que es necesario invertir y utilizar los fondos europeos para ello y el español no. Siendo un año buenísimo respecto a la agronomía, rendimientos y precios, han preferido guardarse el beneficio para futuras inversiones. Creo que de aquí viene un poco la atonía del mercado.

Javier, como responsable de ventas, tiene con la red un contacto continuo y con los clientes. ¿Qué impresión percibe del momento actual?

(Javier Lodares) Hace unas semanas, en Tecnovid, donde estuvimos presentes como marca con todos los productos, tuvimos la oportunidad de estar en contacto con varios clientes y empresas del sector, principalmente dedicadas a la olivicultura. Hay grandes empresas que están invirtiendo en el olivar y ellos lo ven; viniendo de una situación complicada, sin las grandes cifras de hace varios años, pero transmitiéndonos la idea de que "aquí hay futuro". Tenemos que ser capaces de transmitir esa profesionalización, de dar un paso adelante.

Nos exigen como marca que les demos servicio, calidad, atención, que no solo nos ajustemos a la condición de fabricantes de maquinaria. Tenemos que ser ese soporte técnico que les otorgue confianza y les permita invertir en el negocio y entender que esto da rentabilidad. Estas empresas nos comentaban que ellos quieren seguir invirtiendo, en el sector y que están obteniendo resultados. Esto sucede porque lo ven desde el punto de vista empresarial, no como un agricultor único que quiere vender su producto en su sector, sino que están intentando llegar desde su labor en la producción hasta la distribución. Es decir, están integrando la venta al cliente final. Es importante que el agricultor se dé cuenta que en la maquinaria tiene una herramienta de trabajo, una herramienta profesional, y si fueran más asociativos, tendrían rendimientos mucho mejores a través de esta profesionalización.

Ramón, usted es un profesional del área de marketing y observa las cosas bajo un aspecto distinto al de las ventas puras. ¿No cree que hace falta llevar un mensaje distinto de lo que es la agricultura y el agricultor a la sociedad? ¿En qué estamos fallando?

Es claro que hace falta un mensaje distinto al de la imagen romántica de la agricultura para saber que, hoy por hoy, la agricultura y todo lo que hay alrededor de ella supone una





parte muy importante del tejido económico de este país. ¿Qué podemos hacer? Creo que el primer mensaje que debemos transmitir es que debemos unirnos, asociarnos y ser más cooperativistas actuando como empresa. Y, una vez unidos, tenemos la obligación ética, moral y empresarial de transmitir esta imagen e importancia del sector a través de las instituciones, y en este caso, el Ministerio de Agricultura. Somos el pilar más importante de la economía, puesto que es el sector que da de comer. Los informes que hay del crecimiento exponencial de la población mundial son demoledores, serán necesarios más alimentos, profesionalidad, maquinaria; cambiar ciertas cosas.

¿No creen que el hecho de haber transferido las competencias en Agricultura a las distintas autonomías retarda el esfuerzo, en lugar de buscar un eje común para todos?

(R.M.) Esto va unido a uno de mis comentarios respecto a la necesidad de asociarse para salir de esta situación, cooperar en un sentido único en lugar de hacerlo al revés. Para mí es un error diseminar todos los recursos, porque al final dejas en la mano de alguien el poder utilizar esos fondos en determinadas direcciones. La agricultura de-

“En 2012 hemos obtenido unos resultados excepcionales en recolección y hemos recuperado cuota de mercado en tractores”

bería dirigirse con un único fin, sentido y equipo, y desde el Ministerio de Agricultura, que para eso está.

(J.L.) En línea con esto, hoy es difícil saber y seguir las subvenciones que hay por comunidades autónomas. Cada una las lanza con los periodos que quiere, sobre el producto que elige y con unos aportes irrisorios, por lo cual es muy difícil estar al tanto de saber todo lo que pasa, para presentar

casos resulta imposible por los plazos marcados. El agricultor no está al día de las subvenciones de cada comunidad autónoma. Las administraciones agrícolas tampoco dan a basto para llegar con inmediatez al agricultor y hace falta claridad, mayores plazos y querer otorgarlas realmente. Si tuviéramos una única dirección todos sabríamos a qué atenernos y tener un marco de actuación más concreto.



una subvención, tener derecho a cobrarla, y cobrarla, porque a veces es lo más complicado. A veces las aprueban y el dinero llega tarde, mal o nunca, o se gasta en otras cosas, o no llega al agricultor directamente. Muchos agricultores no saben a qué tienen derecho o qué podrían aprovechar, porque las subvenciones se publican de repente y por un periodo corto. En un mes tiene que estar todo presentado; desde que te enteras, llega la información y decides pedirla, en muchos

Apelan a la necesidad de unirse con fines comunes a todos y New Holland es la única marca del sector que tiene una asociación de concesionarios. ¿Qué reporta esta asociación en la comunicación con la marca, y a través de la marca con el cliente final?

(R.A.) El rol de la asociación de concesionarios en estos últimos dos años ha sido muy importante para nosotros, porque nos ha permitido una mayor unión dentro de la marca. La comunicación es más clara,

directa y en dos vías. También queremos transmitir la profesionalización, siendo nosotros los primeros. Los concesionarios están ahora en una situación de estrés y preocupación por la importante bajada de mercado y su repercusión en la rentabilidad. El servicio posventa, que parecía no sufrir nunca, también ha tenido un importante bajón, como en Andalucía. Pero esta tensión está teniendo aspectos positivos porque al menos ven que hay un proyecto, trabajo y objetivo común dentro de New Holland. Todo esto lo hemos podido canalizar a través de la asociación muy bien, permitiendo explicar algunas decisiones que han llevado a perder algún concesionario y potenciar otros. El camino está muy bien marcado, y en lugar de crear pánico se ha transmitido un mensaje positivo. Los clientes perciben solidez, ilusión en lugar de incertidumbre. Dentro de la red algunos concesionarios han pasado de tener una actitud apática a tenerla proactiva, con ganas de invertir y apostar nuevamente en el sector. Esto ha sido posible gracias a la asociación, trabajando juntos y comunicar el mismo mensaje.

¿Ayuda el hecho de que esté al frente de la asociación

una persona que conoce bien el grupo desde dentro?

(R.A.) Sin duda. Juan Carlos Muñoz es la persona adecuada para transmitir el mensaje de la marca a los concesionarios, porque conoce las dos partes. Sabe transmitir a los concesionarios que al frente hay una multinacional poderosa en la que algunas cosas no se discuten, como una inversión tecnológica. No se puede invertir en tener los productos más innovadores y entrar en política de precios, sería un contrasentido. Yo estoy muy satisfecho con los resultados que estamos obteniendo.

Su grupo tiene una muy amplia gama de producto: cosechadoras de cereal, cosechadoras de azúcar, vendimiadoras, que también se emplean para el cultivo del café, etc. ¿Su cliente es conocedor del potencial que tiene la marca detrás, en ingeniería, posiciones, mercados...?

(R.M.) No solo somos el grupo con el catálogo más amplio, sino con mayor número de productos de alta tecnología. Al contrario de otros competidores que parece que desinvierten en tecnología, nosotros cada vez invertimos más en ella. En el momento más delicado de la crisis, el pasado 2012, donde



todas nuestras cosechadoras llevaban motores Tier 4, el resultado del año ha sido excepcional e histórico. Esto quiere decir que el producto tiene mucha tecnología, más que ningún producto industrial, pero también tiene una ventaja, que es una tremenda facilidad de uso. Aparte de esto, una de nuestras inquietudes es la formación de empleados y usuarios para una óptima utilización de los productos, sobre todo los más grandes, para que saquen el mayor rendimiento de la maquinaria que están adquiriendo.

(R.A.) Yo particularmente no estoy satisfecho del conocimiento por parte de los clientes sobre la potencia del grupo que hay detrás, porque a veces no se llega a transmitir todo este abanico de tecnología y de producto que tenemos. En España estamos trabajando mucho en nuestra red de vendedores para que tengan esos conceptos muy claros y generar el orgullo de ser parte de este grupo y esta marca. Creo que, particularmente, tengo que trabajar en este sentido, no tenemos una imagen en el mercado que corresponda a la potencia tecnológica y de conocimiento del sector como realmente tenemos.

(J.L.) Trabajamos para demostrar a la red y a los clientes nuestra potencia como marca. Tenemos varios programas de fidelización dirigidos al cliente, como el Vine Master, que abren una línea de comunicación directa y permite ofrecer con-



De izquierda a derecha, Javier Lodaes, Riccardo Angelini y Ramón Maya.

diciones especiales. Estamos trabajando en ofrecer productos que se asocien a nuestra oferta financiera, de servicio, atención al cliente, y que éste no necesite pensar en dónde dirigirse cuando tiene un problema, sino que sepa que New Holland tiene todas las respuestas. Queremos que el concesionario se convierta en el asesor técnico de confianza, donde el cliente nos pueda encontrar. Creo que Tecnovid fue el mejor ejemplo de esta política, trabajar con la única marca que le puede ofrecer todos los productos que puede necesitar durante todo el año.

Han apostado fuerte por la Serie T5 con una relación precio-equipamiento estupendo, como hemos comprobado como jurados del Tractor of the Year. ¿Cómo puede ayudar este producto en España a las ventas?

(R.M.) El segmento que ocupa el T5 es uno de los más importantes de España, y por lo tanto ayudará y mucho. Estamos convencidos de que el tractor es muy equilibrado en cuanto a prestaciones y precio. Tenemos puestas muchas esperanzas y expectativas, porque es el producto con mayor abanico de usos y de posibilidades para



este país. Estamos empezando a venderlo, con buenos resultados, y creemos que va a aportar resultados y esa ilusión que nos hace falta a todos. Es un producto muy dirigido para Europa pero encaja especialmente bien en nuestro mercado.

¿Cómo justifican que, mientras el mercado de tractores está realmente estancado, el de equipos de recolección tenga una dinámica tan distinta?

(R.A.) Va en relación al perfil de cliente, mucho más profesionalizado y consciente de la necesidad de la mecanización para obtener rendimientos que ofrezcan rentabilidad a las explotaciones. Es un cliente profesional que va más allá de la producción cortoplacista de un año y tiene

un negocio planteado a largo plazo, con inversiones más distribuidas a lo largo de los años y esto se refleja en el funcionamiento del mercado. Deberíamos apoyarnos más en este tipo de clientes para transmitir este mensaje de mecanización, de profesionalización de la agricultura. No creo que sea otra la explicación, salvo que además el precio de este tipo de productos está muy bien a todos los niveles, y no hablamos solo del cereal. La planificación del negocio y renovación periódica de la maquinaria para seguir manteniendo las rentabilidades son claves. Es la manera de trabajar que pretendemos transmitir a todos los agricultores.

¿Aprecia el cliente el esfuerzo realizado por la marca en tractores compactos, como es el caso de los viñeros, y el esfuerzo que supone que aúnen comodidad, versatilidad y capacidad en un tamaño tan reducido?

(J.L.) Es una cuestión de necesidad, porque muchas ocasiones el agricultor necesita trabajar con la máquina en zonas de acceso limitado. También estamos percibiendo que se está abandonando el tractor muy especializado, como el viñero propiamente dicho, porque la gente está abandonando ese cultivo tan intensivo hacia un cultivo extensivo. En el olivar



se está pasando de un súper-intensivo a un medio-intensivo; en la vid se están abandonando marcos de plantación de 2.5 m y se está orientando a marcos de plantación de 2.8-3 m, salvando las plantaciones en invernadero, donde si se trabaja con tractores muy especiales. El agricultor busca la mayor calidad y flexibilidad del tractor en el mayor espacio posible. Se tienen que restringir a un tamaño pequeño, pero nos exigen que sea un tractor cómodo, con aire acondicionado, filtros muy especiales... aunque entienden y acepten ciertos requisitos respecto al espacio del que dispone la máquina y en el que se tiene que desenvolver.

especializado-municipalidades, campos de golf y forraje.

Hay un acuerdo con Semeato en Hispanoamérica, se está comenzando a trabajar en Europa y es uno de los próximos puntos a discutir. Hay que ver si ese tipo de productos se van a comercializar a través de la red de concesionarios o buscar un distribuidor especializado. En principio, pensamos que es factible integrarlo en la distribución que tenemos actualmente, aunque se vende en zonas muy concretas.

¿Qué porcentaje de las operaciones que realizan utilizan el soporte financiero de CNH Capital?

“Nuestra mayor preocupación es garantizar rentabilidad a los concesionarios”

Hace un tiempo, cedieron en exclusiva la comercialización de las picadoras de forraje, por un lado, y los tractores para espacios verdes, por otro. ¿Puede plantearse en el futuro que una parte más de la gama tenga un enfoque de distribución similar?

(R.A.) En este momento no tenemos este tipo de posibilidades porque nuestra mayor preocupación es garantizar rentabilidad a los concesionarios, y con una situación tan difícil es fundamental. No podemos fragmentar más la oferta, puesto que corremos el riesgo de no tener concesionarios rentables que garanticen una facturación y negocio suficiente, si bien es verdad que lo que se hizo en el pasado tuvo unas motivaciones claras y específicas por la dificultad de llegar a un cliente tan

(R.A.) Unos 2/3 de nuestra venta se financia, y por encima del 80% de lo que se presenta se aprueba. Hemos creado durante este año una ‘joint venture’ entre CNH Capital y BNP que nos está dando muy buenos resultados porque tenemos un nivel de información y conocimiento del negocio muchísimo más amplio y profundo. Antes, nuestro interlocutor era un banco externo, y ahora el negocio lo llevamos desde dentro con el apoyo de un banco. Esto nos permite hacer muchas más operaciones. Actualmente, si se financia se vende, y si no se financia, no se vende. El ejemplo de Tecnovid es clave en este aspecto. Hay mucha gente a la que le gustaría invertir pero que no tiene liquidez suficiente para soportar este tipo de inversiones, que en maquinaria de

recolección es de una cuantía importante. Creo que nos va a dar muchas alegrías en los próximos años porque hemos recortado un escalón que teníamos con la competencia, y los planes de desarrollo que tenemos son muy ambiciosos: desarrollar productos más adecuados a los clientes y dar servicio financiero más adecuado a las necesidades.

(J.L.) Hemos invertido en productos, financiación, formación, pero lo más importante es que hemos invertido en el equipo humano y en el trabajo que estamos desarrollando. La profesionalización también pa-



sa por nosotros y mejorar ese trabajo hacia el concesionario. Nosotros queremos trabajar en común con el concesionario para conseguir la satisfacción del cliente final.

En los últimos años se viene insistiendo en reducción de consumos, sistemas de urea (AdBlue), etc. ¿Se está entendiendo por parte del mercado el esfuerzo que ha supuesto crear motores más potentes, con menor consumo y emisiones?

(R.M.) Tenemos aún que trabajar en ello durante este año, pero en definitiva sí lo está entendiendo el mercado. Vistos los resultados del pasado año se avala esta inversión



en tecnología. Tomamos una determinación como empresa de trabajar de cara a la normativa Tier 4, hicimos un esfuerzo enorme en transmitir a los clientes y la red de concesionarios lo que esto significa, y creo que la gente empieza a entender que son motores que consumen menos, rinden más, son más eficientes y que al final reducen los costos operativos de la empresa. En enero de 2014 empezaremos con la nueva normativa, y estamos preparados para el siguiente salto; no hay que cambiar nada, y nos da una ventaja competitiva en los próximos años.

2013 ha empezado con mal pie en cuanto a ventas de tractores. ¿Piensan que si la climatología ayuda y hay una buena primavera, pueden repuntar las ventas y que sea un año mejor que el 2012?

(R.A.) Estoy convencido de que va a ser así. Vamos a sufrir estos primeros meses de 2013, pero pensamos que va a ser un año en el que se va a invertir la tendencia en el mercado de tractores. Hay necesidad de maquinaria, hay buenos precios, parece que la climatología está acompañando de momento; muchos factores que hacen que veamos este año con un relativo optimismo. Creemos que las ventas van a ser superiores a las de 2012.

El mensaje que queremos transmitir es que todos tene-

“Muchos factores hacen que veamos este año con un relativo optimismo. Creemos que las ventas año van a ser superiores a las de 2012”

mos que reflexionar sobre lo que supone el negocio agrícola, marcas, red de distribución e instituciones. Realmente tenemos que decidir si este es nuestro mundo, nuestra vida, nuestro negocio, o no. Y si es así, hay que invertir, profesionalizarse y trabajar de manera más seria, a todos los niveles. Particularmente el panorama que veo es muy positivo, porque en Fiat Industrial la importancia y relevancia del sector agrícola actualmente tiene un

interesante para nosotros. Para mí también hay que trabajar desde las instituciones, no solo tener un presupuesto y repartirlo, sino un trabajo mucho más profundo. Esta tensión positiva que estamos generando dentro de nuestra red, también deberíamos trasladarla a nivel social en el terreno de la agricultura y el agricultor.

Pensamos que el futuro no es solo bueno, sino espectacular, y tenemos que tener la paciencia hasta llegar ahí.



protagonismo como nunca ha tenido en la historia. Nuestra marca y el grupo están invirtiendo y ya hemos hecho esta reflexión, ahora los demás tienen que reflexionar si quieren ser parte de este proyecto. Algunos han dicho que no y otros que sí y quieren ser todavía más. Hay muchos clientes que están efectuando esta reflexión sobre su negocio y las inversiones necesarias, y los que continúan van a ser agricultores más profesionales e

(J.L.) Todas las tierras se explotan, no queda ninguna sin labrar, y eso significa que hay negocio, trabajo, y sigue siendo un eje de cohesión social y hay espacio para crecer. Tenemos que estar orgullosos de ser agricultores y del porcentaje importante que supone para la industria de nuestro país. España es un exportador muy fuerte en el negocio agrícola y debemos creérnoslo, hay que pasar del término agricultor al de empresario agrícola. ■



Soluciones Profesionales!

VOGEL  NOOT
SOIL SOLUTIONS

ENHSE

 **Fliegl**
AGRARTECHNIK

Rapid

Rabaud



ALPEGO
La Mquina Tecnolgica y Concreta

QUIVOGNE

 **straumann**

Silvatec

TRUXOR



 **MaterMacc**



www.vogel-noot.es

VOGEL & NOOT • ESPAÑA, S.A.U.

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

Teléfono: 974 422807 • Fax: 974 421 595 • info@vogel-noot.es • www.vogel-noot.es

DOOSAN

FÍJESE EN DOOSAN



doosanequipment.es

Doosan ofrece al operador máquinas potentes y productivas que incrementan su rendimiento en el trabajo. Mayor productividad, facilidad de mantenimiento, Precisión de control, Son ventajas diferenciales que se pueden ver, oír y sentir. Mérenlos de cerca. ¡Visitenos hoy.



TOP 972 C s-line

Rastrillo de doble rotor e hilerado central

Excelente adaptación
al terreno y gran
facilidad de manejo.
Ancho de trabajo hasta
10 metros

Nuevo rotor
DuraTec de 15
brazos y 5 púas
por brazo.




POTTINGER


DURAN
Maquinaria Agrícola s.l.

N-640, km 87,5 - La Campiña
27192 Lugo - España
Tel. +34 982 227 165
Fax +34 982 303 101
info@duranmaquinaria.com

www.duranmaquinaria.com

VI CIMAG, Silleda (Pontevedra) 28 febrero-2 marzo

PIERDE ESPACIO



El Certamen Internacional de Maquinaria Agrícola, que se celebra en Silleda (Pontevedra), vio reducido el número de expositores y de superficie con respecto a ediciones anteriores, aunque se mantienen los visitantes.

económica general y la delicada situación que atraviesa el sector agropecuario en Galicia fueron los argumentos más repetidos para justificar la pérdida de interés.

Atrás quedan las ediciones que cubrían íntegramente dos pabellones del recinto ferial. En esta ocasión, mientras el 2 lucía el aspecto deseado para una cita de este tipo, el 1 suponía la antítesis, con apenas la mitad habilitado y dedicando una su-

perficie notable para organizar un área lúdica con tractores y máquinas agrícolas de juguete, junto a un extenso mural con los 12 premios concedidos en el Concurso de Novedades y una amplia exposición de maquinaria agrícola clásica, compuesta por equipos aportados por la Asociación de Amigos de la Maquinaria Agrícola Clásica (AGAMAC) y varias empresas. Algunas de estas 'joyas' habían participado, unos días antes, en

ÁNGEL PÉREZ

SILLEDA (PONTEVEDRA)

Poco más de un pabellón pudo completar este año el Certamen Internacional de Maquinaria Agrícola, celebrada en Silleda (Pontevedra) entre el 28 de febrero y el 2 de marzo. La coyuntura

Edición	Expositores	Superficie Neta (m ²)	Valor de la Maquinaria Expuesta (e)	Máquinas Presentadas a Concurso	Países
2002	178	9 600	9 500 000	24	18
2004	222	12 000	14 000 000	26	23
2007	270	13 108	15 000 000	38	28
2009	258	12 598	16 000 000	24	25
2011	238	13 200	15 000 000	42	26
2013	212	8 000	13 000 000	25	16



Las máquinas clásicas aportada por AGAMAC acapalaron gran atención.



Los más pequeños disfrutaron de un espacio para 'conducir' tractores adaptados a su medida.



Más de 20 000 visitantes, según la organización, acudieron a la 6ª edición del Certamen

la Ruta por el Camino Real, que discurrió por varias localidades gallegas y que culminó en Lugo.

En la inmensa mayoría de los casos, las grandes marcas presentes en CIMAG lo hicieron a través de sus concesionarios regionales o del importador en

España. Pero bastó con dar una vuelta por la exposición para echar de menos unas cuantas; y lo que es más preocupante, también faltaron empresas y distribuidores gallegos presentes en años anteriores.

En una situación como la actual, observados los resultados

de esta sexta edición, el futuro de CIMAG aparece sembrado de dudas. Desde la organización se presentaba la feria como "un referente para los diversos agentes del sector de la maquinaria agrícola," pero la realidad no lo ha confirmado. Veremos qué sucede de ahora en adelante.





ALGUNAS MÁQUINAS DESTACADAS

Se presentaron 25 equipos, se admitieron 16 y, finalmente, se concedieron 12 premios en el Concurso de Máquinas Destacadas. El jurado estuvo conformado por el prof. Luis Márquez; Ignacio Ruiz, secretario general de ANSEMAT; Fernando Augusto de los Santos, profesor de la Universidad de Trás Los Montes y Alto Duero, de Portugal; y Gabriel Rielo, técnico en maquinaria agrícola.



DELTACINCO: Sembradora **Amazone EDX 6000**, por su pequeño cuerpo central y por su facilidad de plegado.



DURÁN MAQUINARIA AGRÍCOLA: Rotoempacadora encintadora **McHale Fusion 3**, por ser muy compacta y al mismo tiempo permitir empacar y encintar.



FINANZAUTO: Manipuladora telescópica **CAT HH407C**, por la solución aplicada a su motor para reducir las emisiones contaminantes a la atmósfera con filtros de partículas que se cambian cada 10 000 horas.



HERMANOS VILLAR: Sistema **Claas Dynamic Power** para picadoras de forraje Jaguar, que adapta la potencia del motor en función del forraje que está picando, lo que reduce su consumo.



TECNOR LALÍN MAQUINARIA: Rotoempacadora de cámara variable y picadora **Kuhn VB2160 OC14**, que sobresale por su adaptación a las condiciones de forraje de Galicia.



MAQUINARIA AGRÍCOLA DE NOROESTE: Tractor **John Deere** con transmisión **Direct Drive**, el único del mercado con una caja de cambios electromecánica 'tipo Fórmula 1', que simula una transmisión automática continua; rotoempacadora **John Deere 960**, en la que el tiempo de expulsión de la paca es un 60% más rápido; y un procesador Kernel Star en la picadora de forraje **John Deere 7780i**, con sistema de alimentación que procesa mejor el forraje consiguiendo un ahorro de combustible.

LA FERIA DEL NOROESTE

LUIS MÁRQUEZ

Organizar una feria como CIMAG en la situación en la que se encuentra el mercado de la maquinaria agrícola del sur de Europa, es complicado. A pesar de ello, CIMAG 2013, siguiendo la orientación que se le dio en la edición de 2011, ha cumplido las expectativas. Se ha convertido en el punto de encuentro de los profesionales del sector agrario gallego. Ahora el mercado está bajo mínimos, pero los Concesionarios de la región necesitan una feria profesional que les permita presentar productos innovadores para una agricultura diferente a la que se practica en el resto de España.

Hay que destacar el interés de los visitantes por las Jornadas Técnicas, que en esta edición incluían una panorámica del 'Mercado de la maquinaria agrícola en Galicia', una completa información sobre las normas de 'Circulación Vial de las máquinas agrícolas' preparada por ANSEMAT, y primicias sobre el modelo que se seguirá en Galicia para la implantación del sistema de 'Inspección de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios', presentada por las autoridades responsables de la Xunta.

Como resumen que explica la situación del mercado de la maquinaria agrícola en Galicia se puede destacar que la actividad agraria en esta CA se considera prioritaria, ya que proporciona cerca del 5% de su PIB, y ocupa un 10% de su población activa, aunque su productividad es baja con respecto al conjunto de la española.

Más del 50% de la superficie de Galicia se considera forestal, mientras que el 15% está ocupada por prados y pastos, lo



que ofrece un gran potencial para la ganadería bovina, que está próxima al 16% del total español. Cerca de 35% de la leche producida en España proviene de Galicia.

El parque de tractores de Galicia es muy elevado, pero con una edad media cercana a los 20 años, siendo la región con mayor demanda de tractores de segunda matriculación.

En el año 2011 las ventas de tractores de nueva matriculación han caído hasta las 840 unidades, casi la mitad de las ventas del año 2007, con un aumento de la potencia media hasta los 80 CV. Mientras el mercado de tractores nuevos en Galicia es del 9% del conjunto español, el de tractores de ocasión llega al 17% (22% de más de 20 años de antigüedad). Esta demanda es una consecuencia del gran número de explotaciones de pequeña dimensión, que utilizan sus tractores muy pocas horas por año.

Panorámica de la situación de la mecanización en Galicia

Del análisis de la mecanización de la agricultura y la ganadería de Galicia se pueden

extraer las siguientes conclusiones:

- Más del 17% de los tractores censados en Galicia se encuentran en desuso, lo que indica que hay unos 128 000 tractores operativos en los más de 155 000 censados.
- La potencia media del conjunto es de 65 CV, con una utilización anual media de 365 horas, frente a las 460 horas del promedio español. El 43% de los tractores se utilizan menos de 200 horas.
- El general, el 60% de los tractores que se utilizan menos de 200 horas trabajan en explotaciones de menos de 5 ha de SAU, o de 5 Unidades Productivas.
- La edad media de los tractores es mayor de 19 años, por lo que una gran parte de unidades en uso no cumplen los estándares de seguridad que ahora se exigen.
- El 49.5% de los tractores de más de 20 años son propiedad de agricultores a tiempo parcial, que constituyen el 44.4% de los agricultores gallegos, frente al 28.1% del resto de España.
- El 88% de los tractores del censo tiene potencias inferiores

res a los 90 CV. Solo el 2.4% supera los 130 CV.

- Entre las operaciones agrícolas destacan los mayores tiempos dedicados al transporte, la fertilización y la recolección, en comparación con el conjunto de España.
- El parque de tractores calculado como necesario estaría alrededor de las 88 000 unidades, frente a los 128 000 censados operativos
- Hay que tomar en consideración que en muchas aplicaciones ganaderas el tractor debe de 'estar' aunque no funcione, lo que repercute en el aumento del parque.
- La reposición en 2007 se hizo mediante 1540 tractores nuevos y 3638 usados, de los cuales el 77% (2799 ud.) tenían más de 20 años.
- La reposición en 2011 se hizo mediante 845 tractores nuevos y 3886 usados, de los cuales el 77% (2992 ud.) tienen más de 20 años. Esto indica que el parque de tractores no se rejuvenece.
- En un análisis de costes de utilización para comparar las alternativas de tractor nuevo frente al tractor usado de mayor potencia, se deduce que éste puede ser interesante cuando se utiliza por debajo de unas 300 h/año.
- Con un tractor de 80 CV, pasar de una utilización anual de 300 a 600 h/año permitiría reducir los costes horarios en un 22.4%. Esto obligaría a aumento de la dimensión de las explotaciones (difícilmente por compra, dado el elevado precio de la tierra)
- La renovación con tractores usados debe hacerse con modelos que cumplan las especificaciones mínimas de seguridad, lo cual difícilmente se consigue con tractores de más de 20 años.
- El incremento del uso en común de los medios de producción de la mano de las cooperativas y agrupaciones puede ayudar a reducir los costes de producción aumentando el nivel de tecnología.
- Deberán de subsistir las explotaciones de agricultores y ganaderos a tiempo parcial, características de áreas geográficas como las de Galicia, pero mecanizadas con tractores que garanticen la seguridad de los usuarios, para producir alimentos de primera calidad (Buenas Prácticas Agrícolas).
- La agricultura a tiempo parcial, y como complemento de otras actividades, es imprescindible para mantener la ocupación del medio rural.■



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

PRESENTE Y FUTURO DE LA MECANIZACIÓN DE LOS CULTIVOS FRUTÍCOLAS EN EL NORTE DE LA PATAGONIA ARGENTINA



La agricultura argentina va mucho más allá de la producción de soja y maíz. En un país tan extenso y variado, existen otras alternativas muy diversas, como la fruticultura de clima templado, propia del norte de la Patagonia Argentina, cuyo modelo productivo es similar al utilizado en Europa.

DR. ING. AGR. CARLOS MAGDALENA
INTA. ESTACIÓN EXPERIMENTAL
ALTO VALLE

DR. ING. AGR. ALCIDES DI PRINZIO
FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS,
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL
COMAHUE

El modelo agrícola argentino no es solo el que se aplica para producir soja y maíz en la conocida como Pampa Húmeda. En otras regiones, más alejadas de Buenos Aires, con una fruticultura de clima templado, el modelo productivo se acerca al que se desarrolla en diferentes regiones europeas, como el valle del Ebro, lo que da oportunidades de negocio para algunos fabri-

cantes de maquinaria agrícola que se mueven en el mercado internacional, aunque tiene particularidades, como el gran desarrollo de los árboles, que les obligará a adaptarse a esta situación especial.

■ La Patagonia Argentina

La Patagonia Argentina es una vasta región de 780 000 km² ubicada en el extremo sur de América, integrada por 5 provincias (Río Negro, Neuquén, Chubut, Santa Cruz, Tierra del Fuego e Islas del Atlántico Sur) y en el que habitan 1.8 millones de personas.

La región está atravesada por 4 grandes cuencas hídricas (Colorado, Chubut, Negro y San-



ta Cruz) constituyendo una de las fuente más importantes de energía hidroeléctrica y con alto potencial para su expansión. La región tiene una superficie regada de 116 000 ha (0.15 % de la superficie total) y un potencial para regar nuevas áreas de 1.5 millones de hectáreas. En estas áreas se desarrolla el mayor potencial de frutas de pepita de la argentina (peras y manzanas), y aunque en menor medida, otros cultivos frutícolas y hortícolas.

En los valles regados de la Norpatagonia se cultivan 23 500 ha de manzanas y 24 000 ha de peras. Esta superficie hace que Argentina sea uno de los principales productores de frutas de pepita y el principal exportador de peras del mundo.

Esta región tiene una historia productiva en fruticultura cercana a los 100 años, lo que la transforma en una de las áreas productoras de fruta más antiguas de América. El Alto Valle del Río Negro y Neuquén en la Norpatagonia, nació como un proyecto productivo liderado por capitales ingleses a principio del siglo XX y cuyo principal objetivo era la exportación de frutas al Reino Unido.

En lo que nació como un proyecto innovador y se desarrolló con éxito por más de 50

años, a partir de la década del '70 comienza un proceso de caída que se profundizó con las sucesivas crisis que atravesó Argentina, lo que fue deteriorando las estructuras productivas en general y la maquinaria agrícola en particular.

■ El parque de tractores

La provincia de Río Negro concentra más del 80% de los campos frutícolas de la Norpatagonia, y cuenta con un total de 5640 tractores, lo que representa uno por cada 11.3 ha. El 70% de los tractores supera los veinte años, lo que indica una baja capacidad de reinversión y renovación (Zunino et al 2007).

Se observa además un aumento de la potencia requerida para la producción frutícola. En el año 1993, el 71% de los tractores tenían menos de 35.5 kW siendo todos de simple tracción; en la actualidad más del 50% de los tractores supera esa potencia. La oferta actual del mercado de tractores en la región se orienta a la gama de 48 a 55 kW con tracción simple o doble (tracción delantera auxiliar).

La presencia de cabinas de protección no ha aumentado masivamente en el mercado regional de tractores, probablemente por cuestiones de costes de adquisición.

■ Nuevos desafíos

La fruticultura mundial está atravesando por profundos inconvenientes que impactan sobre el sector primario, principalmente sobre los pequeños productores. La sobreproducción, el aumento de costos de producción, la falta de mano de obra para realizar las tareas que más la necesitan (poda y recolección), las exigencias de calidad certificada, y la inocuidad alimentaria, entre otras, son los grandes temas con los que deben enfrentarse los fruticultores en la actualidad.

Durante los últimos años en Argentina se han producido cambios profundos, de los cuales la fruticultura de la Norpatagonia no está exenta. Estamos ante la oportunidad de asumir los grandes desafíos que nos exige esta nueva época.



Alguno de los temas más importantes para la modernización de la fruticultura tienen que ver con el aumento de la productividad, la mejora de la calidad, y la disminución de costos e insumos externos a la explotación, pero lo más significativo debe ser la mejora de las condiciones de trabajo de los operarios. En este sentido, la mecanización integral puede generar aportes relevantes.

Seguidamente se resumen algunos de las incorporaciones recientes a la mecanización de los cultivos frutícolas; muchas de ellas son adopciones que llevan años en la Fruticultura europea, pero que vienen a marcar un camino en la modernización de la producción de peras y manzanas de la Norpatagonia.

La mecanización en la Fruticultura

Casi la totalidad de las plantaciones comerciales de frutales de pepita con destino a consumo fresco del mundo son podadas y cosechadas en forma manual. Esto se debe a la complejidad que significa contar con equipos que seleccionen los cortes de acuerdo con criterios fisiológicos en la poda y físico biológicos en la cosecha (color, tamaño, forma, defectos).

Las iniciativas de mecanización de la poda y cosecha en frutales se han visto focalizadas sólo en aquellos cultivos con



destino industrial, donde los pequeños daños físicos no alteran la calidad del producto.

En la fruta para consumo fresco, el aspecto externo del fruto tiene tanta importancia como el sabor, color u otras características organolépticas. Por lo tanto, el método manual de recolección seguirá siendo predominante, y los esfuerzos en el desarrollo tecnológico deberán estar dirigidos a mejorar la capacidad y calidad de trabajo de los operarios.

Esta tendencia estimuló el desarrollo de ayudas mecánicas, comúnmente llamadas 'plataformas móviles', para poda, recolección y otras tareas culturales.

Los operarios tradicionalmente realizan la poda, la cosecha, el raleo, el atado, la colocación de feromonas de confusión sexual, el monitoreo y las demás tareas culturales con la ayuda de una escalera de madera que pesa entre 20 y 30 kg. Esta escalera debe ser trasladada por el operario dentro del monte frutal, y se moviliza subiendo y bajando de ella en innumerables oportunidades durante la jornada de trabajo.

En el caso de la poda, el operario utiliza una tijera manual con la que realiza miles de cortes por jornada, y en la recolección lleva consigo



un 'recolector' en el cual carga de 15 a 20 kg de fruta promedio, con el que tienen que subir y bajar de las escalera.

En observaciones realizadas por nuestro grupo de trabajo se ha estimado que para cosechar una hectárea de 125 bins se llenan de 2 000 a 3 000 recolectores, se realizan de 1 750 a 2 500 movimientos de la escalera, se sube o baja de la misma de 6 250 a 12 500 veces y se caminan de 45 a 130 kilómetros. En poda se observaron alrededor de 200 cortes por planta totalizando más de 120 000 cortes por hectárea.

Si bien estos datos son orientativos, porque dependen de la organización y objetivo de la tarea, dan una idea de esfuerzo físico que se realiza en dichas tareas realizadas en forma convencional.

El trabajo realizado con plataformas es sin duda más ergonómico, dado que permite eliminar el uso de escaleras. En evaluaciones realizadas en nuestra región se pudo observar, además, una disminución en el número de daños por golpes, atribuido probablemente a la eliminación del manipuleo de escaleras portando el recolector cargado con fruta.

En la poda se podría optar, además, por el uso de tijeras asistidas, que reportan un beneficio adicional con el incremento



de la productividad y la disminución del esfuerzo muscular.

No obstante, para aprovechar el potencial de la plataforma es necesario un alto nivel de organización del trabajo, capacitar a los operarios en el uso de la misma y conducir el huerto frutal de manera que no haya interferencia con el uso de la plataforma.

Algunas empresas regionales han comenzado a incorporar este tipo de equipamiento; en una primera etapa se trabaja sobre la adaptación de los cultivos a la mecanización y en la organización de las tareas con el objeto de obtener los mejores resultados de esta adopción.

Por otra parte, se están comenzando a desarrollar las primeras máquinas fabricadas en la región; las más sencillas son de arrastre, pero también contamos con desarrollos de equipos automotrices.

■ Disminución de Costes

La necesidad de disminuir costes de producción, que fue mencionada anteriormente, ha llevado a mecanizar actividades que hace unos años se realizaban en forma manual.

La mecanización de las labores de hilerado y triturado de restos de poda, ha permitido reducir a la mitad los costes de las tareas tradicionales, que consistían en retirar el materia vegetal cortado y acopiarlo en un sector del establecimiento.

Otro equipamiento que se ha generalizado es el uso de desmalezadoras 'anchas' de 3 m de anchura de trabajo, lo que permite realizar la operación de corte del interfilar en una sola pasada. Este equipamiento permite realizar la tarea en un 30 % del tiempo operativo de la tarea convencional; en una explotación frutícola de 30 ha se produce una disminución de 100 h anuales en el uso del tractor.



Recientemente se ha lanzado al mercado una desmalezadora ancha de fabricación local que descarga el material de corte en forma lateral, lo que permite la formación de un mulching vegetal al pie de los árboles, lo que significa un importante aporte, sobre todo en cultivos de frutas ecológicas.

■ Consideraciones finales

No hay duda que estamos ingresando a una nueva época; se están produciendo cambios que incluyen lo social, lo económico y lo político. Estamos conociendo la tecnología del post industrialismo (Tecnologías de información y comunicaciones, informática, electrónica, genética); además, en el horizonte está la amenaza del final de los combustibles fósiles, lo que requerirá contar con una nueva matriz energética que no genere impactos negativos sobre el medio ambiente.

La particularidad de este cambio de época, a diferencia de la revolución del neolítico o la revolución industrial, es que los cambios serán vertiginosos.

... Los cambios vertiginosos requerirán de aprendizajes vertiginosos.

Los cambios tecnológicos serán tan intensos y tan desa-

fiantes para los productores como lo fue la incorporación del motor de combustión interna en la Agricultura.

Este será el desafío de la fruticultura de la Norpatagonia pero también el de la Agricultura de la Argentina y del Mundo. ■

BIBLIOGRAFÍA

SENASA Centro Regional Patagonia Norte, 2012 Anuario Estadístico 2011. 84 p
Zunino N.; Mauricio, B.; Menni F.; Rivero, V.; Urraza, S. 2007 Caracterización de las unidades productivas de Alto Valle, Valle Medio y Río Colorado a partir del Censo provincial de agricultura bajo riego (CAR 2005)

STRIEBECK, G.L.; DI PRINZIO, A.P.; BEHMER, S.N.; PASTRANA, M. 2011. Asistencia mecanizada en cosecha para consumo fresco. Evaluación de la calidad de producto en manzanas Cv. Crisp Pink. XXXIV Congreso Argentino de Horticultura. Buenos Aires, Septiembre de 2011. Resúmenes, pág. 215

MIGNONE, C.; MAGDALENA, J.C.; BEHMER, S.N.; DI PRINZIO, A.P.; STRIEBECK, G.L. Desarrollo de una metodología de evaluación del proceso de cosecha manual y mecánica de frutas. XXXIV Congreso Argentino de Horticultura. Buenos Aires, Septiembre de 2011. Resúmenes, pág. 216.

20ª FERIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍA AGRÍCOLA EN ACCIÓN

20 años



RINO.COM

GARANTICE ANTICIPADAMENTE SU ENTRADA A TRAVÉS DEL SITIO WEB WWW.AGRISHOW.COM.BR

DE 8 H A 18 H

DEL 29 DE ABRIL AL 3 DE MAYO DEL 2013

RIBEIRÃO PRETO
SP - BRASIL



Realización:



Organización y Promoción:



PROHIBIDA LA ENTRADA DE MENORES DE 14 AÑOS, AUNQUE ESTÉN ACOMPAÑADOS

Fetor

La opción rentable

*Tractores potentes,
muy resistentes y
eficientes al máximo*



PROXIMA
120



FORTERRA
HSX 140



KIOTI
IBERICA



CK 22

Su mejor aliado

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



DX 9010



RX6010



DS 4510



MECHRON
2210



CK 35



LX 500L



TRASPLANTADORA
DE ARROZ



CATRON
INTERNACIONAL

Catron Internacional S.A.U.
Av. Ausias March nº 222 46026 Valencia, España
Tel.: +34 96 339 03 10 • Fax.: +34 96 339 03 15
info@catron.es • www.catron.es • www.kioti-iberica.com



Los clientes cada vez exigen más espacio y estilo en los vehículos industriales más pequeños. El Fiat Fiorino aúna todas estas exigencias en un compacto vehículo comercial que ha sido desarrollado junto a los Citroën Nemo y el Peugeot Beeper de PSA.

UNA OPCIÓN PRÁCTICA Y CAPAZ

SERGIO MENDIETA

En su variante Combi, el Fiorino combina el transporte de personas con capacidad de carga en menos de 4 metros de longitud.

Las cuadradas formas de este tipo de vehículos en el pasado han dado lugar a una estética más cuidada e igualmente práctica. Un frontal escalonado, unos marcados pasos de rueda, un amplio parabri-

sas, los generosos grupos ópticos delanteros y las molduras laterales de protección caracterizan la llamativa estética del Fiorino. Además, Fiat propone una paleta de 10 colores para la carrocería, algo que no era habitual.

En cuanto a practicidad y capacidad de carga, aspectos primordiales en los vehículos comerciales, cumple perfectamente. Cuenta con una puerta lateral deslizante en su parte derecha y opcionalmente otra

en el lado izquierdo, una solución muy práctica cuando el espacio de estacionamiento es exiguo lateralmente.

La configuración normal de 5 plazas ya ofrece una excepcional capacidad de carga de 356 litros, que se puede aumentar hasta unos impresionantes 2 500 litros si se desmonta el banco trasero de asientos. El vano de carga es muy aprovechable gracias a sus formas cuadradas, y la longitud de



Algunos datos técnicos

Dimensiones:	3 959/1 716/1 721 mm
Motor:	4 cilindros turbodiésel de 1 248 cm ³
Potencia/par:	95 CV/200 Nm
Tracción:	Delantera
Cambio:	Manual de 5 velocidades
Velocidad máxima:	170 km/h
Aceleración 0-100 km/h:	9.4 seg
Consumo:	4.3 L/100 km
Precio:	13 969 €

carga es tremendamente generosa (1.5 metros y 2.5 metros con el asiento del acompañante abatido) con respecto a la longitud total del vehículo.

En la zaga el Fiorino presenta dos puertas asimétricas con una baja boca de carga, y no faltan diferentes anillas de sujeción ni huecos portaobjetos en la zona de conducción.

El diseño interior recuerda al Panda en cuanto sencillez, austeridad y acabados resistentes, aunque los materiales son mejorables.

El Fiorino ofrece dos variantes diésel partiendo del archiconocido

1.3 Multijet en sus variantes de 75 CV y 95 CV, que hemos visto en otros modelos de la marca.

Ambos bloques destacan por su respuesta enérgica y parcos consumos, y están asociados a un cambio manual de 5 velocidades de relaciones más bien cortas que ofrecen agilidad, aunque una velocidad máxima limitada a 170 km/h con el propulsor más potente.

En términos generales, este comercial tiene buen rendimiento bajo todo tipo de condiciones de carga, que puede llegar a los 610 kg, incluyendo al conductor. El confort es

correcto, pero los pasajeros de atrás notarán la presencia del eje rígido posterior.

En definitiva, el Fiorino Combi resulta una buena opción como vehículo comercial ligero si nuestras necesidades de transporte pasan por un tipo de carga no demasiado pesada o como vehículo de transporte de personal técnico u operarios, siempre que los trayectos no sean demasiado largos, y su compacto tamaño lo hacen ideal para moverse por la ciudad. Y aunque hay una variante con motor de gasolina 1.4 litros de 75 CV, cualquiera de las diésel son preferibles por consumos y prestaciones.

ESPAÑA SALDRÁ “MÁS FUERTE” DE LA CRISIS, SEGÚN RENAULT-NISSAN

El presidente de la alianza franco-nipona Renault-Nissan, Carlos Ghosn, ha asegurado que la industria española saldrá “*más fuerte*” de la crisis económica, ya que ha sido el país europeo que más ha avanzado en recuperar su competitividad y ha logrado eliminar la rigidez de su mercado laboral.

En declaraciones a los medios españoles en la presentación del nuevo coche eléctrico Renault ZOE, Ghosn afirmó que cuando piensa en los esfuerzos que ha realizado España, cree que el país va a salir de la crisis con una mayor producción que la que había antes y siendo más fuerte en competitividad industrial.

El presidente de Renault-Nissan recalcó que es probable que España sea el país que más avanzado en Europa a la hora de recuperar su competitividad después del estallido de la crisis.

Asimismo, señaló que el sistema español ha recorrido “*un largo camino*” en los últimos tiempos, ya que su mercado laboral ha pasado de ser uno de los más rígidos, en el que era imposible despedir y muy



difícil contratar, a representar “*una ventaja*”. En esta línea, Ghosn defendió que en materia de costes laborales, flexibilidad y otros aspectos en España ahora son posibles cosas que antes no se podían llevar a cabo.

Además, el presidente de la alianza franco-nipona defendió que los españoles son gente “*razonable*”, ya que existe una fuerte voluntad en el país y por parte del Gobierno para superar la crisis.

Preguntado por si el plan industrial de España ha podido influir en el acuerdo de competitividad alcanzado con los sindicatos en Francia, Ghosn descartó esta posibilidad y recalcó que el acuerdo y la situación del país galo son “*diferentes*” a los de España.

■ LA DGT PIDE QUE LOS MÉDICOS INFORMEN SOBRE PACIENTES NO APTOS PARA CONDUCIR

La directora de Tráfico, María Seguí, ha anunciado que la DGT lleva semanas “*trabajando con diferentes colectivos*” para mejorar la comunicación entre los médicos y las Jefaturas Provinciales de Tráfico de manera que cada vez que un facultativo detecte que uno de sus pacientes no está en condiciones de conducir, lo comunique a Tráfico para que se le pueda retirar el permiso de manera temporal o permanente.

Según ha explicado Seguí durante la presentación en el Ministerio de Sanidad del ‘Informe sobre la situación mundial de la Seguridad Vial 2013’, elaborado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el procedimiento para que los médicos denuncie ante Tráfico estos casos ya existe, aunque “*tal vez no es conocido*” por los mismos. Por ello, ha avanzado que Tráfico trabaja para dar a conocer el procedimiento.

Por otro lado, preguntada por la posibilidad de establecer un límite 0.0% de alcohol durante la conducción, Seguí ha señalado que hay que avanzar “*paso a paso*” y, en esta línea, ha apuntado que primero hay que asegurarse de que se cumple la tasa de 0.5% “*antes de abordar nuevas iniciativas*”.

■ TOYOTA ES LA MARCA DE COCHES MÁS VALIOSA DEL MUNDO

La firma japonesa Toyota se sitúa en 2013 como la marca de automóviles más valiosa del mundo, con un valor de 26 000 millones de dólares (20 155 millones de euros al cambio actual), un 6% más que en 2012, según la clasificación elaborada por la consultora Brand Finance.

La segunda posición del ranking corresponde a Volkswagen, que sube desde la cuarta plaza, con un valor de 23 700 millones de dólares (18 372 millones de euros), un 33% más, mientras que BMW baja del segundo al tercer lugar pese a aumentar su valor un 9%, con 23 200 millones de dólares (17 984 millones de euros). Mercedes-Benz también cede una posición y es cuarta con un valor de marca de 20 300 millones de dólares (15 736 millones de euros), un 3% más, y se sitúa por delante de Ford, quinta con 19.600 millones de dólares (15 120 millones de euros), un 12% más. En sexta posición figura Nissan con 17 600 millones de dólares (13 643 millones de euros), un 25% más, con lo que la japonesa gana una posición, en detrimento de la también nipona Honda, que cae del sexto al séptimo lugar con 16 100 millones de dólares (12 480 millones de euros), un 8% más. ■



MF 7600 ES EL MOMENTO

www.masseyferguson.com/7600

Innovación en su corazón

- Motores de segunda generación con tecnología SCR – Mayor eficiencia energética, 16% de ahorro de combustible, bajas emisiones.
- La mejor elección de transmisión para la máxima precisión en los trabajos más exigentes.
- El centro de mando para un control sin esfuerzo y máximo confort.
- 4 modelos de 181 a 260 CV.



ADN LA EVOLUCIÓN
de MASSEY FERGUSON

MASSEY FERGUSON es una marca mundial de AGCO.

AGCO
Your Agriculture Company



MASSEY FERGUSON

ASAMBLEA GENERAL 2012 DE ANSEMAT

La Asociación Nacional de Maquinaria Agropecuaria, Forestal y de Espacios Verdes celebró el pasado 15 de marzo en La Granja (Segovia) su Asamblea General donde presentó un análisis de la situación actual del sector agrícola e hizo balance del año 2012, un ejercicio en el que siguió creciendo con la llegada de nuevos socios, “fruto del servicio y de las nece-



Ignacio Ruiz y Julio Gil, durante la Asamblea.

sidades de fabricantes e importadores.”

El presidente, Julio Gil Castro, destacó el trabajo realizado por todos durante los dos años que lleva al frente de la Asociación. “Creo firmemente que, pese a la realidad que nos ha tocado vivir, estamos actuando realmente como sector, trabajando y debatiendo para frenar o solucionar los problemas a los que nos enfrentamos,” señaló.

Según los datos expuestos, los alrededor de cien asociados (practicante a partes iguales entre fabricantes e importadores) dan empleo a 3 335 personas, la gran mayoría vinculados al sector agrícola. La facturación total superó los 878 millones de euros.

En la Asamblea se destacó el papel desarrollado por la



Secretaría Técnica, trabajando estrechamente con diferentes organismos e instituciones, como el Ministerio de Agricultura, la OCDE o la Estación de Mecánica Agrícola, entre otros. También se hizo hincapié en la participación en ferias, congresos y seminarios, con ponencias técnicas sobre cuestiones referidas al ámbito de la tecnología agropecuaria, forestal y de espacios verdes.■



AGRASE, S.A. Venta de Clásicos

TRACTORES

AVTO XT3-6V 4x4	9.000
CASE L A gasolina	4.600
CAT D2 diésel, arranque gasolina	6.600
DEUTZ F1L 514	3.500
DEUTZ F2HL	4.500
DEUTZ INTRAC	12.600
FARMALL BMD 450	9.000
HANOMAG BARREIROS 545	4.800
LANZ D30-12 frutero	4.000
LANZ 38-06	6.000
LANZ 36-06	8.000
LANZ 30-16	6.000
LAND ROVER 88 especial (en depósito)	3.300

MASSEY FERGUSON 65 restaurado	3.600
NUNFIELD 342 restaurado	4.000
RANSOMES de cadenas	4.500
RENAULT 7012	3.800
SACA IH B450	4.500
STEYR 182	4.500
STEYR 650	4.800
STEYR 760 cabina original	5.600
STEYR 280 piezas	2.000

COSECHADORAS

JOHN DEERE 40 HILO	4.800
JOHN DEERE 330	5.800
NEW HOLLAND 1880 picadora	11.500

Se mantienen las buenas expectativas para el próximo semestre

PERSPECTIVAS POSITIVAS EN EUROPA

Los datos que mensualmente recoge el CEMA reflejan, en su último informe, el mantenimiento de la tónica positiva en los mercados europeos de maquinaria agrícola.

Los datos del Barómetro de Negocio del CEMA (Asociación Europea de fabricantes de maquinaria agrícola) a la que pertenece ANSEMAT (Asociación Nacional de Maquinaria Agropecuaria, Forestal y de Espacios Verdes), refuerzan los datos con los que comenzó el año 2013 y muestran una atmósfera positiva para el desarrollo de los mercados europeos de maquinaria agrícola.

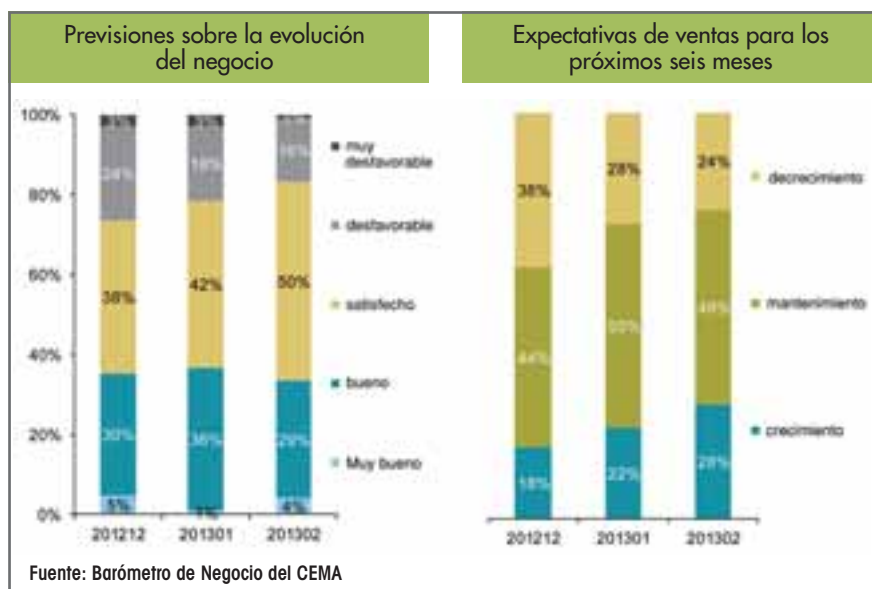
El índice de clima de negocio (una media porcentual entre los resultados de la facturación actual y las previsiones a seis meses vista) aumentó en febrero 5 puntos más (dentro de un rango de +/- 100 puntos), hasta alcanzar 10, el valor más alto desde mayo de 2012.

La tendencia positiva se apoya en las buenas perspectivas de los mercados alemán, francés y la mejora de los mercados italiano y español. Los pedidos en el mes de enero crecieron en torno al 5% por encima del incremento medio de las producciones agrícolas y ganaderas.

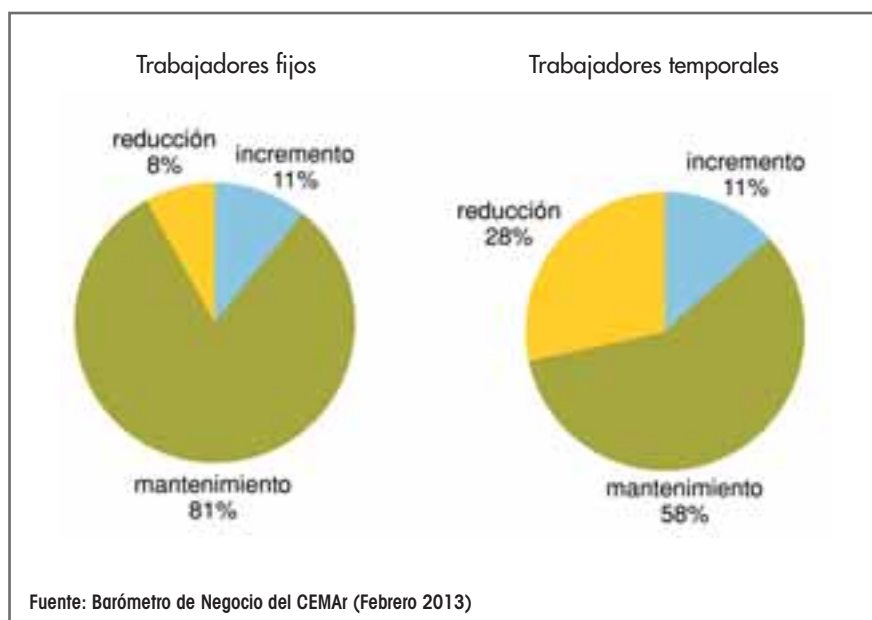
Las opiniones y previsiones de los participantes en el estudio (más de 140 directivos de empresas de maquinaria agropecuaria y forestal de nueve países europeos) apoyan el clima positivo de los mercados pero creen que aún existe indecisión en los demandantes por la, aún, falta de disponibilidad de apoyo financiero por parte de los bancos a las empresas. ■

www.cema-agri.org

ÍNDICE DE CLIMA DE NEGOCIO: EVALUACIÓN ACTUAL Y FUTURA



PREVISIONES SOBRE EL EMPLEO



Ventas de tractores nuevos 'medianos' en 2012

LOS MÁS PERJUDICADOS

Suponen el 40% de las ventas totales, con algo menos de 3 400 unidades, pero el pasado año las ventas de este segmento de tractores sufrieron un retroceso que es la continuación del registrado en años anteriores.

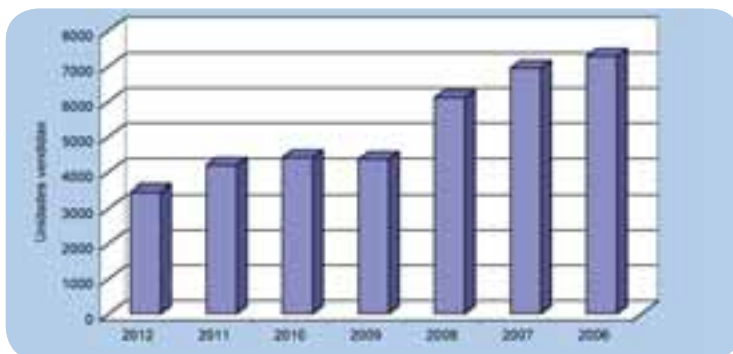
JUAN JOSÉ RAMÍREZ

El segmento de tractores 'medianos' (MM) comprende a modelos que tienen motores de 3 y 4 cilindros, con potencias de referencia entre 80 y 109 CV y que su cilindrada es superior a los 3.0 L. Pueden ser de tipo estándar o de anchura de vía normal de tipo 2+2RM (doble tracción con ruedas de diferente tamaño) o del tipo 2RM (simple tracción), tractores de doble tracción con ruedas de igual diámetro en ambos ejes (rígidos y articulados), y tractores especiales de ruedas con estructura 2RM y 2+2RM de vía estrecha, elevados, y para aplicaciones específicas.

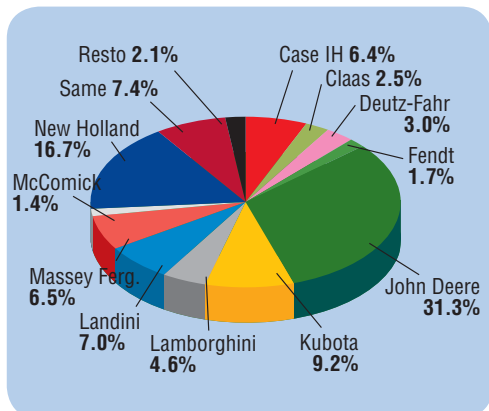
Esta clase de tractores supone el 38.9% del total en 2012 en España, ya que permite realizar una amplia diversidad de faenas agrarias, lo que les sitúa como la más polivalente de todas las consideradas. De 2006 a 2008 las ventas en este segmento se

situaban por encima de las 6 000 unidades, mientras que el año pasado se cerró con 3 352. Este valor comparado con las ventas producidas en los años 2009 a 2011 refleja un descenso de ventas del 17.9%, 21.9% y 21.1%, respectivamente.

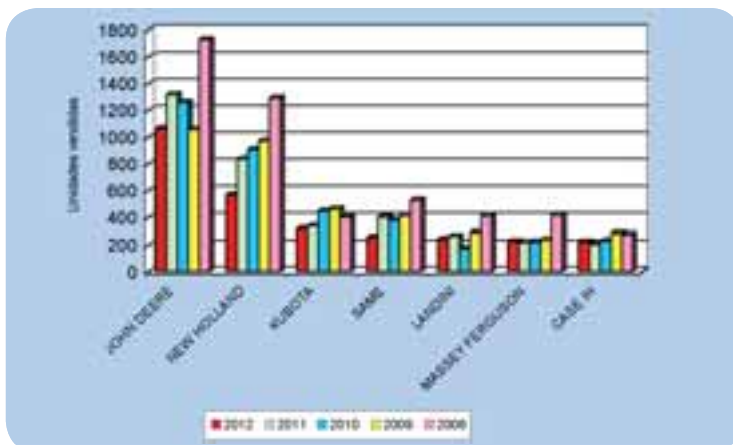
EVOLUCIÓN DE LAS VENTAS DE TRACTORES 'MEDIANOS' (MM) DURANTE EL PERIODO 2006-12



COMPARATIVA DE LAS VENTAS DE TRACTORES 'MEDIANOS' (MM), POR MARCAS CON MÁS DEL 1% DE CUOTA DE MERCADO, DURANTE EL AÑO 2012



EVOLUCIÓN DE LAS SIETE MARCAS DE TRACTORES 'MEDIANOS' (MM), CON MÁS VENTAS EN 2012, DURANTE EL PERIODO 2008-12



TRACTORES 'MEDIANOS' (MM): VENTAS POR MARCAS Y MODELOS

MARCA	MODELO	Uds.	Cilindrada (L)	Batalla (m)	Peso mín (t)
ANTONIO CARRARO (26)	SRX 9800	11	3.3	2.1	2.2
	TGF-9800	9	3.3		2.3
	TRG-9800	6	3.3	1.6	2.3
BELARUS (2)	1025.3	2	4.7	2.5	4.6
CARRARO (5)	AGRICUBE CARRARO 100 F 4WD	4	3.2	2.0	
	AGRICUBE CARRARO 100 VL 4WD	1	3.2	2.0	
CASE IH (214)	CS 105	1	4.3	2.6	4.1
	JX 80 4WD	1	3.9	2.2	3.1
	JX 90 4WD	1	3.9		3.4
	JX 95 2WD	3	3.9	2.3	3.0
	JX 95 4WD	49	3.9	2.3	3.4
	JXU 105 4WD	31	4.5	2.3	3.8
	MAXXUM 100 4WD	14	4.5	2.4	4.7
	QUANTUM 75 F 4WD	6	3.2	2.0	2.7
	QUANTUM 75 F 4WD (JGDS4B. JG)	1	3.2	2.0	2.7
	QUANTUM 75 N 4WD	1	3.2	2.0	2.7
	QUANTUM 75 V 4WD	2	3.2	2.0	2.7
	QUANTUM 85 C 4WD	1	4.5	2.2	3.1
	QUANTUM 85 F 4WD	18	4.5	2.2	3.1
	QUANTUM 85 N 4WD	2	4.5	2.2	3.1
	QUANTUM 85 V 2WD	1	4.5	2.2	3.1
	QUANTUM 85 V 4WD	2	4.5	2.2	3.1
	QUANTUM 95 C 4WD	41	4.5	2.2	3.2
	QUANTUM 95 F 4WD	32	4.5	2.2	3.2
	QUANTUM 95 N 4WD	7	4.5	2.2	3.2
CLAAS (84)	ARION 410 (A2104)	3	4.5	2.5	4.8
	ARION 420 (A2114)	7	4.5	2.5	4.9
	ARION 420 (A2144)	7	4.5	2.5	4.9
	AXOS 320	1	4.4	2.4	3.7
	AXOS 330	5	4.4	2.4	3.7
	AXOS 340	18	4.4	2.4	4.2
	ELIOS 210 4WD	1	3.2		
	ELIOS 220 4WD	3	3.2		
	ELIOS 230 4WD	16	3.2	2.0	3.1
	NEXOS 230 F 4WD	6	3.2	2.0	3.1
	NEXOS 230 VE 4WD	3	3.2		
	NEXOS 230 VL 4WD	3	3.2	2.0	3.1
	NEXOS 240 F 4WD	10	4.5		
	NEXOS 240 VL 4WD	1	4.5	2.1	3.2
DEUTZ-FAHR (102)	AGROFARM 410 DT	3	4.0	2.3	3.6
	AGROFARM 420 2RM	3	4.0	2.3	4.0
	AGROFARM 420 DT	39	4.0	2.3	4.0

Tractores 'Medianos' (MM): Modelos con motores de 3 y 4 cilindros con potencias de referencia entre 80 y 109 CV y que su cilindrada es superior a los 3.0 L. Pueden ser de tipo estándar o de anchura de vía normal de tipo 2+2RM (doble tracción con ruedas de diferente tamaño) o del tipo 2RM (simple tracción), tractores de doble tracción con ruedas de igual diámetro en ambos ejes (rígidos y articulados), y tractores especiales de ruedas con estructura 2RM y 2+2RM de vía estrecha, elevados, y para aplicaciones específicas.

MARCA	MODELO	Uds.	Cilindrada (L)	Batalla (m)	Peso mín (t)
	AGROFARM 420 PROFILINE	1	4.0	2.3	4.0
	AGROFARM 420 TB	18	4.0	2.3	4.0
	AGROFARM 420 TTV	1	4.0	2.3	4.0
	AGROFARM 430 PROFILINE	5	4.0	2.3	4.1
	AGROFARM 430 TTV	5	4.0	2.3	4.1
	AGROPLUS F 320	1	3.0		
	AGROPLUS F 420	11	4.0		
	AGROPLUS F 430	2	4.0		
	AGROPLUS S 100	1	4.0	2.0	2.4
	AGROPLUS S 320	1	3.0		
	AGROPLUS S 410	1	4.0		
	AGROPLUS S 420	1	4.0		
	AGROPLUS V 320	1	3.0		
	AGROTRON M410	2	4.0	2.4	4.4
	AGROTRON M420	6	4.0	2.4	4.4
FENDT (57)	209 S 4WD	1	4.3	2.1	2.7
	209F VARIO	1	4.3	2.1	2.7
	209V VARIO	1	4.3	2.1	2.7
	210 VARIO	9	3.3	2.1	3.0
	210F VARIO	4	3.3	2.1	3.0
	210P VARIO	11	3.3	2.1	3.0
	210V VARIO	2	3.3	2.1	3.0
	211 VARIO	12	3.3	2.1	3.0
	211P VARIO	9	3.3	2.1	2.8
	211V VARIO	1	3.3	2.1	2.8
	310 VARIO 4WD	6	4.0	2.3	3.8
JOHN DEERE (1 050)	5080 GF 2WD	1	4.5	2.1	3.1
	5080 GF 4WD	45	4.5	2.1	3.1
	5080 GV 4WD	5	4.5	2.1	3.1
	5080 M 2WD	1	4.5	2.1	3.1
	5080 M 4WD	9	4.5	2.1	3.1
	5080R	8	4.5	2.1	3.1
	5083E	41	4.5	2.1	5.2
	5083E 2WD	3	4.5	2.1	5.2
	5085 M 4WD	9	4.5	2.1	3.2
	5090 GF 4WD	144	4.5	2.1	3.1
	5090 GV 4WD	4	4.5	2.1	3.1
	5090 M	58	4.5	2.1	3.1
	5090G 4WD	3	4.5	2.1	3.1
	5090GH 2WD	5	4.5	2.1	3.1
	5090GH 4WD	1	4.5	2.1	3.1
	5090R	18	4.5	2.1	3.1
	5093E	37	4.5	2.1	3.2
	5093E 2WD	9	4.5	2.1	3.2
	5095 M 4WD	83	4.5	2.1	3.1
	5100 GF 4WD	58	4.5	2.1	2.9
	5100 GV 4WD	1	4.5	2.1	2.9
	5100 M	94	4.5	2.1	2.9
	5100R	26	4.5	2.1	2.9
	5105M 4WD	22	4.5	2.1	2.9
	6100D	42	4.5	2.3	4.2

MARCA	MODELO	Uds.	Cilindrada (L)	Batalla (m)	Peso mín (t)
	6105R	6	4.5		
	6225 4WD	5	4.5	2.4	3.7
	6230 2WD (PB32.PD32)	6	4.5	2.4	4.3
	6230 4WD (AD44)	1	4.5	2.4	4.3
	6230 4WD (LD44)	5	4.5	2.4	4.3
	6230 4WD (PB34.PB44.PD34.PD4)	95	4.5	2.4	4.3
	6325 4WD	1	4.5	2.4	4.3
	6330 4WD (BD44)	4	4.5	2.4	4.5
	6330 4WD (FB34. FB44. FD34.	1	4.5	2.4	4.5
	6330 4WD (MD44)	49	4.5	2.4	4.5
	6330 4WD (QB34.QB44.QD34.QD4)	150	4.5	2.4	4.5
KIOTI (10)	DK-904	2	4.4	2.3	3.5
	DX-9010	8	4.4	2.3	3.6
KUBOTA (309)	M 108 S	33	3.8	2.4	4.3
	M 8540 DT	7	3.3	2.0	3.3
	M 8540 DTN	39	3.3	2.0	3.3
	M 8540 DTNP-C	3	3.3	2.0	3.3
	M 8540 DTNQ	91	3.3	2.0	3.3
	M 8540 DTQ	13	3.3	2.0	3.3
	M 8560 DT	1	3.3	2.0	3.3
	M 9540 DT	3	3.7	2.2	3.3
	M 9540 DTL	31	3.7	2.2	3.3
	M 9540 DTQ	74	3.7	2.2	3.3
	M 9960 DT	3	3.7	2.2	2.7
	M 9960 DTL	8	3.7	2.2	2.7
	M 9960 DTQ	3	3.7	2.2	2.7
LAMBORGHINI (155)	R2.100	3	4.0		
	R2.90	2	4.0		2.9
	R2.90 TARGET	16	4.0		2.9
	R3 EVO 100 DT	22	4.0	2.2	3.6
	R3 EVO 110 DT	7	4.0	2.3	4.1
	R3 EVO 85 DT	3	4.0	2.3	3.4
	R3.100 T 2RM	1	4.0	2.3	3.4
	R3.100 TB	17	4.0	2.3	3.4
	R3.105 T TARGET	11	4.0	2.3	4.1
	R3.85 TB	1	4.0	2.2	3.2
	R3.85 TB 4WD	1	4.0	2.2	3.2
	R3.90 T TARGET	2	4.0	2.0	3.0
	R3.95 TB 4WD	1	4.0	2.3	3.0
	RF.100 TARGET	19	4.0	2.0	2.3
	RF.110	2	4.0	2.0	2.3
	RF.80 TARGET	6	3.0	1.9	2.7
	RF.80.4 TARGET	4	3.0	1.9	2.7
	RF.90	13	4.0	2.0	3.0
	RF.90 TARGET	12	4.0	2.0	3.0
	RS.100	4	4.0	2.1	2.6
	RS.80	1	3.0	2.0	2.6
	RS.90	6	4.0	2.1	2.9
	RS.90 (2RM)	1	4.0	2.1	2.9
LANDINI (234)	5-100H 4WD	2	4.4	2.3	3.6
	5-110H 4WD	15	4.4	2.3	3.6

MARCA	MODELO	Uds.	Cilindrada (L)	Batalla (m)	Peso mín (t)
	ALPINE 80	2	3.3	2.1	3.0
	ALPINE 85	5	3.3	2.1	3.0
	POWER FARM 110 (4RM)	1	4.4	2.3	3.4
	POWER FARM 110 HC (2RM)	8	4.4	2.3	3.4
	POWER FARM 110 HC (4RM)	14	4.4	2.3	3.4
	POWERFARM 100 (4RM)	27	4.4	2.3	3.3
	POWERFARM 100 HC (2RM)	8	4.4	2.3	3.3
	POWERFARM 100 HC (4RM)	1	4.4	2.3	3.3
	POWERFARM 105 (4RM)	1	4.4	2.3	3.4
	POWERFARM 80 (4RM)	1	4.4	2.3	3.3
	POWERFARM 90 (4RM)	1	4.4	2.3	3.3
	POWERFARM 90 HC (2RM)	5	4.4	2.3	3.3
	REX 100 F 4WD	18	4.4	2.1	2.8
	REX 100 GE 4WD	3	4.4	2.1	2.8
	REX 100 GT 4WD	12	4.4	2.1	2.8
	REX 105 F 4WD	1	4.4	2.1	2.8
	REX 120 F 4WD	1	4.4	2.1	2.8
	REX 120 GT 4WD	4	4.4	2.1	2.8
	REX 80 F 4WD	16	4.4	2.1	2.8
	REX 80 GE 4WD	5	4.4	2.1	2.5
	REX 80 GT 4WD	1	4.4	2.1	2.8
	REX 85 F 4WD	1	4.4	2.1	2.8
	REX 90 F 4WD	52	4.4	2.1	2.8
	REX 90 F 4WD TECHNO	2	4.4	2.1	2.8
	REX 90 GE 4WD	5	4.4	2.1	2.8
	REX 90 GT 4WD	6	4.4	2.1	2.8
	REX 90 S 4WD	2	4.4	2.1	2.8
	REX 90 V 4WD	1	4.4	2.1	2.8
	REX-110 F 4WD	7	4.4	2.1	2.8
	REX-110 GT 4WD	5	4.4	2.1	2.8
	VISION 105 4WD	1	4.4	2.4	4.1
MASSEY FERGUSON (219)	3635 4RM	11	3.3	2.1	3.9
	3635 F 4RM	3	3.3	2.1	3.9
	3635 GE 4RM	2	3.3	2.1	3.9
	3635 S 4RM	2	3.3	2.1	3.9
	3635 V 4RM	2	3.3	2.1	3.9
	3640 S 4RM	1	3.3		
	3645 4RM	17	3.3	2.1	3.2
	3645 F 4RM	10	3.3	2.1	3.2
	3645 GE 4RM	4	3.3	2.1	3.2
	3645 S 4RM	2	3.3	2.1	3.2
	3650 F 4RM	8	3.3		5.4
	3650 GE 4RM	4	3.3		5.4
	3650 S 4RM	1	3.3		5.4
	3655 F 4RM	12	3.3	2.1	
	3660 F 4RM	7	3.3	2.7	5.7
	MF 4455 (4WD)	1	3.3		
	MF 5420 4RM	3	4.4	2.3	
	MF 5425 4RM	8	4.4	2.3	3.6
	MF 5430 2RM	2	4.4		
	MF 5430 4RM	14	4.4	2.4	

MARCA	MODELO	Uds.	Cilindrada (L)	Batalla (m)	Peso mín (t)
McCORMICK (48)	MF 5435 2RM	2	4.4	2.4	3.5
	MF 5435 4RM	24	4.4	2.4	3.5
	MF 5440 2RM	2	4.4	2.4	
	MF 5440 4RM	41	4.4	2.4	
	MF 5445 2RM	1	4.4	2.4	3.6
	MF 5445 4RM	2	4.4	2.4	3.6
	MF 5450 4RM	24	4.4	2.4	
	MF 5455 4RM	9	4.4	2.4	3.6
	C 100 MAX (4RM)	6	4.4	2.3	3.3
	C 100 MAX HC (4RM)	1	4.4	2.3	3.3
	C 100 MAX LP (4RM)	1	4.4	2.3	3.3
	C 105 MAX (4RM)	1	4.4	2.3	3.3
	C 80 L 4WD T	1	4.0	2.3	3.0
	C 90 MAX (4RM)	1	4.0	2.3	3.0
	C 90 MAX HC (4RM)	1	4.0	2.3	3.0
	C 110 MAX (4RM)	1	4.4	2.3	3.4
	C 110 MAX HC (4RM)	1	4.4	2.3	3.4
	CX 85 LC	1	4.0		
	F 100 4WD	2	4.4	2.1	3.0
	F 100 GE 4WD	1	4.4	2.1	2.8
	F 100 XL 4WD	1	4.4	2.1	2.8
	F 110 4WD	3	4.4	2.1	2.8
	F 90 4WD	9	4.4	2.1	2.6
	F 90 4WD TECHNO	1	4.4	2.1	2.6
	F 90 GE 4WD	1	4.4	2.1	2.6
	F 90 XL 4WD	3	4.4	2.1	2.6
	T 100 MAX 4WD	2	4.0	5.1	1.6
	T 105 (TIPO T3)	1	4.4	1.6	3.9
	T 105 M (TIPO T3)	2	4.4	1.6	3.9
	T 115 MAX 4WD	6	4.4	2.3	3.6
	T 100 MAX 4WD	1	4.4	2.3	3.6
	T4040 4WD	4	4.5	2.1	3.1
	T4040 F 4WD	30	4.5	2.1	3.1
	T4040 N 4WD	37	4.5	2.1	3.1
	T4040 V 4WD	2	4.5	2.1	3.1
	T4050 4WD	88	4.5	2.4	3.2
	T4050 F 4WD	114	4.5	2.1	3.1
	T4050 N 4WD	12	4.5	2.1	3.2
	T4050 V 4WD	2	4.5	2.1	3.2
	T4060 F 4WD	14	4.5		
	T5.105 (79KW)	1	3.4	2.3	4.2
	T5.95 (65KW)	1	3.4	2.3	4.2
	T5.95 (73KW)	1	3.4	2.3	4.2
	T5040 4WD	2	4.5	2.3	4.0
	T5050 2WD	2	4.5	2.3	4.2
	T5050 4WD	12	4.5	2.3	4.2
	T5060 4WD	12	4.5	2.3	4.2
	T5070 4WD	35	4.5	2.3	3.8
	T6010 4WD	39	4.5	2.5	5.0
	T6010 4WD	39	4.5	2.5	5.0
	ARGON ³ 75	9	3.3	1.9	2.8
NEW HOLLAND (560)					
SAME (249)					

MARCA	MODELO	Uds.	Cilindrada (L)	Batalla (m)	Peso mín (t)
	ARGON ³ 80	4	3.3		
	DORADO ³ 100	6	4.0	2.3	3.8
	DORADO ³ 90	8	4.0	2.0	2.4
	DORADO ³ 90 CLASSIC	21	4.0	2.0	2.4
	DORADO ³ 90 CLASSIC 2 WD	2	4.0	2.0	2.4
	EXPLORER ³ 100 DT	29	4.0	2.3	3.8
	EXPLORER ³ 100 DT (S14S934WV)	1	4.0	2.3	3.8
	EXPLORER ³ 100 T	1	4.0	2.3	3.8
	EXPLORER ³ 100 TB	26	4.0	2.3	3.8
	EXPLORER ³ 105	3	4.0		
	EXPLORER ³ 105 T CLASSIC	9	4.0		
	EXPLORER ³ 105 T CLASSIC (2R)	1	4.0		
	EXPLORER ³ 85 DT	1	4.0	2.3	4.0
	EXPLORER ³ 85 T	2	4.0	2.3	4.0
	EXPLORER ³ 85 TB	1	4.0	2.3	4.0
	EXPLORER ³ 90	1	4.0	2.3	
	FRUTTETO ³ 100	26	4.0	2.1	3.0
	FRUTTETO ³ 100 CLASSIC	16	4.0	2.1	3.0
	FRUTTETO ³ 70 CLASSIC	2	3.3	1.9	
	FRUTTETO ³ 80	3	3.3	1.9	2.7
	FRUTTETO ³ 80 CLASSIC	20	3.3	1.9	2.7
	FRUTTETO ³ 80.4 CLASSIC	9	3.3	1.9	2.7
	FRUTTETO ³ 90	11	4.0	2.1	3.0
	FRUTTETO ³ 90 CLASSIC	13	4.0	2.1	3.0
	FRUTTETO ³ S 100	1	4.0	2.1	3.0
	FRUTTETO ³ S 90	11	4.0	2.1	3.0
	FRUTTETO II 100	1	4.0	2.1	3.0
	IRON 115 DCR	1	6.0	2.3	3.8
	IRON 115 DCR (B2)	1	6.0	2.3	3.8
	SILVER ³ 110	9	6.0	2.7	5.3
VALPADANA (4)	96105 ARR	2	3.3	1.4	2.4
	9695 ARR	2	3.3	1.4	2.4
VALTRA (18)	A 93	16	3.3		
	A 92 (4WD)	1	3.3	2.3	3.6
	N 92	1	4.4	2.5	4.6
ZETOR (6)	10641 FORTERRA	1	4.2	2.3	4.3
	12441.21 FORTERRA	1	4.1	2.4	4.6
	PROXIMA 85 4WD	2	4.1	2.3	4.0
	PROXIMA 95 4WD	1	4.1	2.3	3.2
	PROXIMA POWER 105	1	4.1	2.3	4.2
		3 352	3 352		

FE DE ERRATAS

En la página 95 del número anterior de la revista, en el gráfico titulado 'Distribución de las ventas de tractores 'Grandes' (GG), por marcas, durante 2012' se indica por error que John Deere tiene una cuota del 5.2%, cuando en realidad es del 35.2%. Pedimos disculpas a la marca y a nuestros lectores.

Las ventas de tractores nuevos en los dos primeros meses de 2013

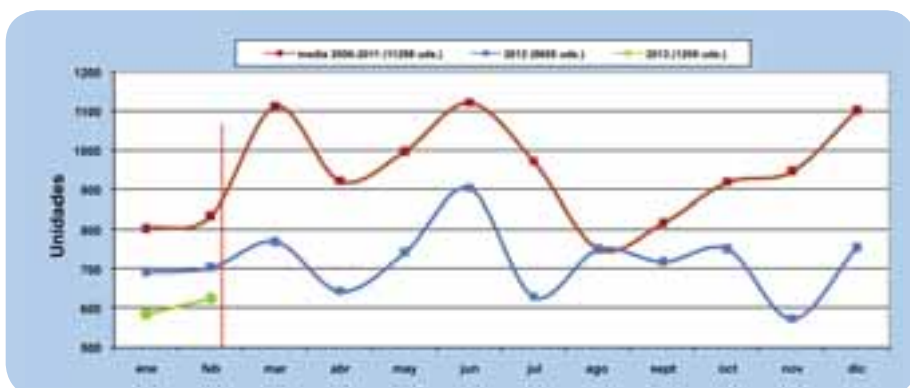
ARRANQUE FRÍO

Las ventas de tractores nuevos comenzaron 2013 en línea a como terminaron el año anterior. Con caídas de dos dígitos que sitúan el acumulado de los dos primeros meses en tan solo 1209 unidades, frente a las 1404 del mismo periodo en el ejercicio precedente. Es decir, un retroceso del 13.89%.

Una tónica muy diferente muestran los equipos de recolección automotrices (**cosechadoras**), que con las 31 unidades inscritas en febrero elevan el acumulado del año 79 unidades, lo que representa un **+61.22%** de crecimiento. ■

Una caída del 11.74% en febrero y del 13.89% en el acumulado de los dos primeros meses. Así arranca este año el mercado de tractores nuevos en España.

EVOLUCIÓN DE LAS VENTAS DE TRACTORES NUEVOS EN ESPAÑA



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



OFERTA ESPECIAL

MAQUINARIA AGRÍCOLA

Formalice ahora
su suscripción
por **2 años** y recibirá este
libro de **regalo** (PVP 50 €)

Gastos de envío aparte



Si se suscribe
por **1 año** puede
adquirir este libro por
el **50%** de su precio

Gastos de envío aparte

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: _____

Teléfono: _____

Suscripción España: 79.00 €

UE vía superficie: 149 €

UE vía aérea: 177 €

Otros países vía superficie: 268 €

Otros países vía aérea: 296 €

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 **Hispano Brasileña de Ediciones, 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 HISPANO BRASILEÑA DE EDICIONES

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

☐ ADJUNTO CHEQUE BANCARIO a nombre de

Hispano Brasileña de Ediciones, S.L.,

Dpto. de Suscripciones.

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

NO SE REALIZAN ENVÍOS CONTRA REEMBOLSO

Conforme a la Ley Orgánica 15/99, de protección de datos de carácter personal le informamos que los datos solicitados se incorporarán a un fichero de clientes titularidad de Hispano Brasileña de Ediciones, S.L. con el fin de enviarle la publicación así como información sobre productos y servicios en el sector editorial, principalmente agrícola, jardines y golf. Todos los datos solicitados son obligatorios. En cualquier momento podrá ejercitar su derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición mediante comunicación por escrito, con copia del DNI o NIF, a la dirección arriba indicada por correo postal o electrónico.

☐ **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



850
páginas.

SOLO
40 €
GASTOS DE ENVÍO NO INCLUIDOS

La gran obra del Prof. Luis Márquez

El libro técnico que estaba esperando

demoagro

Demostración de maquinaria agrícola en campo



6 - 8 junio 2013

Tres zonas: Demosuelo, Demoviña y Demorrecolección. **ENTRADA LIBRE**

**Explotación Agrícola Ventosilla, S.A.
Gumiel de Mercado (Burgos)**

www.demoagro.es

Solicita tu
**ENTRADA
GRATUITA**



¡PRUEBA!

los tractores y
los aperos
trabajando
sobre el terreno.

¡PREGUNTA!

a los técnicos
cualquier duda
sobre equipos
de diversas marcas.

¡CONOCE!

todas las novedades
más recientes en
productos y
tecnologías.

**Asociación Nacional de Maquinaria
Agropecuaria, Forestal y de Espacios Verdes**



En España desde 1981

tractores

20.000

Ellos eligen...

Landini



Purificación Rodríguez
Loje (Granada)
Concesionario:
Inversiones Anazarret, S.L.



Jackelin García
Carballo (A. Coruña)
Concesionario:
Autovisión, S.A.



María Luisa Fuentes
O Pina (A. Coruña)
Concesionario:
Autovisión, S.A.



Francisco Fernández
Meado (Barbate) (Cádiz)
Concesionario:
Autovisión, S.A.



Alejandro Aisa
Almudra (Zaragoza)
Concesionario:
Talleres Hermanos Huerta, S.A.



José Antonio Iglesias
Bollullos del Condado (Huelva)
Concesionario:
Tractus S.L.



Xavier Petit
Barbena (Lleida)
Concesionario:
Tractorminguell, S.L.



Ramón Ibarz
Zaidén (Huesca)
Concesionario:
Tractorminguell, S.L.



Juan Fernández
Pozorrada (León)
Concesionario:
Maquinaria Agrícola Pedro, S.L.


ARGO TRACTORS
info@argoiberica.com - www.argoiberica.com



Enric Esteve
Altona (Uruguay)
Concesionario:
Tractorminguell, S.L.