

LA MULTINACIONAL ESTADOUNIDENSE APUESTA DECIDIDAMENTE POR LA NUEVA REVOLUCIÓN DE LA MECANIZACIÓN

John Deere inaugura su Centro Europeo de Tecnología e Innovación en Kaiserslautern

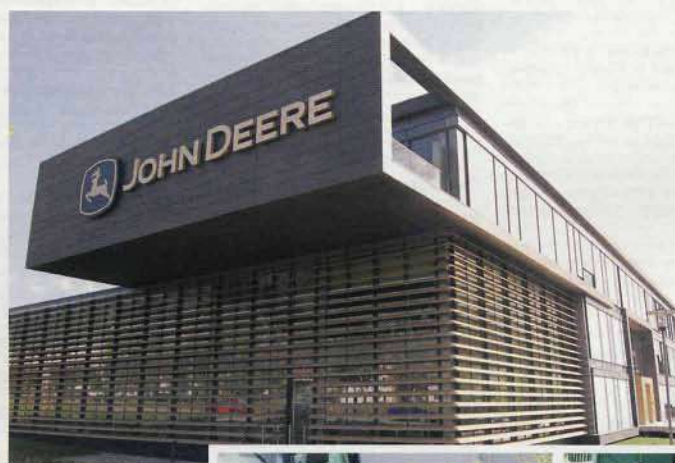
Tras la reciente inauguración del nuevo Centro Europeo de Tecnología e Innovación (ETIC) de John Deere en Kaiserslautern (Alemania), la compañía ha organizado a finales del mes de junio unas jornadas de prensa para mostrar el nuevo centro a los medios de comunicación europeos.

Adolfo Moya-González
(Profesor ayudante).

Departamento de Ingeniería Rural. ETSI Agrónomos. UPM.

Esta nueva sede estará enfocada a proporcionar soluciones inteligentes y tecnologías avanzadas a los clientes de John Deere en toda Europa, los países CIS (asociación formada por ex-repúblicas soviéticas), norte de África, Oriente Próximo y Medio.

Situado en una parcela de 11.000 m², el edificio comprende oficinas, laboratorios y talleres que suponen 4.500 m² distribuidos en tres plantas. El propio edificio constituye una declaración de intenciones ya que le ha sido



otorgada la categoría de plata de la Sociedad Alemana para la Construcción Sostenible. Para esto, ha sido diseñado de acuerdo con exigentes principios referentes a la eficiencia energética entre

los que se encuentra una bomba de calor geotérmica que, según los cálculos ofrecidos, cubriría en torno al 75% de las necesidades de climatización. El edificio también cuenta con un pequeño sistema de generación fotovoltaico.

La localización del centro tampoco es casual. Kaiserslautern se encuentra entre las dos principales fábricas de John Deere en Alemania, a apenas 65 km de cada una de ellas. La presencia de una notable universidad técnica e importantes centros de investigación en la ciudad y sus alrededores ofrece a la marca una buena oportunidad para



De izda a drcha: Jean François Pierre (gerente de Marketing John Deere Francia), Thomas Engel (director general de John Deere AMS en Europa), Seth H. Crawford (gerente de Marketing Región 2), Germán Martínez (consejero delegado y director general de John Deere Ibérica), Bárbara Girola (Promoción de Ventas, John Deere Italia).

aprovechar el conocimiento circundante de cara a la innovación de sus productos. En este sentido, Peter Pickel, vicedirector del ETIC, destacó las diferentes colaboraciones establecidas tanto con la Universidad Politécnica de Kaiserslautern, como con institutos de investigación cercanos.

Actualmente, el ETIC alberga a unos ochenta ingenieros, especialistas informáticos, técnicos y

personal administrativo, aunque el centro ha sido planificado para albergar hasta doscientos trabajadores.

Soluciones de Gestión Agronómica

El ETIC albergará la división de Soluciones de Gestión Agronómica (AMS, según sus siglas en inglés), encargada de las tecnologías de agricultura de precisión ofrecidas por John Deere. Desde su establecimiento en el año 2001 la división no ha parado de crecer, pasando de quince empleados en su inicio a los noventa actuales. En palabras de Thomas Engel, director general de John Deere AMS en Europa, «el objetivo último del ETIC es incrementar la fuerza innovadora de la compañía». Para esto, John Deere impulsará el crecimiento del negocio de AMS, establecerá acuerdos de cooperación con redes locales de investigación y llevará a cabo una exhaustiva evaluación de las nuevas tecnologías y su adaptación a los diferentes segmentos de clientes.

Las soluciones de gestión agronómica propuestas por la empresa buscan el incremento de la rentabilidad de las explotaciones mediante la implantación de sistemas integrados de automatización, control y gestión de datos. Otro de los objetivos de la compañía para la implantación de estas tecnologías es la adecuación de la oferta a las necesidades de los diferentes tipos de usuarios. John Deere comercializa desde siste-

mas básicos de bajo coste hasta las soluciones más avanzadas. Una de las características observadas por la compañía es la continua migración de los clientes desde los sistemas de bajo coste, adecuados para la entrada de nuevos clientes, hacia los sistemas de mayores especificaciones, una vez que los clientes son conscientes de los beneficios que ofrece la incorporación de estas tecnologías a su explotación.

La agricultura de precisión, una nueva revolución de la mecanización

La aplicación de las técnicas comprendidas dentro de la agricultura de precisión va a suponer uno de los cambios más radicales en la forma de trabajar en el campo desde los inicios de la mecanización. Basada en los sistemas de satélites de navegación globales (GPS, GLONASS, Galileo) que ofrecen sus señales para la localización de un receptor situado a su vez sobre un tractor, máquina o implemento, hace posible la utilización de esta posición en diversas aplicaciones. El posicionamiento puede llevarse a cabo con distintas

precisiones en función de la señal empleada. Actualmente la mayor precisión se alcanza mediante el empleo de la señal de los satélites corregida mediante una única antena RTK situada en las inmediaciones del campo de trabajo. Mediante este sistema se alcanzan precisiones horizontales de ± 2 cm.

Las aplicaciones desarrolladas sobre el posicionamiento de maquinaria en tiempo real comprenden todas las soluciones de guiado, gestión en cabeceros, control de secciones, aplicación variable o la localización para la gestión de flotas.

La agricultura de precisión supone una importante evolución hacia la automatización de las labores en la explotación agrícola. Esta automatización comprende desde los actuales sistemas de guiado hasta aplicaciones más complejas basadas en la interacción entre las distintas máquinas que componen la explotación, mediante sistemas Isobus. Las ventajas son evidentes, ya que mediante este sistema será posible que el implemento envíe información acerca de su funcionamiento al tractor y viceversa entendiéndose ambas



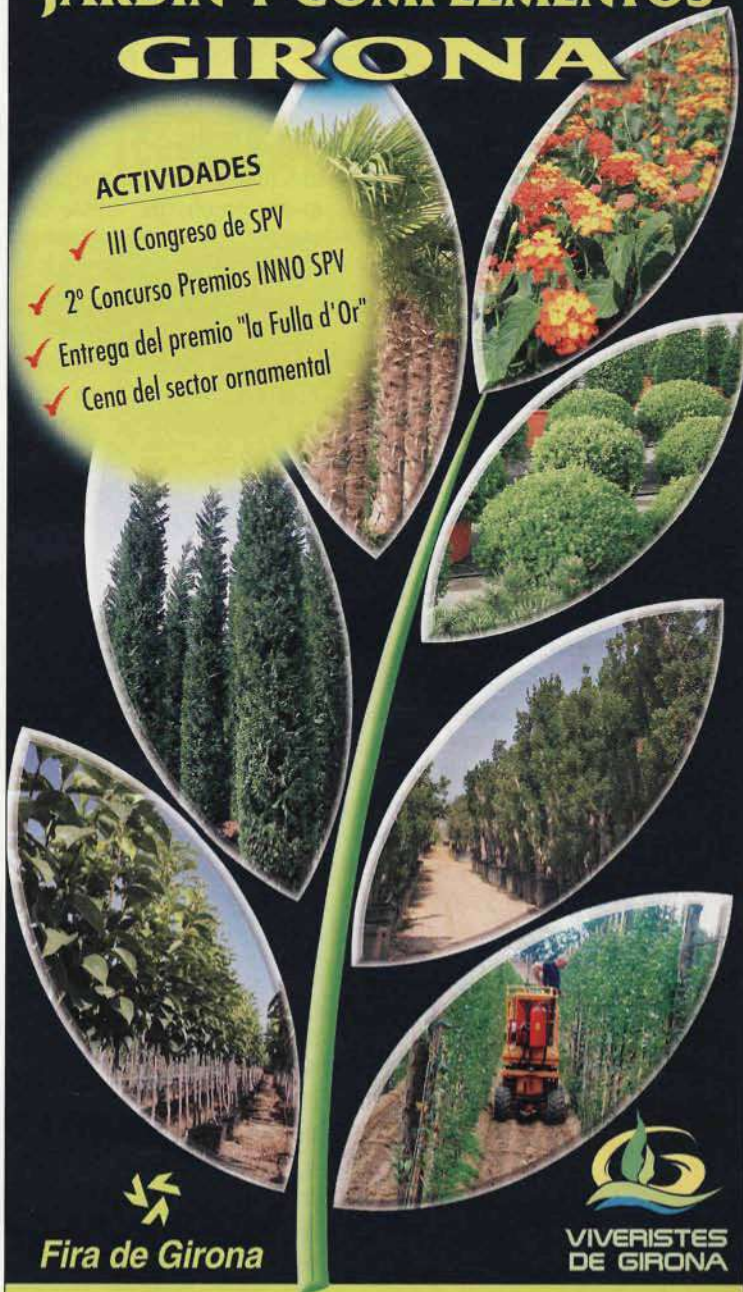
Tractor y sembradora equipados con iGuide (a). El cono delimita el lugar por donde tiene que pasar el implemento. En el detalle se aprecia la precisión de la pasada realizada con iGuide (b). Pasada sin iGuide (c).

SPV

SALÓN DE LA PLANTA JARDÍN Y COMPLEMENTOS GIRONA

ACTIVIDADES

- ✓ III Congreso de SPV
- ✓ 2º Concurso Premios INNO SPV
- ✓ Entrega del premio "la Fulla d'Or"
- ✓ Cena del sector ornamental



Fira de Girona

VIVERISTES DE GIRONA

16, 17 y 18 SEPTIEMBRE 2010

info@firagirona.com - www.firagirona.com

34 900 352 930

Con el soporte de

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura
Alimentació i Acció Rural

Diputació de Girona

Ajuntament de Girona

Colabora

VIVERISTES DE CATALUNYA

Patrocina

LA VANGUARDIA

"la Caixa"

máquinas independientemente de la marca del fabricante de uno u otro.

El esfuerzo de los fabricantes para la implantación del Isobus en sus tractores, máquinas e implementos está siendo notable. John Deere ha trabajado en la normalización e implementación del Isobus en sus productos desde sus comienzos y actualmente es capaz de ofrecer la compatibilidad con Isobus y algunas aplicaciones basadas en ésta para sus productos de mayor nivel de desarrollo tecnológico o productos inteligentes, identificados por la letra *i*.

El equipamiento de las distintas máquinas agrícolas con toda una serie de sensores y de mecanismos de actuación permite recopilar una gran cantidad de datos que pueden ser empleados por la propia maquinaria para la optimización de sus funciones, pero también proporcionan una valiosa información que necesita de las herramientas apropiadas para su aprovechamiento. En este sentido destacan las aplicaciones de la telemática, que permiten transmitir la información obtenida en tiempo real y los sistemas de documentación, que proporcionan una valiosa ayuda al agricultor para obtener la información de interés (para la facturación o para la gestión de la propia explotación).

La gestión de los datos obtenidos alcanzará su máxima potencia con el desarrollo de los sistemas de cultivo específico por zona, donde la información georeferenciada procedente de distintas fuentes (dosis de siembra, abonado, tratamientos, riego, rendimiento, etc.) podrá ser combinada con los mapas de las parcelas de cultivo para establecer condiciones específicas de cultivo por zonas e incluso por planta. La implantación de estos sistemas hacia los cuales avanza la agricultura moderna permitirá una importante reducción en los insumos y una mejora de los rendimientos ade-

más de una importante reducción del impacto ambiental que la agricultura causa.

El compromiso de John Deere con el desarrollo de estas tecnologías ha sido notable. Aun así, la compañía asume que resulta necesario redoblar esfuerzos de cara al futuro. Según Engel «todavía queda mucho por hacer para nuestros ochenta miembros del equipo de personal de AMS y los centenares de especialistas de AMS que trabajan en las oficinas comerciales y los concesionarios en toda Europa. Nuestros mejores años están todavía por llegar».

Esta completa implementación de los sistemas de agricultura de precisión es denominada por la marca como *i-Farming* o agricultura inteligente.

Seth H. Crawford, director de Marketing de la Región 2, justificó las inversiones estratégicas realizadas por John Deere en materia de innovación ante un escenario futuro en el que el incremento de la población mundial y su nivel de renta requerirán de una agricultura altamente tecnificada capaz de responder a las demandas energéticas y alimentarias de la población. La inauguración del ETIC se enmarca en una red global de tecnología e innovación integrada por éste y otros tres centros similares distribuidos por el mundo. Asimismo destacó el esfuerzo inversor de John Deere en I+D a la que dedica más de 759 millones de euros anualmente, lo que supone en torno a un 4% de sus ventas netas en la búsqueda de soluciones enfocadas al cliente.

La oferta de John Deere para la agricultura de precisión

Durante la presentación del ETIC, la compañía llevó a cabo demostraciones de algunas de las diferentes soluciones disponibles dentro del ámbito de la agricultura de precisión, muchas de



Corrección con iSteer.



Corrección manual.

ellas basadas en la comunicación entre el tractor y el implemento mediante sistemas Isobus.

Pudimos ver demostraciones en campo de una aplicación específica para nivelación (*iGrade*), aplicaciones de guiado pasivo en las que el tractor lleva a cabo una corrección para asegurar que el apero se mantiene dentro de la trazada correcta (*iGuide*) y aplicaciones de guiado activo en las que el propio apero está equipado con un sistema de actuación que le permite llevar a cabo una corrección respecto a la trayectoria del tractor (*iSteer*). También pudimos experimentar el funcionamiento del sistema de automatización de funciones entre el tractor y una rotoempacadora que permite la detención automatizada del tractor para realizar el atado y la expulsión de la paca formada.

Se expusieron las ventajas y modo de funcionamiento de los sistemas de transmisión y gestión de datos (*JDLINK*), de los sistemas de control de sección en sembradoras (*Application Pro Universal*) y pulverizadores (*Sprayer Pro*), y otras soluciones *i* ofrecidas por John Deere para la pulverización, como la gestión del llenado del tanque para pulverizadores (*Tank Fill Calculator*), o las boquillas es-

pecíficamente diseñadas para aplicación de dosis variables (*Twin Flow*).

Todas las pruebas de campo fueron planteadas con la utilización de antenas RTK, obteniendo una elevada precisión en los resultados.

A la vista de las presentaciones realizadas no cabe duda de que John Deere presenta una amplia cartera de productos enfocados a la agricultura de precisión, con los que equipa sus máquinas de más alta gama, siendo opcionales en las gamas medias. La respuesta a la hora de adquirir equipos convencionales o equipos con sistemas inteligentes integrados vendrá dada por la relación existente entre la inversión realizada y los beneficios en la forma de ahorros de costes e incrementos del rendimiento.

Para ilustrar los beneficios de la implantación de las soluciones de AMS de John Deere, la compañía ofreció un estudio de costes para una explotación agrícola de 3.100 ha situada en las cercanías de Berlín (Alemania). Para esta explotación, la reducción de costes en insumos tras la implantación de las soluciones AMS disponibles representó un 18,3% de los costes antes de la implantación de estas soluciones. ●