

Anuario 2018

# ECA AGRI

Maquinaria Agrícola  
y Agricultura

La otra cara de la



## DOSSIER CEREAL

El control de las malas hierbas en el cultivo del maíz

## DOSSIER VIÑA

El cambio climático y el vino:  
nuevas líneas de investigación  
vinícola

Edita:

*Siete*

Agromarketing

**ESPECIAL REGADIOS**

# HELIOSOL®

Ni una gota de más



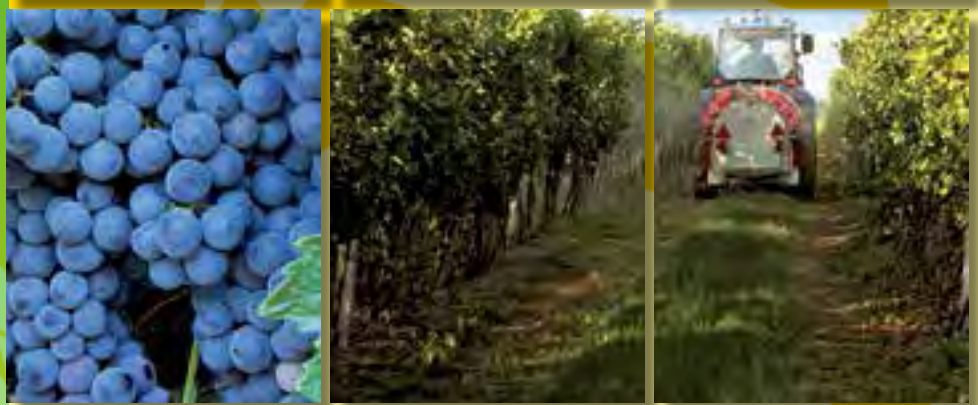
## ANTI-DERIVA



## ANTI-REBOTE



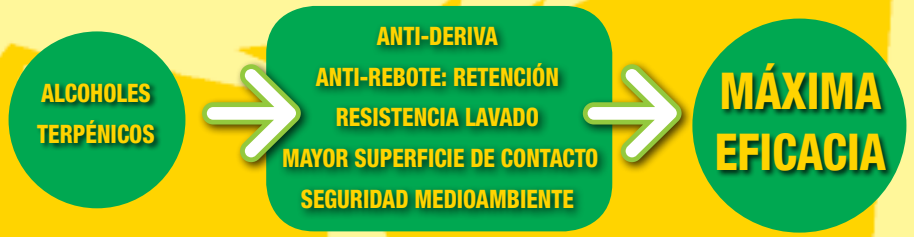
## MAYOR SUPERFICIE DE CONTACTO



## RESISTENCIA AL LAVADO



*Optimiza la eficacia de los tratamientos fitosanitarios*



Europe's leading producer of Leonardite

daymsa.com  
Camino de Enmedio, 120  
50013 Zaragoza (España)  
Tel.: +34 976 46 15 16  
mail@daymsa.com





# “Un fertilizante de lenta liberación me ayuda a mantener la tierra en condiciones óptimas”.

**Álvaro Pallarés Bono**  
Agricultor

**Nadie sabe tanto del campo como tú.**  
**Nadie sabe tanto de la PAC como nosotros.**

Cada uno sabe de lo que sabe. Tú, del campo y de agricultura. Nosotros, de gestionar tu PAC de la manera más rápida y cómoda para ti. Porque en el Grupo Santander llevamos más de 30 años siendo el banco especialista en tramitaciones de la PAC de miles de agricultores y ganaderos.

Confía en el Santander y en el Popular para tramitar tu PAC, porque nadie sabe tanto de la PAC como nosotros.

**Acércate a tu oficina más cercana y compruébalo.**

## PAC'18

> Solicita **tu PAC** de la forma más fácil<sup>1</sup>.

Y llévate este **Smartwatch** sólo por anticipar un mínimo de 3.000€<sup>2</sup>.



 **Santander**  
AGRO

**Popular**  
 Grupo Santander

# SUMARIO

**ECA AGRI**  
Maquinaria Agrícola y Agricultura



## 26 ENTREVISTAS

## 34 DOSSIER CEREALES

## 38 DOSSIER MAÍZ

## 42 DOSSIER VIÑA

## 48 EMPRESAS

## 54 FERIAS

## 6 EL SECTOR

Demanda de maquinaria agrícola en España.

El Renove de 2017

**ESPECIAL PAC:** La otra cara de la PAC

## 18 CON ACENTO

Compromiso con el medio ambiente.

## 20 MERCADOS

**ESPECIAL REGADÍOS:** Sin agua no hay regadíos y sin regadío no hay alimentos.



**Edita:** Siete Agromarketing Cultural S.L y e-Comercio Agrario • **Directora general:** Gissele Falcón Haro

**Directora de publicaciones:** Gissele Falcón Haro • **Coordinador de publicaciones y redacción:** Juan Herrera

**Coordinadora de contenidos y prensa:** Milagros Jurado Márquez • **Colaboraciones:** Isabel Báez, J. S. Soler, Martín Pacherras, Luis Bringas

**Diseño gráfico y maquetación:** Bruno A. G. • **Publicidad:** publicidad@sieteagromarketing.com

**Redacción:** comunicación@sieteagromarketing.com • **Administración:** siete@sieteagromarketing.com

**Oficinas centrales:** C/ Sagra, 29 Bis - 9D • 28915 Leganés - Madrid • España

**COLABORARAN EN ESTE NÚMERO:** HELIOSOL • BANCO SANTANDER • CONTINENTAL • BANKIA • ENOMAQ • REGABER  
WOOE • SIETE AGROMARKETING • MOLECOR • QUÍMICA MASSÓ • DEMOAGRO • ECA COMERCIO AGRARIO • TRADECORP



## Avanzando de manera decidida

Vive el sector agrario momentos de incertidumbre. Con la nueva PAC más allá de 2020 en plena redacción, el campo español ha sido contundente en su rechazo a la cofinanciación de ayudas propuesta por Bruselas en su primer borrador. Desde el Ministerio, las comunidades autónomas y el propio sector han apostado desde el primer momento por un presupuesto fuerte que permita que el primer pilar, es decir, las ayudas directas, continúe siendo costeado plenamente con fondos europeos.

Unas ayudas directas, que pese a lo que pueda parecer, ni todos los cultivos ni productores las reciben en nuestro país. En los pagos de los casi 4.940 millones de euros que se abonarán esta campaña en el conjunto de las comunidades autónomas habrá sectores punteros con clara vocación exportadora, como el horto-frutícola, que no recibirán casi ningún tipo de subvención directa de la Política Agraria Comunitaria. Es una realidad que somos cada vez menos dependientes de las subvenciones.

Otro de los asuntos que más interés despierta en el sector agrario es el agua. Atravesamos, sin duda, la peor sequía de los últimos 20 años. Se trata de una cuestión cíclica en la que los agricultores de muchas zonas afrontan la próxima campaña de riego sin tener el agua garantizada para sus cultivos. Es por ello que cada vez es mayor el número de empresas que trabajan en el desarrollo de sistemas de riego que, a través de la investigación y la innovación, permiten minimizar el déficit hídrico y ser más sostenibles.

También se está avanzando, y mucho, en materia de maquinaria agrícola. Las explotaciones agrarias, de la más pequeña a la más grande, apuestan, cada vez más, por equipamientos dotados de tecnologías inteligentes, a fin de conseguir ser más productivos y competitivos en el nuevo escenario mundial de la agricultura que exige, además, aumentar el compromiso con el medio ambiente.

Estos son sólo algunos de los asuntos que analizamos en este nuevo número de ECA Agri, que llega más completo que nunca y que, a través de sus artículos y entrevistas, pone de relieve cómo el sector está sabiendo afrontar con determinación un futuro que, aunque incierto, es prometedor.

Por **Ignacio Ruiz**

Secretario General de la Asociación Nacional de Maquinaria Agropecuaria, Forestal y de Espacios Verdes (ANSEMAT).



## Variables que influyen en la demanda de maquinaria agrícola en España

En el análisis de la demanda de tractores, o de maquinaria agrícola, es importante darles la vuelta a los argumentos clásicos y observar las externalidades de las políticas europeas y nacionales, que afectan tanto a la demanda como a la oferta. No todo es lo que parece, y la crisis financiera no es la respuesta a todas las caídas de mercado de bienes.

La determinación de los factores que condicionan la evolución de un mercado de bienes y en qué medida participa cada uno de ellos es la piedra filosofal contemporánea para todo analista de mercado. Conociendo estos datos se pueden hacer pronósticos con cierto grado de fiabilidad, y por lo tanto anticiparse adecuadamente a los cambios que va a experimentar el mercado tanto a corto como a largo plazo. La búsqueda de estas variables es todo un reto en un entorno que cambia continuamente y que cuenta con una altísima capilaridad entre sectores económicos. Los cambios se propagan a gran velocidad, y la información lo significa prácticamente todo.

### Ya no vale lo de siempre

Lo que valía hace unos años ya no tiene porqué servir ahora, y todo lo aprendido puede ser útil únicamente para identificar ciclos que se pudieran repetir, pero no existe certeza acerca del momento y lugar en el que se van a reproducir situaciones ya vividas. Lo importante es seguir aprendiendo y no dejar de hacerlo.

Las variables que hace unos años o que, en ciertos países, eran útiles para estimar el comportamiento de un mercado no tienen por qué ser válidas ahora. Cuando el Dr. José M<sup>o</sup> Bergillos publicaba allá por 1976 su análisis de la demanda de tractores de ruedas en

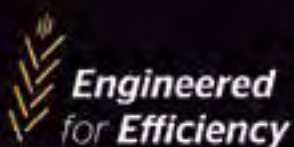


## Tractor70

### Un neumático robusto que respeta el suelo gracias a su pisada suave

El agricultor se enfrenta a nuevos retos todos los días. Esto les obliga a tener a un socio solvente a su lado. Continental presenta el modelo Tractor70 con tecnología N.flex, que combina robustez con flexibilidad. Un neumático que ofrece alta tracción y puede soportar grandes cargas, incluso a altas velocidades. Operando a baja presión, ahorra tiempo, protege el suelo y reduce el consumo.

Prueba la nueva Tractor70



**Pasión por la Tierra**  
Neumáticos Agrícolas de Altas Prestaciones



Para más información  
[www.continental-industrial.es](http://www.continental-industrial.es)

## Las subvenciones tal y como están planteadas desde hace años no incentivan el mercado porque no compensan las oscilaciones de la demanda real



la agricultura española, poco podía aventurarse a pronosticar la influencia que iban a tener las emisiones de gases en el comportamiento actual de la demanda de tractores, o los efectos de las hipotecas subprime en EE.UU. en los tipos de interés en productos financieros diseñados específicamente para agricultores; pero lo que ya sabía perfectamente es que las subvenciones deberían arbitrarse y acumularse en el tiempo para compensar oscilaciones de la renta disponible, o que el precio de los tractores no hace referencia exclusivamente a la calidad del tractor, como él concluía, sino también a factores legislativos que afectan a la oferta de tecnología.

### Galimatías legislativo en Europa

Ya por esos años, la crítica de Robert Lucas afirmaba que los parámetros estimados de un modelo econométrico dependen de la política prevaleciente en el momento, y por lo tanto cada situación geográfica y temporal requiere de una piedra filosofal diferente. El Dr. Bergillos ya conocía este enfoque teórico, pero no podía concebir el galimatías legislativo en que se iba a convertir Europa en los siguientes 40 años, como nosotros no podemos imaginarnos lo que va a ocurrir en los próximos meses.

Estamos acostumbrados a trabajar con los modelos de predicción que ponen su énfasis en el análisis de las propiedades probabilísticas de las series temporales de datos —medias móviles, por ejemplo—, para que la información hable por sí misma. Si algo ha ocu-

rrido, puede volver a ocurrir, y por lo tanto debemos identificar cuando se produce de nuevo un ciclo. Y por eso se trabaja con gráficas que nos muestran la tendencia de un mercado, pero no nos explica qué ocurre en el mercado para que suban o bajen las ventas. Sí, podemos decir que en tal periodo de tiempo se incrementó temporalmente el precio de un producto y por lo tanto bajaron las ventas, y de esa forma conocer de antemano cómo se va a comportar la demanda si se vuelven a subir los precios (elasticidad-precio). Pero obviamente hay muchos factores más que condicionan la demanda; y lo que debemos decidir es cuál es la precisión que exigimos al análisis econométrico.

### Las subvenciones no incentivan

Por ello, hay que atreverse a lanzarse a la búsqueda de las variables exógenas asociadas a teorías económicas clásicas. En el sector de la maquinaria agrícola existen varias frases comunes al hablar del mercado que nos orientan bastante bien: “si no llueve se caerá el mercado”; o “el precio del trigo sigue cayendo así que bajarán las ventas”, o una de las más controvertidas: “las subvenciones son necesarias para revitalizar el mercado”.

Estos argumentos son sinónimos de experiencia en el sector, pero debemos tener en cuenta que no por ello son acertados al cien por cien. Desde luego cada gota de agua que cae del cielo se convierte en dinero, pero lo que no sabemos en la actualidad es en qué porcentaje o cuando; es decir,

que llueva ahora no va a ser incentivo de inversión si no llovió en campañas anteriores. Si el precio de un producto baja, no siempre tiene que desincentivarse la inversión, sobre todo cuando la producción sube. Lo importante es la combinación de ambos factores: precio y producción. Y definitivamente no, las subvenciones tal y como están planteadas desde hace años no incentivan el mercado porque no compensan las oscilaciones de la demanda real; para ser efectivas deben aplicarse en el momento adecuado y estar acompañadas de un presupuesto acorde a la magnitud del problema que se quiere solucionar.

### Si suben los precios, sube el mercado de usados

Gracias a los datos públicos con los que contamos en España, es más fácil analizar el mercado de tractores agrícolas; y cuanto mayor sea el nivel de agregación del mercado, más sencillo será hacer una estimación de su comportamiento. Si nos alejamos de la competencia entre empresas y

**La elasticidad-precio es la que impide que se cumplan de manera efectiva las medidas políticas medioambientales, concretamente las de emisiones de gases**



## Los tractores se fabrican y comercializan cumpliendo con los límites exigidos, pero su coste en combinación con una renta disponible estancada desde hace varios años, provoca un cambio de la demanda desde el mercado de nuevo hacia el de usado, con mayores emisiones de gases

La diferenciación de sus productos, resulta más fácil elegir los factores clave que definen la demanda. Al fin y al cabo es como cerrar un poco los ojos para concentrarnos en un punto determinado y que la luz no nos distraiga o ciegue. Si pensamos en el mercado total de tractores, simplemente debemos pensar en coste, renta disponible y productos sustitutivos. Si quisiéramos analizar un rango de potencia determinado, habría que pensar en tamaños de las explotaciones, en ciertos cultivos, etc. Pero incluso, para no complícarnos la vida, podemos pensar que la evolución de los precios actual es más o menos igual para todas las marcas ya que el cumplimiento legislativo supone aproximadamente el 50% del incremento de los precios medios en los últimos 15 años. Ya no está relaciona-

do exclusivamente con la calidad del tractor, y, por lo tanto, como no analizamos a la competencia, los precios y su evolución no es estadísticamente significativo a la hora de estimar la demanda agregada. Y además contamos con información sobre el mercado de tractores sustitutivos (usados, usados de importación, etc.) que está correlacionada con los precios, ya que, si suben los precios de los tractores nuevos, sube la demanda de tractores usados.

### Las medidas medioambientales pierden efectividad

Esta elasticidad-precio es la que impide que se cumplan de manera efectiva las medidas políticas medioambientales, concretamente las de emisiones de gases, ya que los tractores se fabrican y comercializan cumpliendo con los límites exigidos, pero su coste en combinación con una renta disponible estancada desde hace varios años, provoca un cambio de la demanda desde el mercado de nuevo hacia el de usado, con mayores emisiones de gases.

Y por otro lado tenemos la eterna lucha entre renta disponible, financiación y subvenciones para ganar como argumento de análisis de mercado. Pues bien, de acuerdo a una encuesta

elaborada por la Comisión Europea en 2013, en lo que se refiere a incentivos para la inversión de los agricultores, el más importante es la renta (ingresos por explotación), y luego a bastante distancia se sitúa el acceso a la financiación. Y ¿dónde quedan las subvenciones? Pues como compensadoras de riesgos, pero no como incentivos de inversión. Es decir, los agricultores no invierten, en términos generales, porque haya una subvención, pero sí que retrasan la compra hasta que las subvenciones estén disponibles para beneficiarse de ellas. Cuando las subvenciones son periódicas, además, se pierde por completo su efecto de incentivo.

La Política Agraria Común ha tenido un efecto positivo en la redistribución de la renta en las CC.AA. debido al desacoplamiento de las ayudas, pero ha frenado el crecimiento general de la renta agraria. Es decir, se ha distribuido la riqueza, pero a costa de frenar el crecimiento de las regiones que tenían mayor capacidad de crecimiento. Por ese motivo se ha identificado un comportamiento claramente diferenciado por tipos de cultivo: los tractores utilizados en los cultivos de la PAC siguen una evolución más desfavorable que los que se utilizan en los cultivos especiales, característicos y sustento de nuestra renta agraria.





## El Renove de 2017 amplió su ámbito y contribuyó a una inversión en maquinaria más diversificada por valor total de 23.147.358,88 €

Las cifras parecen avalar un buen resultado para el Plan RENOVE 2017 de maquinaria agrícola, que este año amplió la concesión de ayudas a otros tipos de máquinas (no sólo tractores), con subvenciones por valor de casi cinco millones de euros, para un total de 607 agricultores.

El cuidado del medio ambiente constituye un objetivo prioritario de las autoridades, europeas primero, y españolas después, por eso el foco de las ayudas del MAPAMA es la renovación con equipos con tecnologías más modernas, eficaces y seguras. Más allá de la reducción directa de emisiones de los tractores, el plan contribuyó subvencionando también equipos para la aplicación localizada de purines (que reduce la liberación de NH<sub>3</sub>); o facilitando equipos para la agricultura de conservación. La experiencia en este tipo de ayudas mejora en cada edición, y en 2017 se ha alcanzado a solicitar, en el escaso mes y medio en que ha estado abierta la convocatoria, subvenciones por un 93% del total de 5 millones de euros previstos por las autoridades. Así, se ha logrado incentivar

una inversión total en compra de maquinaria nueva de 23.147.358,88 € (la subvención supone en torno al 20% del total del equipo).

El MAPAMA buscaba así que nuestro país cumpliera con sus compromisos internacionales en materia de medio ambiente dentro del sector agrario, fomentando la implantación de equipos que favorecen un tipo de prácticas que también contribuyen al respeto del entorno, como abonadoras susceptibles de calibración para maximizar el reparto homogéneo de los abonos, o las sembradoras directas, que favorecen el no laboreo, lo que previene la erosión de la materia orgánica del suelo.

### Reparto desigual

Si bien el reparto geográfico de las mismas ha sido desigual, con CC.AA. donde ni siquiera se han solicitado o concedido, las que más ayudas recibieron coinciden con algunas de las zonas más agrícolas del país, como Castilla y León, que recibió cerca de la mitad de todas las ayudas (concretamente, 2.219.322,53€, que

suponen un 48% del total), Aragón (que recibió 928.920,37€, un 20% del total), o Castilla-La Mancha (con 536.858,84€, un 12% del total). Sin embargo, algunas otras zonas importantes para la agricultura de nuestro país se han quedado algo relegadas, como es el caso de Andalucía, que sólo recibió el 3% de las ayudas (129.454,61€) o Cataluña (con un 6%, por valor de 282.913,86€), porcentajes alejados de su peso en la producción agropecuaria total.

### Máquinas arrastradas

Los equipos de aplicación de productos fitosanitarios y las abonadoras, que son los que principalmente han recibido ayudas, han situado el segmento de las máquinas arrastradas como el que más apoyo ha alcanzado, con un valor total de 2.422.328,62€, lo que supone más de la mitad. Le sigue en importancia el de los tractores, que recibieron ayudas por valor de 1.186.541,08€; y tras los tractores, las máquinas suspendidas y semisuspendidas (977.537,85€) y las auto-motrices (57.623,62€)





# SUBVENCIONES AGRARIAS PAC 2018

NOSOTROS TE AYUDAMOS A TRAMITARLAS  
Y, SI QUIERES, TE LAS ANTICIPAMOS\*



PORQUE LAS COSAS  
MÁS GRANDES EMPIEZAN  
CON UNA PEQUEÑA SEMILLA

**Bankia**

SIGAMOS TRABAJANDO

\*Financiación sujeta a la aprobación por parte de Bankia.

[bankia.es](http://bankia.es)

# La otra cara de la PAC



Pese a lo que pueda parecer ni todos los cultivos ni productores reciben ayudas directas, antes ayudas de pago único, de la Política Agrícola Común (PAC) en España. En los pagos de los casi 4.940 millones de euros que se abonarán esta campaña en el conjunto de las comunidades autónomas habrá sectores punteros con clara vocación exportadora que no recibirán casi ningún tipo de subvención directa de la Política Agraria Comunitaria.

Si los analizamos por orden de importancia económica tenemos a la mayor parte de las hortalizas y frutas, excepto los cítricos cuyos productores sí cobran pero poco en proporción a otros, donde no se percibe ningún tipo de ayuda directa de la PAC. La salvedad junto a los cítricos son aquellas superficies de frutas y hortalizas que proceden del desacoplamiento de las antiguas ayudas a la transformación, los frutos de cáscara o beneficiarios que cultivaban frutas y hortalizas y otros cultivos PAC.

Prácticamente nada, en medio de una gran inmensidad. Según la última estimación de macromagnitudes del MAPAMA -de diciembre de 2016-, el sector hortofrutícola representó con

18.381 millones de euros el 67% de la Producción Vegetal Final (PVF) en España. Se trata de un sector en clara progresión pues en 2002 era el 55% de la PVF. Con relación a la Producción Final Agraria, las frutas y hortalizas representan el 40%. En una comunidad autónoma como la valenciana, por ejemplo, según los cálculos de la organización profesional agraria AVA-ASAJA, más del 50% de la superficie agraria, algo más de 334.000 hectáreas, no percibe ningún tipo de ayuda directa procedente de Bruselas.

Todas las hortalizas y la mayor parte de las frutas de cultivo tradicional de siempre no cuentan por tanto con ayudas de la PAC. Sus productores re-





**José María García Álvarez-Coque.**

Doctor e Ingeniero Agrónomo. Coordinador del Grupo de Economía Internacional. Catedrático de Economía Aplicada y Profesor de Economía y Política Agrarias en la Universitat Politècnica de València (UPV).

## ¿Qué modelo de explotación debemos apoyar?

La Política Agrícola Común no ha incluido un objetivo explícito de defensa de la agricultura familiar. Como el 95% de las explotaciones agrarias podrían ser consideradas como agricultura familiar, es lógico que las medidas dirigidas a la población agrícola, por inclusión, deberían contemplar la promoción de las explotaciones familiares.

Dos problemas ha tenido la PAC a lo largo de su historia en relación con el fomento de la agricultura familiar. Uno ha sido la propia definición de "explotación familiar". El segundo ha sido el de diseñar instrumentos específicos que permitan redistribuir el apoyo hacia las pequeñas y medianas explotaciones. La primera discusión no ha podido ser resuelta pues depende del tipo de producción y tiene una vertiente local, pues no es lo mismo el significado de "familiar" en Bulgaria o Rumanía, que en Francia. En cuanto a la segunda discusión, históricamente, el apoyo de la PAC se orientaba al apoyo a los precios de mercado. Ya en el presente siglo, las reformas más recientes siguen contemplando una muy tímida priorización de las explotaciones familiares o profesionales. Así, en la PAC actual, vigente hasta 2020, se delegó a los Estados miembros la opción de incorporar, de manera opcional, pagos redistributivos. Además, se introdujo la posibilidad de reducir los pagos por encima de un umbral de tamaño (bastante alto), pero

nuevamente, aparte de una pequeña reducción obligatoria, cualquier degresividad adicional (pagos decrecientes según tamaño) de los pagos directos quedó a discreción de cada uno de los Estados miembros.

### José María García Álvarez-Coque: "La Política Agrícola Común no ha incluido un objetivo explícito de defensa de la agricultura familiar"

La reciente Comunicación de la Comisión "El futuro de la agricultura y la alimentación" publicada en noviembre de 2017 reconoce que los pagos directos podrían destinarse de forma más efectiva a garantizar ingresos a todos los agricultores de la UE. Identifica una serie de opciones que podrían explorarse "para garantizar un apoyo justo y mejor orientado a los ingresos de los

agricultores". Ello incluiría un tope obligatorio de los pagos directos teniendo en cuenta la mano de obra para evitar los efectos negativos en el empleo; una degresividad de los pagos directos, como una forma de reducir el apoyo a explotaciones más grandes; un pago redistributivo para poder apoyar de manera específica a las pequeñas y medianas explotaciones.

Además, sigue abierta la discusión de cómo dirigir el apoyo a los agricultores verdaderamente activos. Las complicaciones administrativas que los Estados miembros enfrentaron para aplicar una definición común de agricultor activo han llevado a una relajación de los requisitos en la PAC actual. El Reglamento Ómnibus de octubre de 2017 permite que la distinción entre agricultores activos y no activos sea opcional, lo que permite a los Estados miembros suspenderla. A la luz de la situación actual y del debate por venir, queda por ver si habrá una mayor voluntad política para adoptar límites más estrictos sobre quién tiene derecho a los pagos directos. Es un debate europeo, pero sobre todo nacional, que no se quiere abordar a nivel de las administraciones implicadas en la aplicación de la PAC. Pero cuando los recursos públicos son escasos subsiste la pregunta, ¿qué modelo de explotaciones debemos apoyar?

**“La mayor parte de productores españoles de frutas y hortalizas no percibe ningún tipo de ayuda directa de la PAC”**

claman ayudas directas ya que según afirman cumplen una función muy importante y es un gran generador de empleo y riqueza, por lo que consideran que no deben verse discriminados con respecto a otros sectores de la agricultura, que en este momento sí se ven beneficiados por las ayudas directas de la PAC o respecto a sus homólogos de otros países europeos competidores como Francia,

Italia, Alemania o Rumanía, donde sí las cobran. Los productores españoles se quejan así de competir en los mercados con menos oportunidades que sus homólogos comunitarios.

También la mayor parte del viñedo se encuentra fuera de las ayudas del pago directo. Los afectados de todos esos sectores aún se acuerdan de la

decisión de la Conferencia Sectorial de Agricultura formada por el Ministerio de Agricultura y las Consejerías agrarias de las comunidades autónomas en 2014, donde se decidió no integrar a estos cultivos en el nuevo por aquel entonces régimen de pago básico, pese a estar legitimados de la misma forma que el resto de agricultores activos.

Pero también hay otra serie de cultivos que han alzado la voz en los últimos años. El pistacho, al que se le suele llamar el nuevo oro verde español en sustitución del olivo, es otro de los cultivos emergentes que no recibe subvenciones de la PAC como lo son los cultivos subtropicales o un tubérculo como la chufa. Existe también una corriente de opinión, surgida en Castilla

## “En el nuevo periodo de ayudas de la PAC, los jóvenes agricultores verán aumentadas sus ayudas”

y León, que formula que el cultivo de la remolacha tenga ayudas en la reforma de la nueva PAC 2020-2027. Defienden que el azúcar es un alimento energético bueno para la sociedad, que no puede ser sustituido por química y que sus productores deben contar con ayudas directas de la PAC.

Tampoco se debe olvidar la ganadería intensiva como el porcino, la avicultura, la cunicultura o la apicultura

en la que sus productores no reciben ningún tipo de apoyo directo desde Bruselas. Son únicamente algunas de las muestras de cultivos y sectores importantes en España cuyos productores siguen sin percibir subsidio directo desde las instancias europeas.

### Novedades en el nuevo periodo de ayudas de la PAC

El Consejo de Ministros ha aprobado un Real Decreto por el que se modifica la normativa vigente sobre la aplicación de los pagos directos a la agricultura y la ganadería y otros regímenes de ayuda, así como sobre la gestión y control de los pagos directos y de los pagos al desarrollo rural. Los cambios entraron en vigor el pasado 1 de enero y se van a aplicar la cam-





El ejercicio financiero 2016 -en el que se abonaron las ayudas de 2015- fue el primero de implementación total de la última reforma de la PAC de 2013 que entró en vigor al año siguiente y refleja algunos cambios de la distribución de los pagos directos entre beneficiarios, según señala la Comisión Europea en su último informe sobre distribución de los pagos directos de la PAC. Entre esos cambios destaca una disminución significativa del número de beneficiarios a nivel comunitario.

Aunque ya en el ejercicio 2015 se observaba una caída del número de beneficiarios respecto a 2014 (casi 275.000 menos, hasta los 7,24 millones), en el ejercicio 2016 la disminución fue más acusada (-531.084), con lo que el total se situó muy por debajo de los 7 millones. Esa evolución a la baja se debe a ajustes estructurales en el sector agrario, que han reducido el número de explotaciones, pero también a las condiciones, más estrictas, que se introdujeron en la última reforma de la PAC para acceder a las ayudas, en particular las relativas al agricultor activo y la actividad agraria.

En el caso de España, las cifras publicadas por Bruselas confirman también un descenso de 32.600 beneficiarios en el ejercicio 2016 respecto al anterior y de 67.700 si se compara con el de 2014. En algunas comunidades autónomas los nuevos criterios de reparto del pago único que establecían una cantidad mínima en la cuantía de la ayuda para poder acceder a la misma ha sido clave para bajar los beneficiarios. No pueden tramitarse ya ayudas de pago único por un valor inferior a los 300 euros.

En el ejercicio 2016 disminuyó el porcentaje de beneficiarios que recibió menos de 1.250 euros en ayudas y también el de los que percibieron más de 100.000. Se redujo así mismo el importe total en esos segmentos. En España, un 45,8% de los beneficiarios -algo más de 365.000- recibió un máximo de 1.250 euros en ayudas. En conjunto sumaron menos de 200 millones de euros, el 3,9% del montante total. Por el contrario, el 0,43% de los beneficiarios -algo más de 3.450- se repartieron el 12,5% del presupuesto (unos 630 millones de euros) a razón de más de 100.000 euros cada uno.

paña de solicitud de ayudas que se prolongará en principio hasta el 30 de abril, aunque vistos los antecedentes de años anteriores seguro que se prorrogará. Esta modificación incorpora al ordenamiento jurídico español los cambios introducidos por el denominado Reglamento "Omnibus" en la Política Agrícola Común (PAC).

Entre las novedades introducidas cabe destacar que, para incentivar la participación en las ayudas desacopladas de los jóvenes agricultores, se duplica el valor de la ayuda complementaria a los jóvenes agricultores hasta el 50 por 100 (hasta ahora era el 25 por 100) del valor medio de los derechos de pago básico del joven. Esta ayuda podrá percibirse durante cinco años consecutivos, desde la primera solicitud de pago para la misma (aunque ésta fuera anterior a 2018), en lugar de como venía siendo hasta ahora: desde la primera instalación del joven agricultor. Permitirá un incremento de las ayudas superior a los 15 millones de euros.

Por otra parte, se flexibilizan los criterios para determinar una superficie como pasto, ampliando el espectro de los pastos elegibles a todos aquellos pastos arbolados y arbustivos que realmente puedan servir de pasto, aunque el forraje de carácter herbáceo no sea mayoritario en esas superficies. No obstante, ello no exime para que en dichas superficies se aplique el correspondiente coeficiente de admisibilidad de pastos, con objeto de descontar zonas de masas de vegetación impenetrable, afloramientos rocosos u otros elementos improductivos dispersos por el pasto o si fuera el caso, pendientes elevadas.

### Agricultor activo

Si bien el Reglamento Omnibus permite, de manera optativa, reducir los controles de la figura del agricultor activo, España ha decidido, con el propó-

sito de mantener una correcta orientación de las ayudas y garantizar que los pagos se conceden a los productores que generen una actividad real en el ámbito agrario, no introducir cambios en este aspecto y por tanto mantener la normativa vigente sobre la figura del agricultor activo.

Esta orientación hacia los agricultores y ganaderos con una actividad agraria real ha permitido en los últimos años que el número de solicitudes de PAC haya pasado de 915.295 en el año 2013 a 745.166 en 2017, con una reducción de cerca de 170.000 solicitudes, lo que supone casi un 19% de las solicitudes. Ello se ha traducido, según el Mapama, en la mejor canalización de las ayudas hacia las explotaciones agrarias verdaderamente activas.

Finalmente, se flexibilizan las condiciones para el cobro del pago para prácticas agrícolas beneficiosas para el clima y el medio ambiente, tanto en la medida de diversificación, como en relación con las superficies de interés ecológico. En concreto, en relación con estas últimas, se mejora el tratamiento de las superficies de leguminosas, y se aumenta el número de categorías de superficies de interés ecológico, que pueden ser utilizadas por el agricultor con los barbechos melíferos y superficies de eulalias y silfo.

### El debate de la cofinanciación

La nueva reforma de la PAC que debe aplicarse después de 2020 tiene en la cofinanciación de las ayudas uno de sus verdaderos caballos de batalla. La opinión del Ministerio de Agricultura y del conjunto de las comunidades autónomas es de claro rechazo a una cofinanciación de la Política Agrícola Común. Apuestan por un presupuesto "fuerte" y rechazan una cofinanciación porque el primer pilar de la PAC (ayudas directas) debe ser totalmente costeado con fondos europeos.

# Se abre el plazo para la presentación de solicitudes de ayudas directas de la PAC

Desde el 1 de febrero y hasta el próximo 30 de abril, se abre el plazo para la presentación de la solicitud única de ayudas directas de la PAC. Una campaña en la que 745.000 productores podrán solicitar dichas ayudas, cuyo importe total asciende a 4.940 millones de euros, que se podrán abonar en forma de anticipos a partir del 16 de octubre y el saldo a partir del 1 de diciembre. En el mismo plazo, también se podrán presentar las solicitudes de pago de las medidas de desarrollo rural incluidas en el ámbito del sistema integrado de gestión y control y la solicitud de acceso a la Reserva Nacional del Régimen de Pago Básico.

Mediante la Solicitud Única, el productor puede solicitar todas sus ayudas de una sola vez. Es importante recordar la importancia de que se cumplimente correctamente dicha solicitud y presentarla a tiempo, para evitar posibles penalizaciones o incluso la no percepción de las ayudas por una mala declaración o una presentación fuera de plazo.

Igual que en campañas anteriores, la Solicitud Única debe dirigirse a la autoridad competente de la comunidad autónoma en la que radique la explotación o la mayor parte de la superficie de la misma y en caso de no disponer de superficie, se presentará en la comunidad autónoma en la que se encuentre el mayor número de animales.

Las ayudas directas que se pueden solicitar se recogen en el Real Decreto aprobado a finales de 2014 sobre la aplicación a partir de dicho año de los pagos directos a la agricultura y a la ganadería, modificado en último lugar

el 26 de enero de 2018. En estas normas se describen los requisitos necesarios para poder optar a cada ayuda y la información mínima que debe contener la Solicitud Única.

**Se trata de una campaña en la que 745.000 productores podrán solicitar dichas ayudas, cuyo importe total asciende a 4.940 millones de euros, que se podrán abonar en forma de anticipos a partir del 16 de octubre y el saldo a partir del 1 de diciembre.**

## Solicitudes de pago de medidas de desarrollo rural

También el 1 de febrero se abre el plazo de presentación de las solicitudes de pago de las medidas de desarrollo rural incluidas en el ámbito del sistema integrado de gestión y control (básicamente ayudas por superficie y ayudas ganaderas), la solicitud de cesión de derechos de pago básico y la solicitud de derechos para la Reserva Nacional de Pago Básico, que está orientada fundamentalmente hacia los jóvenes agricultores y hacia aquellos productores que se incorporan a la actividad agraria y que cuentan con una formación y capacitación adecuada en el ámbito agrario.

Asimismo, aquellos titulares que pertenecen al régimen de pequeños agricultores por percibir menos de 1.250 €, deberán presentar su ratificación de participación en dicho régimen, y en base a la misma únicamente se les exigirá, para poder cobrar la ayuda, que mantengan al menos el mismo número de hectáreas admisibles que el número de derechos de pago básico que se les haya asignado, así como que realicen la actividad agraria en la explotación que declaran en su Solicitud Única. También podrán presentar su solicitud de renuncia si desean cambiarse al régimen general.

## SIGPAC

Para facilitar la cumplimentación de la Solicitud Única y teniendo en cuenta que este año todos los solicitantes de ayudas deben presentar la denominada "declaración gráfica", de acuerdo con el Sistema de Información Geográfica de Identificación de Parcelas Agrícolas (SIGPAC), de todas las parcelas agrícolas de la explotación, el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente pone la información necesaria a disposición de los solicitantes mediante el acceso al SIGPAC a través de su página Web ([www.mapama.es](http://www.mapama.es)), de la Web del FEAGA ([www.fega.es](http://www.fega.es)) o de las comunidades autónomas.



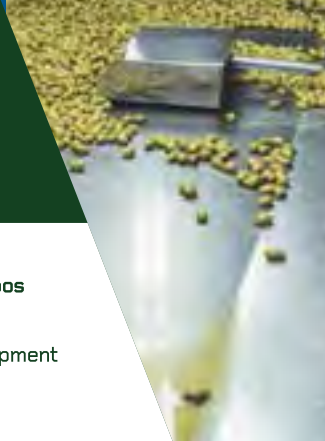


# ENOMAQ

22º Salón Internacional de Maquinaria y Equipos para Bodegas y del Embotellado

22<sup>nd</sup> International Show of Winery and Bottling Machinery and Equipment

# OLEOMAQ



7º Salón Internacional de Maquinaria y Equipos para Almazaras y Envasado

7<sup>th</sup> International Olive Oil Mill Machinery, Equipment and Packing Show



# tecnovid

11º Salón Internacional de Técnicas y Equipos para Viticultura

11<sup>th</sup> International Vine-Growing Techniques and Equipment Show

# Oleotec

7º Salón Internacional de Técnicas y Equipos para la Olivicultura

7<sup>th</sup> International Olive-Growing Techniques and Equipment Show



26 FEB - 1 MAR / 2019

Zaragoza - España / Spain



## Compromiso con el medio ambiente

El mercado europeo de maquinaria agrícola ha registrado una tendencia claramente positiva durante 2017. De acuerdo con las últimas cifras del Barómetro de Negocio de CEMA, de fecha enero de 2018, las inversiones previstas para la adquisición de nuevos equipos parecen prometedoras. Claramente se refleja que los agricultores tienen ciertamente un interés real en acceder a equipos más modernos con tecnologías inteligentes. En cualquier caso, sigue siendo crucial que las explotaciones de todos los tamaños, no sólo las más grandes, tengan la oportunidad de ser más productivas y competitivas en el nuevo escenario mundial de la agricultura.

### El reto: el compromiso para reducir las emisiones

Como consecuencia del marco legislativo, en los últimos meses se han producido cambios normativos importantes, y varios más se espera que entrarán en los próximos años. Los nuevos requisitos técnicos de las regulaciones para la homologación del Reglamento 16/2013 son de obligado cumplimiento desde el pasado 1 de enero. Esta legislación hace que los tractores sean más seguros, gracias a las mejoras en varios aspectos como los sistemas de frenado e iluminación.

Se esperan aún más cambios para el año que viene, como la entrada en vigor del escenario V en las normas de emisiones que establece el Reglamento 2016/1628. Este nuevo marco legal hará de los tractores europeos los vehículos más "limpios" del mundo. Las partículas en suspensión y el nitrógeno de óxido que se emiten a la atmósfera

por los vehículos terrestres se han reducido ya en un 95% en los últimos años. Ahora, con la introducción del escenario V, estas emisiones se reducirán aún más y se aplicarán nuevos límites para las partículas ultrafinas que emiten los motores diésel.

Hay mucho en juego y los fabricantes de equipamiento agropecuario necesitarán incorporar motores que cumplan con los nuevos límites a sus tractores, cosechadoras o pulverizadores autopulsados. El diseño de las máquinas se tendrá que adaptar para poder acoger los nuevos motores y esto, lógicamente, tendrá un impacto en los costes de los fabricantes y en el mercado. Dicho esto, los fabricantes de equipamiento agropecuario están muy comprometidos en hacer estas inversiones para contribuir a mejorar la calidad del aire en Europa.

Ahora bien, la respuesta ante la aceptación de nueva maquinaria se verá en los próximos años a través de

las intenciones reales de inversión de los agricultores en todo el continente.

### Un vistazo a los mercados domésticos

Aún no contamos con datos exactos sobre el incremento del mercado de equipos de segunda mano que provoca la entrada en vigor del escenario V, cuyos requisitos son más exigentes en materia de emisiones. En cualquier caso, desde CEMA entendemos que en ciertos mercados, como es el caso de España, pudiera producirse una pequeña reducción, temporal, en las ventas de equipos nuevos e incremento de las ventas de tractores de segunda mano. Por encima de todo, si los agricultores no apuestan por invertir en máquinas más limpias, toda la estrategia para reducir las emisiones en la UE se verá afectada muy negativamente.

Por lo tanto, y mirando hacia delante, CEMA espera que la próxima PAC juegue un papel clave para ayudar a los profesionales del campo a acceder a la Agricultura de Precisión y a máquinas más eficientes, independientemente del tamaño de sus explotaciones, dado que estas herramientas facilitan un gran potencial para la productividad, la competitividad y la sostenibilidad de los negocios agropecuarios en Europa.



**Jérôme Bandry.**

Secretario General de CEMA (Asociación Europea de fabricantes de Maquinaria Agrícola)



# Siete

www.sieteagromarketing.com

Agencia de Comunicación.  
Consultoría y marketing internacional  
del sector Agro-alimentario

**eCA**

www.ecomercioagrario.com

Periódico digital de  
actualidad política y  
económica del sector  
agrario internacional.



**Organización de eventos VIP:**  
Jornadas, Master Class, Foros,  
Coloquios, Tertulias, etc.  
"Negocios agrarios entorno al  
diálogo"

**REVISTAS  
ANUARIOS**

Hortofrutícola, Olivar,  
Maquinaria Agrícola, Ganadería.  
**Un completo análisis nacional e  
internacional del sector agrario.**



CANAL YOUTUBE

Innovación en la creación  
de Videos Corporativos,  
Marketing, Experiencias,  
Ferias... **Especialistas en RRSS.**

Síguenos en:  @eComercioAgr  @ecomercioagrario

Si tienes un producto, o una marca  
y no lo comunicas no existes

Por J.S.Soler.

Periodista Agroalimentario



## Sin agua no hay regadíos y sin regadío no hay alimentos

Nos encontramos en estos momentos atravesando la peor sequía en España de los últimos 20 años. Se trata sin duda de una cuestión cíclica en la que los agricultores de muchas zonas afrontan la próxima campaña de riego sin tener el agua garantizada para sus cultivos. Ministerio y comunidades de regantes trabajan para minimizar el déficit hídrico, así como las empresas del sector desarrollan e innovan para hacer los regadíos cada vez más eficientes.

La importancia del regadío en la economía no sólo es relevante desde un punto de vista macroeconómico (creación de puestos de trabajo, transportes, industria agroalimentaria, fertilizantes, embalajes, maquinaria, etc.), sino también desde una óptica microeconómica. Así, el regadío ha permitido a muchos agricultores mejorar su rendimiento, competitividad y calidad de vida. Una hectárea de regadío produce entre cinco y seis veces más que una hectárea de secano y genera una renta cuatro veces superior, según datos de la Federación Nacional de Comunidades de Regantes de España (Fenacore).

El regadío es importante para el desarrollo económico de su entorno de influencia, debido al incremento del PIB que genera por el complejo agroalimentario asociado al regadío. El regadío supone cerca de un 60% de la Producción Final Agrícola de España. En la actualidad, según el Plan Nacional de Regadíos, el número de explotaciones de regadío en España sobrepasa el millón, con una superficie puesta en riego de unos 3,6 millones de hectáreas, que suponen algo más del 15% de la superficie agrícola útil (SAU) y alrededor del 7% de la superficie total española.

Pero también presenta ventajas para el medio ambiente, ya que actúa como sumidero de CO<sup>2</sup> atmosférico. En Europa esta biomasa absorbe alrededor de un 12% del CO<sup>2</sup> que las industrias emiten. A modo de ejemplo, en España el cultivo de los cereales de invierno es un sumidero que absorbe alrededor de 20 millones de toneladas de CO<sup>2</sup> cada año. Además, es preciso destacar su importancia en la distribución de la población en el medio rural, la producción de biocombustibles, la reducción de la erosión y desertización del suelo, así como su contribución a la conservación de deltas y humedales.

Se ofrecen todavía datos acerca del regadío que no concuerdan con la realidad. Hace más de veinte años en torno al 80% de la demanda de agua en nuestro país era para la agricultura. Pero estudios realizados recientemente

por el Ministerio de Agricultura afirman que la demanda agraria disminuye, podría ser del 63%, mientras que la de abastecimiento a poblaciones y usos ecológicos aumenta.

Esta caída del consumo del agua en el sector agrario se explica por la crisis en general, pero también por el profundo proceso de modernización de regadíos que han llevado a cabo los agricultores en estos últimos años, con la transformación de los sistemas de riego por gravedad a los nuevos mecanismos de riego por presión (aspersión, goteo, etc.). Los nuevos mecanismos de riego permiten dosificar los recursos en lugar de inundar las parcelas como hacen los sistemas tradicionales por gravedad, lo que permite un ahorro de agua cercano al 25%. De hecho, España es líder a nivel mundial en ahorro de agua para uso agrario, al ser una referencia internacional en regadío modernizado. Los sistemas de riego localizado (goteo), alcanzan ya el 50% de la superficie regada, existiendo menos de un millón de hectáreas que utilizan sistemas de riego de superficie. Aproximadamente, en estos últimos quince años, el riego por goteo —de menor consumo de agua y mayor demanda energética— ha pasado, en términos generales, del 17% al 49% de la superficie de riego.

¿Cuáles son los retos para los regantes? En primer lugar, lograr una factura eléctrica justa y de ahí que planteen una reforma real del sistema eléctrico



que distribuya los costes fijos de forma transparente y equitativa para evitar la asfixia del regadío que tiene un consumo estacional. En los últimos años la subida de la electricidad en el regadío es del 100%.

Otro de los principales retos es alcanzar un Pacto Nacional de Agua que asegure un horizonte plenamente estable en materia de aguas, una política hidrológica largoplacista que permita al Estado reforzar sus competencias constitucionales sobre el dominio público hidráulico. Los regantes también llaman la atención sobre la necesidad de dar continuidad a las políticas de apoyo al regadío. Otra apuesta es frenar los efectos del cambio climático y para ello insisten en la construcción sostenible de obras de regulación allí donde sea necesario como la mejor solución para paliar los efectos adversos del cambio climático. Hay que poner en marcha –indican– medidas estructurales como la ejecución de embalses para evitar, por un lado, los daños producidos por las lluvias torrenciales y, por otro, disponer de agua garantizada para poder regar en los periodos de sequía.

## Medidas urgentes

El Ministerio de Agricultura trabaja en la actualidad en un proyecto de ley de medidas urgentes contra la sequía para los titulares de explotaciones agrarias situadas en las demarcaciones hidrográficas más afectadas, actualmente en fase de tramitación en el Senado. Se trata de exenciones fiscales, aplazamientos de los pagos a la Seguridad Social, ayudas a través de un fondo o líneas de crédito preferenciales o suministro de agua mediante recursos no habituales (pozos de sequía, cesión temporal de derechos, agua salinizada).

Los regantes tratan de planificar también la próxima campaña de riego y minimizar los perjuicios económicos. Han activado un protocolo de actuación para posibilitar que cada comunidad de regantes pueda decidir la puesta en marcha de su propio plan de gestión de sequía. Sirva como ejemplo de la situación que el agua embalsada en febrero en España estaba sólo al 42,12% de capacidad, por el 52% de hace un año o el 63% que es la media de la última década por estas fechas. La situación más alarmante se da en la franja mediterránea: la cuenca del Segura con únicamente un 16% de agua embalsada o la del Júcar con el 26%. Preocupante también la Mediterránea Andaluza con el 31% o la del Guadalquivir con el 33%. Más hacia el centro, el Tajo está sólo a un 38% de su capacidad y el Duero al 36%.

# UniRAM®

## LA SOLUCIÓN MÁS AVANZADA EN RIEGO POR GOTEO



EL GOTERO CON MAYOR VIDA ÚTIL, DISEÑADO PARA CULTIVOS LEÑOSOS

- Mayor filtro del mercado.
- Exclusivo mecanismo antisifón.
- Barrera física contra raíces en cada gotero.
- Laberinto TurboNET®: amplia sección de paso de agua.
- Máxima uniformidad de riego.
- Todos nuestros goteros Netafim® cumplen la normativa ISO 9261.

APTO PARA CUALQUIER TIPO DE SUELO, INCLUSO CON GRANDES DESNIVELES

 **NETAFIM™**

## MÁXIMA EFICIENCIA, MÍNIMO USO DE RECURSOS





## ¿Cuáles son las principales novedades de algunas de estas empresas punteras del sector relacionado con el riego?

### REGABER

Regaber, empresa pionera en innovadores sistemas de riego durante las últimas cuatro décadas, contempla para el 2018 seguir trabajando en sistemas de riego cada vez más eficientes, de ultrabajo caudal y mínima presión. Estos sistemas permiten al agricultor obtener un ahorro en el gasto energético, así como conseguir un ahorro de agua. Todo ello repercute en la reducción de la huella hídrica y la huella de carbono, contribuyendo a la consecución de una agricultura más sostenible en términos medioambientales y también en términos económicos.

En este contexto, Regaber tiene como objetivo aumentar la eficiencia en todo el ciclo del agua. Desde el transporte del agua en su origen a través de canales, hasta la última gota aplicada a cada cultivo. Para ello dispone de soluciones completas e innovadoras para los distintos ámbitos agrícolas:

- Mejora de la gestión y la eficiencia de los canales, reduciendo pérdidas y adaptando la demanda al suministro.
- Telegestión de redes de riego, mediante sistemas de conectividad IoT.
- Monitorización de cultivos y herramientas de ayuda a la toma de decisiones.
- Sistemas de riego específicos para cada cultivo, para reducir costes y aumentar la productividad.

Regaber ofrece una solución adaptada a las peculiaridades de la agricultura de cada zona.

### NAANDANJAIN IBÉRICA

NaanDanJain Ibérica pretende convertir Castilla y León en la principal productora nacional del cultivo de maíz con la modernización y eficiencia de los sistemas de riego. En la zona el tradicional riego por gravedad (por surco o manta) y el de cobertura por aspersión siguen siendo los más extendidos en la producción de este cultivo. Tras varios años de ensayos y pruebas, la compañía ha impulsado la modernización de más de 300 hectáreas con riego por goteo.

La nueva instalación permite ahorros de agua superiores al 50%, muy importantes en un cultivo como el maíz que tiene una demanda hídrica bastante alta, sobre los 8.000 - 9.000 metros cúbicos por hectárea, y que baja a los 4.000 - 5.000 cuando se pasa al riego por goteo. La experiencia demuestra también que con el riego localizado se consigue un aumento de alrededor del 20% de la producción.

Otras ventajas para el agricultor son que sus costos de instalación y mantenimiento son bajos, cercano al 20% menos, y su consumo energético menor que el de los equipos de aspersión, segundo sistema de riego más eficiente.

### HISPATEC

La perspectiva de Hispatec, especialista en soluciones software, en relación con sistemas de riego para 2018, es seguir desarrollando e innovando sobre los siguientes cuatro pilares:

- Creación de modelos agronómicos de cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos en función de climatología / meteorología, datos agronómicos y estados fenológicos.
- Estimación de estrategias de riego necesarias para optimizar calidades y producción.
- Sistemas de decisión de riego agrícola para ahorro en el uso de los recursos hídricos y energéticos.
- Integración con sistemas de riego para automatización.

Todo ello implantado en plataformas TIC para DSS, empleando para ello soluciones Desktop, WEB y Móviles.

### MOLECOR

El último desarrollo tecnológico de Molecor es el sistema de fabricación de accesorios de PVC Orientado, que se pueden utilizar para el transporte de agua a presión para sistemas de riego consiguiendo así, uniformidad en las redes, junto con las tuberías TOM® del mismo material. Esta uniformidad del material permite mantener las mismas propiedades mecánicas en todos los elementos de la red garantizando así la total calidad del agua transportada y una importante reducción del efecto del golpe de ariete.

ecoFITOM®, los primeros accesorios de PVC-O del mundo, presentan excelentes mejoras en las propiedades mecánicas del PVC-O. Estas mejoras permiten su fabricación utilizando menor cantidad de materia prima, empleando menor cantidad de energía y obteniendo un producto con una gran resistencia hidrostática y resistencia a impacto. Además de esto, ecoFITOM® presenta un excelente comportamiento frente a los golpes de ariete, una estanqueidad completa, así como la máxima resistencia química y flexibilidad.

Estos accesorios pueden ser utilizados en redes para el transporte de agua potable, redes de riego, aplicaciones industriales, agua regenerada, redes de infraestructuras, redes contra incendios, etc.





## Organizaciones agrarias critican al gobierno por su “dejación de funciones” en la política agraria durante 2017



En su balance agrario de 2017, COAG, tras analizar la primera estimación de Renta Agraria para este año, realizada por el Ministerio de Agricultura, ha subrayado cómo la fortaleza del sector porcino y la caída de las cotizaciones de los piensos han evitado el desplome de la Renta Agraria por la grave sequía. Asimismo, desde esta organización agraria se advierte que los “datos-macro” enmascaran unos “beneficios-micro”.

“La estadística dice que si tu vecino tiene dos tractores nuevos y tú ninguno, ambos os habéis comprado uno. Es lógico que los agricultores nos indignemos cuando los datos oficiales son excesivamente triunfalistas”, ha lamentado Miguel Blanco, Secretario General de COAG.

Según las estadísticas oficiales, la Renta Agraria total en términos reales durante el año 2017 ha experimentado un ascenso del 4% respecto a 2016. Este incremento obedece fundamentalmente a un aumento del valor en la producción animal (cifra récord con 49.192 millones de euros) por la subida de precios en sectores tan potentes como el porcino (+10,6%), tercero en importancia tras frutas y hortalizas, y aves (pollo y pavo + 10,7%). A todo ello, se une el descenso de los costes de producción del 1,3%, por unos menores precios en piensos, (influencia de las cotizaciones internacionales a la baja de las materias primas), rú-

brica que marca la tendencia global de esta partida por su elevado peso sobre el resto de gastos (49,4%). El análisis pormenorizado desvela que tras, el dato de reducción de costes, se esconde una subida de la energía y lubricantes del 8,8% y de los servicios de intermediación financiera (banca) del 7,4%, entre otros.

El dato de patata toca suelo, tras una reducción de los precios durante la última campaña del 49%. Comentario aparte merecen las frutas y hortalizas que, según la primera estimación del MAGRAMA, han experimentado una subida de los precios del 0,7% y el 7,2% respectivamente. Sin embargo, los precios percibidos por los agricultores han caído más del 50% respecto a la campaña anterior

### UPA califica 2017 como un año agrario dramático

Por su parte, la Unión de Pequeños Agricultores (UPA) ha calificado 2017 como un “año dramático para el campo”, debido a la sequía y a la inacción que achaca al Gobierno, cuyas macrocifras sobre el sector, destacando la subida de la renta agraria en un 5% para este ejercicio, contrastan con el balance negativo de este año agrario que ha hecho la Organización.

Para UPA, “la realidad que sufre el campo contradice las cifras del Gobierno”. Y es que la “sequía más gra-

## Desde 2003, agricultores y ganaderos han perdido un 11,5% de su renta real.

ve del siglo ha provocado que el año 2017 sea calificado como “dramático” por los agricultores y ganaderos españoles. UPA ha valorado las pérdidas por la sequía en el sector en más de 3.600 millones de euros en todo el año.

Según ha proclamado el sindicato agrario en un comunicado, “las cifras demuestran que los desequilibrios en la cadena agroalimentaria persisten, que los agricultores y ganaderos no consiguen precios justos y que el supuesto incremento de la renta agraria nacional no llega a la mayoría de las explotaciones”.

UPA coincide con COAG en hablar de inacción por parte del Gobierno. UPA cree que, sobre todo en materia de sequía y de cadena agroalimentaria, el Gobierno ha optado por “seguir en funciones”, incurriendo en una “dejación de funciones y una inacción escandalosas”.

[www.mapama.gob.es](http://www.mapama.gob.es)  
[www.coag.org](http://www.coag.org)  
[www.upa.es](http://www.upa.es)

## Semillas Fitó aboga por una web corporativa más profesional, actualizando su imagen y contenido



Semillas Fitó ha dado un paso más en su apuesta por una web corporativa claramente enfocada al profesional agro, con la renovación de su imagen y contenidos. El nuevo diseño que se acaba de lanzar de [www.semillasfito.com](http://www.semillasfito.com) actualiza tanto elementos visuales, como funcionales e informativos.

La nueva web de Semillas Fitó posee una imagen limpia y moderna que invita a la navegación y facilita la búsqueda de contenidos en todo tipo de dispositivos, ya sean ordenadores, tablets o móviles.

[www.semillasfito.com](http://www.semillasfito.com) está claramente enfocada a los profesionales de la agricultura que podrán buscar, fácilmente, el tipo de cultivo y productos que más les interesen, encontrando rápidamente la información completa de cada variedad que les ofrece esta empresa.

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

## Todolivo: una visita a la 'zona 0' de la Xylella fastidiosa



Parte del equipo técnico de la empresa cordobesa Todolivo realizó un viaje, junto con el investigador del IFAPA Lorenzo León y la doctoranda Alicia Serrano, a la región de Bari, donde se localiza la 'zona 0' de la Xylella fastidiosa. El objetivo, conocer de primera mano sus efectos y los últimos avances que se realizan en la lucha contra esta bacteria, así como evaluar en qué medida la empresa podía colaborar.

Una vez en Italia, el grupo se entrevistó con Donato Boscia, el primer investigador que detectó la Xylella en el olivo. Según su relato, todo comenzó en agosto de 2012 en la localidad costera de Capilungo, donde sus suegros tienen una casa de verano y donde poseen algunas hectáreas de tierra con olivares centenarios.

### Evaluación varietal

De modo general, las impresiones que Todolivo ha extraído de los trabajos realizados con las diferentes variedades analizadas son esperanzadoras, ya que, aunque las investigaciones siguen abiertas y no han concluido, se han identificado posibles fuentes de resistencia a Xylella fastidiosa en algunas de las variedades evaluadas. Por otro lado, en cuanto a las variedades españolas plantadas en la 'zona 0', hace ya más de un año y medio y las inoculadas en laboratorio, cabe destacar que, a día de hoy, no se han visto afectadas por la bacteria.

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

## AlgaEnergy se adhiere al European Biostimulants Industry Council

AlgaEnergy ha firmado recientemente su adhesión al European Biostimulants Industry Council (EBIC), el organismo que reúne a los principales actores de la industria de los bioestimulantes en Europa, continente que aglutina más de un 40% del mercado mundial. Esta asociación busca estandarizar, promover el uso y poner en valor el papel de los bioestimulantes, claves para el desarrollo de una agricultura más sostenible, muy en línea con los requerimientos actuales y futuros de la Unión Europea.

AlgaEnergy continúa reforzando su posicionamiento en el mercado de los bioestimulantes agrícolas, como un referente a nivel mundial. La adhesión al EBIC es un importante paso para el posicionamiento de la compañía en el mercado global, y una muestra más de su compromiso con la estandarización y promoción del uso de bioestimulantes en la agricultura.

[www.algaenergy.es](http://www.algaenergy.es)





# II FORO NACIONAL BUSINESS AGRO



## MUJERES AGROPROFESIONALES

LA IGUALDAD ES UNA TAREA DE TOD@S

JUNIO 2018 - TOLEDO

**#mujerAGRO**

[www.mujeragro.es](http://www.mujeragro.es)

¿ERES UNA EMPRESA COMPROMETIDA?

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

Teléf:+34 910 710 570 | Móvil: +34 600 774 254

E-mail: [siete@sieteagromarketing.com](mailto:siete@sieteagromarketing.com)

Una iniciativa de:

*Siete*  
Agromarketing

Por Milagros Jurado



Valentín Almansa.  
Director general de Sanidad de la Producción  
Agraria del MAPAMA

## Valentín Almansa: "En cuestión de materias activas para uso fitosanitario, es la ciencia la que debe dictar nuestras decisiones y no las "opiniones"

El director general de Sanidad de la Producción Agraria del MAPAMA, Valentín Almansa, nos responde en la siguiente entrevista a cuestiones destacadas de su Departamento, como la situación actual de España en relación a la Xylella o la importancia del control diario que se realiza en las fronteras para preservar la sanidad vegetal y animal de nuestras producciones. La última prórroga concedida por la UE al uso del glifosato, junto con los acuerdos de exportación que se están fraguando durante este año con terceros países, han sido otros de los temas abordados.

■ **ECA AGRI:** El pasado mes de octubre, la Comisión Europea aprobó el protocolo de Contención para la Xylella Fastidiosa en Baleares, ¿cómo se viene desarrollando dicha estrategia? Respecto a otras zonas del territorio nacional, ¿qué protocolo de actuación se prevé desarrollar? ¿Se contemplan medidas de erradicación de ejemplares afectados, tal y como está previsto en la normativa comunitaria?

**V. Almansa:** Las actuaciones que se están llevando, tanto en Baleares como en Alicante, corresponde abordarlas, de acuerdo con nuestro sistema de competencias, a las autoridades de la Comunidad Autónoma. Por ello, son estas autoridades las que pueden ofrecer una información más detallada.

No obstante, con carácter general, me gustaría señalar algunas cuestiones:

- En España se viene desarrollando un programa de vigilancia activo para la detección de esta enfermedad desde el año 2014. El programa se revisa todos los años y ha ido reforzándose y, hasta el momento, sólo se ha detectado la presencia de la bacteria en Baleares y Alicante.
- En Baleares la bacteria se encuentra ampliamente distribuida y afecta a múltiples especies vegetales, por ello se está aplicando una estrategia de contención que incluye tres grandes líneas:
  - La prohibición de la salida de las islas, también el movimiento entre las islas, de material vegetal (plantas y material de plantación).
  - El incremento de la vigilancia en todas las islas.
  - La corta de los árboles y plantas positivas.

- En Alicante, y con la información que hasta ahora disponemos, la enfermedad afecta sólo a los Almendros de una zona determinada, por lo que la estrategia de erradicación parece la más adecuada. Esta estrategia incluye la corta de las plantas y árboles en las zonas infectadas (100 m de radio alrededor de cada positivo).

■ **ECA AGRI:** Usted siempre ha enarbolado la máxima de que "un buen nivel en Sanidad animal y vegetal es lo que permite que se abran más puertas para la exportación de productos agroalimentarios, sin embargo, esa premisa no se cumple con terceros países a los que no se exige los mismos requisitos de garantías sanitarias y fitosanitarias que a las producciones comunitarias, como es el caso de las naranjas importadas de Sudáfrica afectadas por Mancha Negra... ¿Qué acciones específicas debería introducir la Comisión Europea para reforzar la seguridad de los productos que entran en la Unión Europea?

**V. Almansa:** España siempre ha defendido a nivel Comunitario la necesidad de realizar un control en frontera riguroso en materia de Sanidad Vegetal. De hecho la nueva reglamentación comunitaria supone ya un importante paso adelante; gracias, entre otros, a la intervención Española en el proceso de elaboración.



## “Aunque la normativa sobre la Mancha Negra es mejorable, hay que reconocer que es más estricta de lo que era hace unos años, con un número de detenciones claramente inferior”

Con respecto a la Normativa sobre Mancha Negra, me gustaría comentar que, aunque a nosotros nos parece mejorable, y por ello votamos en contra en los Comités correspondientes, hay que señalar que hoy es más estricta y exigente que era hace unos años y que de hecho el número de detecciones, es claramente inferior a las del inicio de este debate.

Para el Ministerio la Sanidad Interior comienza en las fronteras y con esta idea trabajamos diariamente, tanto en los puntos de inspección como a la hora de las discusiones sobre la normativa aplicable. Recordar que la normativa de Control en Fronteras es Europa y se decide en ese ámbito.

■ **ECA AGRI:** Futuros acuerdos comerciales, como el que se está preparando con Mercosur, ¿resultan equilibrados en lo que respecta a los requisitos sanitarios y fitosanitarios que se están negociando para las producciones agroalimentarias que sus países miembros desean exportar a la UE?

**V. Almansa:** La parte SPS (requisitos sanitarios y fitosanitarios) de los acuerdos es muy importante y siempre estamos muy atentos a esta parte de la negociación. Desde nuestro punto de vista es un apartado clave y trabajamos para que no sea lesivo para nuestros intereses.

■ **ECA AGRI:** Desde su Dirección general, se gestionan las negociaciones de acuerdos sanitarios y fitosanitarios con terceros países, punto clave para las importaciones y exportaciones de productos de origen animal y vegetal...¿Con qué mercados se negocia en la actualidad en materia de controles sanitarios y fitosanitarios? ¿Cuáles son las principales cuestiones puestas sobre la mesa?

**V. Almansa:** Éste es un trabajo que no tiene fin y los problemas varían día a día; ahora por ejemplo tratamos de levantar las restricciones que algunos

países han impuesto a nuestro material de plantación con motivo de la Xylella.

Me gustaría destacar en este apartado que trabajamos estrechamente con el sector, que es el que nos fija las prioridades en el marco del Grupo de Trabajo para la Internacionalización del sector de frutas y hortalizas, en el que participan también el Ministerio de Comercio y representantes de las principales asociaciones de los sectores productores y exportadores.

La lista de negociaciones abiertas es larga y normalmente los tiempos para llegar a acuerdos también lo son.

Podría citar a modo de ejemplo: las negociaciones con Argentina para la apertura del mercado para la fruta de hueso (melocotón, ciruela), las cerezas y las manzanas; con EE.UU. también se están negociando estos mercados. A lo largo de este año esperamos avanzar de una forma importante en las conversaciones para cerrar un acuerdo de exportación de uva de mesa a mercados tan importantes como China o Vietnam, que llevamos años negociando. Para otros productos como el caqui, se está trabajando muy activamente para iniciar los intercambios comerciales (India, Japón, Vietnam, Perú, ...). La última auditoría que hemos tenido ha sido para abrir el mercado de la cereza a Tailandia, y esperamos en breve poder concluir este acuerdo de exportación.

También una parte de nuestro trabajo es consolidar y mantener mercados ya abiertos, y tratar de mejorar las condiciones fitosanitarias de Campañas de exportación en curso, como pueden ser la exportación de pimientos a EE.UU., o los cítricos a Japón.

■ **ECA AGRI:** En el Symposium de Sanidad Vegetal, celebrado en Sevi-

lla el pasado año, quedó de manifiesto la importancia de los productos fitosanitarios para garantizar el abastecimiento de alimentos a las poblaciones presentes y futuras, en esa línea, ¿cómo valora la reciente aprobación de una prórroga para la autorización en el uso del glifosato?

**V. Almansa:** Pues con un sabor agrídulce. Satisfecho con la renovación de la sustancia, de acuerdo con la información técnica y científica disponible. Pero, sinceramente, creo que debería haberse acordado un periodo de renovación más largo.

■ **ECA AGRI:** Desde el sector se reivindica que las decisiones políticas sobre cuestiones que atañen al futuro de los cultivos estén más fundamentadas en criterios científicos que condicionadas por la presión de la opinión pública, ¿considera usted que, efectivamente, debería haber mayor conexión entre comunidad científica y ámbito político a la hora de adoptar decisiones de calado, como es el caso de la autorización de materias activas para uso fitosanitario?

**V. Almansa:** Este es un debate muy complicado, en donde no sólo “juega” el Ministerio. Es necesario que analicemos con detalle lo que está ocurriendo, y lo que dicen diferentes estamentos, como el Parlamento Europeo e incluso algunos Parlamentos regionales de zonas muy productoras, por no hablar de las decisiones que están tomando algunos Estados miembros de la Unión Europea en este ámbito. Tampoco podemos obviar la gran sensibilidad que la opinión pública muestra hacia este asunto.

Desde el Ministerio consideramos que el debate debemos mantenerlo en el ámbito científico/técnico que es la única manera de no equivocarnos ni equivocar a la gente. Creemos que es la ciencia la que debe dictar nuestras decisiones y no las “opiniones” y con esa idea trabajamos a todos los niveles.

# “La feria ha evolucionado y cubre una necesidad real de los agricultores”



**Alberto López.**  
Director Comercial y de Marketing de Feria de Zaragoza

Hablar de la historia reciente de FIMA es hablar de un éxito constante, creciente, una labor que, poco a poco, ha logrado algo muy difícil: seguir batiendo marcas con una feria muy madura y un mercado europeo muy competitivo. Alberto López forma parte de esa historia.

■ **ECA AGRI:** Este año volvemos a hablar de muy buenas marcas, con un total de 1.550 firmas expositoras, que suponen un crecimiento del 12% en el número de marcas presentes; y un aumento en la superficie, que alcanzará los 161.000 metros cuadrados ocupando los 11 pabellones del recinto. ¿De qué se siente más contento?

**Alberto López:** Del nivel de internacionalización de FIMA, que cada año crece, y este año acoge a empresas de 37 países. Pero, sobre todo, de cómo ha cambiado el certamen, sus visitantes, ambos reflejo de cómo está cambiando la agricultura.

■ **ECA AGRI:** ¿En qué se nota el cambio en FIMA?

**Alberto López:** Desde el volumen de inscripciones que ya se hacen desde la web hasta el uso de la app o la presencia cada vez mayor de FIMA en las redes sociales. También se nota y mucho,

cómo la oferta expositiva es cada vez más tecnológica. Ya tocamos la Agricultura 4.0. La conectividad y el cambio generacional se notan ya en el empresario agrícola, y eso se refleja en FIMA.

■ **ECA AGRI:** ¿Qué otras tendencias se aprecian a través de la feria?

**Alberto López:** El clima ha cambiado, la preocupación ambiental ha crecido, falta agua y eso se refleja en la oferta de las empresas. Todas las innovaciones buscan paliar estos problemas, y muchos se apoyan en soluciones digitales que ayudan a mejorar el aprovechamiento de los recursos y a disminuir el impacto ambiental. Es la Agricultura 4.0.

■ **ECA AGRI:** ¿Contará esta innovación 4.0 con un espacio especial en la feria?

**Alberto López:** FIMA está muy bien sectorizada y en cada sector se producen innovaciones digitales muy interesantes, que han de apreciarse en su contexto. Y tenemos una galería de la innovación, con todas las novedades presentadas y premiadas, que de forma muy destacada se pueden consultar en la web y en la app.

■ **ECA AGRI:** ¿Cómo complementa la feria su oferta? ¿Qué papel juegan las jornadas y congresos?

**Alberto López:** El modelo actual de feria, aunque en constante revisión, sigue funcionando. Los congresos com-

plementan la oferta, pero no la pueden centrar, porque el visitante acude a informarse pero, sobre todo, a conocer junta, a la vez, con la capacidad de comparar, toda la oferta de producto, las opciones de financiación, etc. Lo que más le interesa al visitante sigue siendo ver la tecnología y las novedades.

■ **ECA AGRI:** ¿Qué retos presenta este planteamiento de feria?

**Alberto López:** El reto más grande quizá estar siempre en busca de marcas nuevas, de diferentes países, novedades que mejoran la propuesta en calidad, primero, y luego en cantidad. Por otra parte, es evidente que, para crecer tanto, tanto Feria de Zaragoza como la ciudad se han ido adaptando al certamen y creciendo con él. Y la feria ha evolucionado y cubre una necesidad real de los agricultores, o no seguirían viniendo. Le resulta útil a todo el sector.

■ **ECA AGRI:** ¿Cómo puede contribuir FIMA a concienciar sobre lo que significa la agricultura? ¿Y para atraer a los jóvenes?

**Alberto López:** Bueno, somos un certamen puntual. Eso es poco porque se requiere de constancia. Es labor de la política conseguirlo. Pero sí podemos fomentar este debate. Respecto a los jóvenes, hay hacerles ver que es un foco de negocio. Nosotros ponemos nuestro granito de arena por la profesionalización del sector, y eso es importante para atraer talento y juventud.



# Kenogard lanza Minsk<sup>®</sup>, la “estrella” de los herbicidas para cultivos mediterráneos

El nuevo lanzamiento de Kenogard llega para convertirse en la “estrella” de los herbicidas, especialmente para cultivos mediterráneos. Minsk<sup>®</sup> es un nuevo herbicida sistémico con efecto en pre-emergencia y post-emergencia temprana que actúa de manera duradera y eficaz sobre malas hierbas mono y dicotiledóneas, tanto anuales como perennes.

Minsk<sup>®</sup> está especialmente recomendado para control de malas hierbas difíciles, entre las que destaca la conyza, además de malva, ortiga, lolium o vallico y juncia entre otras.



## Autorizado para viña, uva de mesa, olivar y cítricos

Compuesto por flazasulfuron al 25% en forma de microgránulos (WG) compactos y muy uniformes, que no producen polvos y, en contacto con el agua, forman una suspensión perfecta; este nuevo producto está autorizado para su uso en Viña y Uva de mesa, Olivar y Cítricos, por lo que está muy indicado para el mercado español.

Además el producto viene acompañado de un novedoso dosificador que permite un mejor ajuste de la dosis a aplicar, con la menor manipulación del producto posible.

## Minsk<sup>®</sup> reduce la presión de las adventicias más difíciles a lo largo del tiempo

Para la aplicación de Minsk<sup>®</sup> se recomienda una dosis de entre 100 y 150 g/ha real tratada, realizando una aplicación en bandas sobre el 30% del terreno, para obtener un control de las malas hierbas más duradero que con otras alternativas. Así se reduce la presión de las adventicias más difíciles a lo largo del tiempo.

## Menos tratamientos cada campaña

Minsk<sup>®</sup> aporta mayor persistencia en los tratamientos herbicidas, obteniendo un control duradero de Conyza



y otras malas hierbas, lo que permite un menor número de tratamientos herbicidas que sólo con productos de contacto. Así se consiguen un manejo más sostenible de la explotación.

La incorporación de Minsk<sup>®</sup> es, para el fabricante, un complemento que se une a otras recientes novedades, como Gulfstream<sup>®</sup>, el herbicida que combina dos materias activas con acción complementaria residual y de post-emergencia. Esto permite que ambos puedan ser aplicados de forma alternativa, para un mejor manejo de los cultivos perennes. Kenogard quiere, de este modo, abrir camino al futuro del control de las malas hierbas.

[www.kenogard.es](http://www.kenogard.es)

# “Lo que de verdad nos preocupa es el aterrizaje en España de tractores usados de otros países comunitarios”



Alfonso Tajada, gerente de Agromet Ejea, fue nombrado como nuevo presidente de ANSEMAT el pasado mes de septiembre. Afronta esta nueva etapa con gran responsabilidad y en una línea que él mismo califica de continuista, y que detalla en esta entrevista. Entre sus retos, contribuir a que se tomen medidas para frenar la creciente entrada en nuestro mercado de tractores usados del resto de Europa y guiar a los fabricantes por la senda de la digitalización.

■ **ECA AGRI: ¿Cuáles son sus principales objetivos para este mandato?**

**Alfonso Tajada:** Principalmente proseguir con el buen proyecto ya iniciado que ha hecho de ANSEMAT un referente nacional del sector, y del que he sido partícipe como componente de la Junta Directiva, y por tal motivo asumo todo lo bueno efectuado hasta la fecha.

■ **ECA AGRI: A su entender, ¿cuáles son las asignaturas pendientes del sector de la maquinaria agrícola en España?**

**Alfonso Tajada:** La más importante es el incrementar de forma más notable el I+D de las empresas fabricantes. Hoy los tractores nos llevan ventaja en ese sentido, su evolución ha sido espectacular en los últimos años, y los fabricantes los deben de acompañar, para lo cual, debemos de potenciar las relaciones con los centros tecnológicos, universidades y otros, que nos están esperando.

■ **ECA AGRI: ¿Qué retos de futuro debe afrontar el sector en nuestro país?**

**Alfonso Tajada:** Tanto fabricantes como importadores debemos de evolucionar nuestros productos a la nueva agricultura. El

cambio de los últimos años es muy importante, cultivos leñosos, aromáticos, etcétera. Por otro lado, el reto más importante por parte de todos es no perder el tren de la digitalización, y para los fabricantes nacionales el incremento de la actividad exportadora, imprescindible para el correcto desarrollo del sector.

■ **ECA AGRI: ¿Qué oportunidades debe saber aprovechar?**

**Alfonso Tajada:** La más importante, la internacionalización. El mundo se nos ha hecho pequeño, los países emergentes han cambiado de meridiano, y hacia ellos debemos de ir con el producto español, que es de primera calidad y al que solo le faltaba ese empuje que supone que empecemos a creer en nosotros mismos. En el sector tractores e importación, las oportunidades vienen por el cambio indicado con anterioridad.

**El reto más importante para todo el sector es no perder el tren de la digitalización y, para los fabricantes nacionales, el incremento de la actividad exportadora**





## Desde ANSEMAT vamos a luchar para que nuestros agricultores puedan adquirir las últimas generaciones de tractores y para que ello sea recompensado de alguna forma

■ **ECA AGRI:** ¿Qué tienen preparado para su participación en la próxima edición de FIMA? ¿Cuáles son las expectativas respecto a este certamen?

**Alfonso Tajada:** FIMA ya cerró sus expectativas con un pleno absoluto de expositores desde hace unos meses, pero eso se debía de ratificar con la presencia de los empresarios agrarios. La continuada sequía padecida nos preocupaba mucho, pero las últimas lluvias nos han levantado un ánimo que estaba un tanto alicaído. Hoy estamos muy satisfechos y esperamos con ilusión el inicio del evento, pues igualmente estamos en condiciones de asegurar que las novedades técnicas relacionadas con los cambios expuestos van a ser muy significativas.

■ **ECA AGRI:** ¿Cómo valora la evolución de las ventas de maquinaria agrícola en el último año y qué expectativas hay para 2018?

**Alfonso Tajada:** No venimos del mejor año, el cereal ha sido duramente castigado por los precios y la sequía. Ello nos ha ayudado a pensar en mejorar nuestros productos para adecuarlos a las nuevas producciones agrarias, y hoy estamos en condiciones de pensar que este ejercicio va a ser sensiblemente mejor, pero seguiremos mirando al cielo...

■ **ECA AGRI:** ¿Qué opina del problema del gran aumento del mercado de segunda mano de tractores? ¿Cree que la razón es que muchos



agricultores no quieren comprar tractores con precios altos por culpa de la avanzada tecnología que han de llevar para cumplir las exigentes normativas contra emisiones? ¿Qué puede hacer ANSEMAT para luchar contra esto?

**Alfonso Tajada:** El cambio climático es un hecho y el problema de las emisiones es una realidad de la que no nos podemos escapar. Lo que de verdad nos preocupa es que el aterrizaje en España de tractores usados de otros países comunitarios venga dado por una mejor concienciación de todos los estamentos, que les han llevado a tomar medidas favorecedoras de estos cambios, fiscales o de distribución de PAC. Ahora pensemos en voz alta.....¿y si en un futuro próximo esas medidas son aplicables a nosotros y no podemos afrontarlas por no haber sido concienciados de la necesidad de utilizar la nueva generación de maquinaria menos contaminante? ¿Y si eso influye en la futura PAC?. Hoy en Bruselas las palabras más adecuadas al sector son sostenibilidad, cambio

climático, medio ambiente... Desde ANSEMAT vamos a luchar para que nuestros agricultores puedan adquirir las últimas generaciones de tractores y para que ello sea recompensado de alguna forma.

■ **ECA AGRI:** La PAC prima las prácticas más ecológicas en el campo ¿cree que puede ser argumento suficiente para impulsar la venta de los tractores más modernos (que emiten menos gases contaminantes)?

**Alfonso Tajada:** Tarde o temprano la PAC se verá muy influenciada por estos cambios, y no podemos convertirnos en el país receptor de los tractores que por tal motivo se retiran en otros países comunitarios. Hoy vemos en Francia las prohibiciones de según qué tratamientos agrícolas, los abonos totalmente orgánicos, la implantación de siembras de productos nitrogenados para su incorporación al suelo, y a la vista de todo ello no podemos perder este tren común de cambio, lo que actualmente con tanta incorporación de usados no estamos consiguiendo.

# La renovación del glifosato, preocupante precedente para el futuro de la agricultura europea

Los agricultores europeos cuentan con el glifosato como herramienta vital para ayudarlos a proporcionar alimentos a cientos de millones de ciudadanos europeos, reducir las emisiones de carbono y el impacto de la agricultura en el medioambiente, proteger la calidad de sus suelos y apoyar la biodiversidad en sus explotaciones. Después de que las autoridades reguladoras de la UE completaran su propia evaluación de varios años y concluyeran que el glifosato es seguro para su uso, el pasado 27 de noviembre se llegó a un acuerdo para renovar la autorización del herbicida glifosato en la UE. El glifosato ha cumplido todos los requisitos para una renovación completa por 15 años, aunque finalmente se acordó un plazo de únicamente 5 años.

No hay bases científicas, ambientales o de salud para que la renovación de autorización de glifosato fuera por menos del límite máximo permitido, 15 años. En línea con esto se manifestaba el pasado mes de octubre José Vicente Tarazona, "Head Pesticides Unit" en EFSA, en un debate programado por AEPLA en el marco de "Fruit Attraction 2017" sobre el papel de los productos fitosanitarios en la agricultura europea. 'En EFSA hemos evaluado 1500 estudios, y la conclusión es que el glifosato no es cancerígeno', declaraba con rotundidad.

La polémica suscitada, y la presión activista ejercida en torno a su renovación, han estado basadas en intereses ideológicos y políticos. Desde AEPLA entendemos que resulta imprescindible defender la garantía e independencia de las instituciones científicas europeas, que en el caso de la EFSA, la ECHA y las Instituciones reguladoras de todos los Estados miembros, se basa exclusi-

vamente en la información científica y en la defensa de la transparencia. Por ello, la decisión de renovarlo únicamente por 5 años, y no por 15 como establece la normativa europea, sienta un injustificado y preocupante precedente, pues significa romper el marco regulatorio del que se han dotado los ciudadanos de la UE.

## No hay bases científicas, ambientales o de salud para que la renovación de autorización de glifosato fuera por menos del límite máximo permitido, 15 años

Nuestra sociedad ha consensado unas reglas del juego sobre las que se desarrollan todos aquellos aspectos que afectan a sus ciudadanos, por entender que esta es la mejor manera de convivir en un mismo entorno. En el caso de la Unión Europea, ésta ha sido dotada de una estructura organizativa que opera bajo una normativa común desarrollada durante décadas y que los europeos hemos asumido como válidas y respetamos. Para su correcto funcionamiento se han instituido diferentes autoridades y organismos a los que se reconoce capacidad de decisión sobre todas aquellas materias que nos afectan. Entre ellas, las relativas a la evaluación y autorización de productos fitosanitarios, eficaces herramientas para la agricultura que garantizan una adecuada gestión de la sanidad vegetal.



Carlos Palomar  
Director General de AEPLA

El glifosato es un herbicida de amplio espectro, libre de patente, eficaz y asequible, empleado en la agricultura y en usos no agrícolas desde hace más de 40 años. El polémico debate en el que se ha visto inmerso en los últimos años, se ha desfigurado por mensajes ideológicos posicionados y movilizados en su contra, con el único objetivo de condicionar la renovación de su autorización en contra de la evidencia científica que avala su seguridad.

Una vez demostrada la seguridad del glifosato para la salud humana, queda el abordar su papel en la protección del medio ambiente y la necesidad de avanzar hacia técnicas más sostenibles. El glifosato resulta esencial para el desarrollo de la Agricultura de Conservación, práctica agrícola que permite reducir el laboreo, capturar carbono en el suelo, evitar la liberación de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, mejorar el aprovechamiento del agua, favorecer la biodiversidad del suelo, proteger los suelos fértiles frente a la erosión y aumentar la producción. Según el citado informe, este tipo de agricultura permite además, incrementar la renta agraria de los agricultores en 116 millones de euros de forma anual.

Si el glifosato es seguro para personas y animales, rentable y eficaz para agricultores, e indispensable para llevar a cabo las buenas prácticas agrícolas que garantizan la protección del medio ambiente, no parece lógico romper el sistema que vela por nuestra seguridad y tomar una decisión sin tener en cuenta criterios científicos. Las consecuencias, la falta de predictibilidad y de seguridad jurídica pueden ser impredecibles.



2012 2015 2018  
2013 2016  
2014 2017

# World Olive Oil Exhibition

IFEMA - MADRID - 21 y 22 de Marzo

El punto de encuentro para los profesionales del  
aceite de oliva de todo el mundo

No se quede sin su plaza  
Solicite condiciones en  
[info@oliveoil exhibition.com](mailto:info@oliveoil exhibition.com)





## Una campaña cerealista marcada por la climatología

A pesar de que los stocks de la campaña cerealista 2016/2017 han alcanzado niveles récord, para el final de la 2017/18 se espera una disminución global de los mismos, por lo que a medio plazo se puede generar tensión en los mercados, aun manteniendo las proyecciones actuales de consumo.

En España nos enfrentamos a una campaña con una de las peores cosechas de los últimos años, con zonas como Castilla y León muy perjudicadas por la falta de agua en primavera y altísimas temperaturas, lo que ha provocado un descenso acusado de los rendimientos y, por ende, una producción nacional de entre dos y cuatro millones menos que la media. Lo mismo está sucediendo con el maíz, que entre los golpes de calor y la falta de disponibilidad de agua para el riego va por el mismo camino que sus compañeros primaverales. Los puertos van a tener 'trabajo extra' este año.

"Afortunadamente a nivel global, a pesar de la disminución general de las producciones, el panorama es un poco más halagüeño debido a que los ingentes stocks acumulados que mencionábamos al principio, unidos a las cosechas nos garantizan una disponibilidad sólo ligeramente inferior a la de la pasada campaña".

A lo largo de este nuevo ciclo comercial, tampoco habrá que perder de vista otros factores que puede resultar determinantes como la toma de decisiones políticas -que tanto les gustan a los dirigentes, especialmente en campañas 'con tensión'- que impidan el funcionamiento correcto y fluido de los mercados: prohibición exportaciones/importaciones; subida de aranceles; conflictos bélicos,

etc... y por supuesto, el aumento o disminución del consumo en Asia.

Visto lo visto, campaña muy similar a las últimas, excepto en el capítulo de producción nacional, y como siempre, con comerciantes y operadores dispuestos a realizar bien su trabajo para mantener al sector en sus niveles de excelencia habituales.





# La globalización en el ámbito de la I+D+i en cereal

Los cereales son la principal fuente de alimento para la humanidad, y tres de ellos, el trigo, el arroz y el maíz suponen un porcentaje muy importante de la ingesta calórica en todos los continentes. La disponibilidad de cantidades suficientes de estos tres cereales no es sólo un problema de mercado, sino que constituye un asunto geoestratégico de gran importancia y se han producido numerosas revueltas y protestas ligadas a la escasez de estos productos en numerosos países en vías de desarrollo.

Conscientes de ello, en la década de los sesenta del siglo XX se crearon por parte de un grupo de países e instituciones internacionales sendos centros de investigación agrícola dedicados a la mejora del cultivo del arroz (IRRI), con sede en Filipinas, y del maíz y el trigo (CIMMYT), en Méjico, que en

la actualidad forman parte del Grupo Consultor de Investigación en Agricultura Internacional (CGIAR) financiados por un gran número de estados, e instituciones públicas y privadas de todo el mundo. No se trata de ejercer la caridad a la manera tradicional, sino de dotar a los países menos favorecidos económicamente de variedades y tecnología para producir de forma eficiente estos cereales como forma de facilitar su desarrollo y contribuir a una mayor estabilidad social y económica.

En los países industrializados la investigación en cereales suele estar dividida entre los aspectos más básicos y centrados en el medio y largo plazo que corren a cargo de las Universidades e institutos públicos y los aspectos más aplicados que cada vez están más en manos de los departamentos de I+D+i de las empresas privadas.

Recientemente se han puesto en marcha diversas iniciativas globales propiciadas por estos institutos como son el lanzamiento del arroz "dorado" (Golden rice project), el maíz con alta calidad proteínica (QPM), la incorporación de nuevos genes de resistencias a las royas del trigo (BGRI), la mejora nutricional del maíz y el trigo (HarvestPlus), el

consorcio internacional para potenciar la productividad del trigo (Wheat Initiative), etc. Se trata de aumentar la productividad de los cereales y también de mejorar su calidad nutricional en los países donde el consumo de frutas y hortalizas es muy bajo y existen carencias importantes de vitaminas y proteínas.

## Los cereales en España

De los tres grandes cereales, en España el más importante por superficie y producción es el trigo que se cultiva principalmente en secano, seguido del maíz y del arroz que se cultivan en regadío. Y por encima de los tres está la cebada que se cultiva en más de 3.000.000 has y se destina en más de un 80 % a la alimentación animal y el resto a la producción de malta para la industria cervecera. Aunque en teoría somos un país industrializado, y nuestra agricultura de regadío es puntera en la generación de I+D y el uso de insumos tecnológicamente avanzados, en los secanos los rendimientos son bajos y la tecnología escasa.

Si nos centramos en el trigo la producción se realiza principalmente en los secanos de las dos Castillas, Aragón, Extremadura y Andalucía. Al norte de Despeñaperros las variedades creadas por las grandes empresas semillistas europeas (Limagrain, RAGT, Florimond Desprez, Syngenta, etc.) para el sur de Francia e Italia se encuentran razonablemente bien adaptadas, especialmente en las zonas más productivas y en estas regiones se cultivan sus variedades en condiciones de bajos insumos, debido a los bajos rendimientos y a la escasez de enfermedades fúngicas.

Sin embargo, en Andalucía la situación cambia radicalmente ya que por su clima diferenciado se necesitan variedades de ciclo corto, con resistencia a numerosas enfermedades foliares y con alta calidad del grano, ya que tradicionalmente las industrias harineras y semoleras buscan sus trigos mejorantes en las zonas donde las condiciones de maduración son cálidas y secas.



# “Importancia de la investigación en el diseño de fertilizantes”

El papel que juega la agricultura hace que sean necesarias constantes mejoras en la producción y calidad de las cosechas. Es relativamente reciente el concepto de “Investigación y Desarrollo” dentro del mundo agrícola, siendo la nutrición uno de los aspectos más importantes.

El departamento de “Investigación, Desarrollo e Innovación” de Fertiberia lleva trabajando, desde hace más de cuatro décadas, en la continua mejora de sus fertilizantes. La necesidad de adaptación a una nueva agricultura, más productiva, con mayor demanda en calidad y con agricultores altamente tecnificados, han llevado a desarrollar soluciones tecnológicas de alto rendimiento, Fertiberia Advance.

## El futuro de los fertilizantes

En todos los cultivos investigados, dos importantes conclusiones marcan el futuro de los fertilizantes:

### 1. SOLUBILIDAD DE LOS NUTRIENTES

Se consiguen resultados mejores en cuanto a rendimiento y calidad cuando los nutrientes contenidos en un fertilizante tienen una solubilidad alta.

- **Nitrógeno:** los mejores resultados se consiguen con una dosificación adecuada y adaptada a la curva de demanda de nutrientes según su ciclo. Con las aplicaciones de nitrógeno en forma nítrica y amoniacal en cobertura se obtienen los resultados más efectivos.
- **Fósforo:** el fósforo soluble al agua es el más efectivo, siendo posible también bajo ciertas condiciones la asimilación del soluble al citrato.

El fósforo soluble en “ácidos minerales fuertes”, procedente de roca fosfórica sin procesar, no ha sido eficaz en ninguna de las pruebas realizadas en cámara de cultivo en las condiciones de los suelos predominantes en España, ni en las numerosas pruebas llevadas a cabo en nuestros campos de ensayo.

### 2. ASIMILACIÓN CONJUNTA DE NUTRIENTES EN EQUILIBRIO

La aplicación de las leyes fundamentales de la nutrición ha llevado a comprobar que un correcto equilibrio entre nutrientes es más importante que la cantidad que, de cada uno de ellos, contenga un fertilizante. Los numerosos ensayos realizados con fertilizantes complejos NPK demuestran varias interacciones fundamentales.

- **Sinergia azufre-nitrógeno:** importante aumento de efectividad de ambos nutrientes aportados de forma conjunta.
- **Interacción zinc-nitrógeno:** aumento de la efectividad del nitrógeno en absorción conjunta con un microelemento altamente bloqueado en los suelos.
- **Necesidad de complementar los NPK:** magnesio, calcio, hierro y boro, además de azufre y zinc, son algunos de los nutrientes que suponen una limitación a la producción en caso de carencia o bloqueo.
- **Desarrollo radicular:** el desarrollo radicular en la nascencia aumenta de forma significativa con la adición conjunta de fósforo asimilable y calcio soluble.
- **Granulación VS mezcla física:** la dosificación de los fertilizantes puede tener hasta un 50% de variabilidad (exceso o defecto de dosis) cuando se utilizan fertilizantes de mezcla (blendings). Por el contrario, con abonos complejos NPK granulados, la distribución alcanza una uniformidad superior al 90%.

## Ensayos agronómicos

En Fertiberia, la realización de campos de ensayo y seguimiento de parcelas de cultivo es constante. Una muestra de ello son los ensayos comparativos realizados para medir la eficiencia de los nuevos productos Fertiberia Advance frente a los abonos tradicionales.

### ENSAYO 1: MAÍZ EN TERUEL NPK (S) Tradicional 8-15-15 (9) VS NPK (Ca-Mg-S) SulfActive 7-14-14 (6-2-25)

**Resultado:** El SulfActive de Fertiberia Advance muestra un incremento de producción del 6% frente al fertilizante tradicional, y de hasta un 55% más de desarrollo radicular en las primeras 8 semanas.



### ENSAYO 2: MAÍZ EN LEÓN NPK (S) Tradicional VS NPK (S) Complex Plus 10-10-18 (17) con tecnología e3

**Resultado:** Gracias a su contenido en e3, compuestos orgánicos que activan la vida microbiana del suelo, el Complex Plus 10-10-18 mejora en un 4% los resultados de producción del fertilizante tradicional.







*Siete*  
Agromarketing

**COMUNICACIÓN 2.0**

Compromiso

Innovación

Confianza

Experiencia

## ¿En qué creemos?

En asumir como propias las ideas corporativas de cada uno de nuestros clientes, para hacer de sus objetivos nuestros objetivos.

Comunicación Agroalimentaria adaptada a cualquier tamaño de empresa.

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

Teléf: +34 910 710 570 | Móvil: +34 600 774 254 | E-mail: [siete@sieteagromarketing.com](mailto:siete@sieteagromarketing.com)

# DOSSIER • MAÍZ

Por Taberner A<sup>1</sup> y <sup>2</sup>, Llenes JM<sup>1</sup>, Montull JM<sup>2</sup>.

1- Servicio de Sanidad Vegetal.

2- ETSEA. Agrotecnio (Universidad de Lleida)



## El control de las malas hierbas en el cultivo del maíz

En el cultivo del maíz la presencia en el campo de vegetación que sea ajena al mismo puede comportar una disminución de la producción y, en algunos casos, favorecer la presencia de plagas o virosis. Dado que es un cultivo en que el agua, los nutrientes y la temperatura le son inherentes, es fácil que se produzca la proliferación de malas hierbas que sea necesario controlar. El perjuicio que pueden causar las malas hierbas fácilmente supera el 15% aunque, si la infestación es muy importante, o se presenta desde los primeros días del ciclo del cultivo, este perjuicio puede ser mucho más importante hasta sobrepasar el 50% de disminución de la cosecha.

En algunas zonas de cultivo afectadas por la presencia de virus hay que destacar el papel de las gramíneas, como *Sorghum halepense*, en la proliferación de los vectores del agente causante. Esto es un motivo más para procurar su eliminación.

Entre las gramíneas, las especies más importantes en este cultivo, que destacan por su dificultad de control son: *Sorghum halepense*, *Echinochloa crus galli*, *Setaria sp.*, *Digitaria sanguinalis* y *Panicum dichotomiflorum*. Entre las dicotiledóneas destacan *Abutilon theophrasti* y *Chenopodium album*,...

### Técnicas de control

Actualmente el control de la vegetación ajena al cultivo y que le perjudica debe enmarcarse en una Gestión Integrada de las mismas. Dado que de acuerdo con el RD 1311/2012 sobre uso sostenible de los productos fitosanitarios deben seguirse las indicaciones contenidas en la Guía publicada por el Ministerio de Agricultura, extraemos de la misma los aspectos más importantes.

La gestión integrada de malas hierbas se define como el examen cui-

dadoso de todos los métodos de protección vegetal disponibles y posterior integración de medidas adecuadas para evitar el desarrollo de poblaciones de organismos nocivos y mantener el uso de productos fitosanitarios y otras formas de intervención en niveles que estén económica y ecológicamente justificados y que reduzcan o minimicen los riesgos para la salud humana y el medio ambiente.

**Entre las gramíneas, las especies más importantes en este cultivo, que destacan por su dificultad de control son: *Sorghum halepense*, *Echinochloa crus galli*, *Setaria sp.*, *Digitaria sanguinalis* y *Panicum dichotomiflorum***





El objetivo de la lucha contra las malas hierbas en los cultivos debe procurar la reducción de la cantidad de semillas de malas hierbas existentes en una parcela hasta unos niveles aceptables. Por lo tanto, se trata de una estrategia mantenida en el tiempo y que implica a todos los cultivos que se alternan en la parcela a lo largo del tiempo. Denominamos medidas preventivas a aquéllas que se aplican con anterioridad al establecimiento del cultivo y entre éstas se pueden mencionar:

**Rotaciones de cultivo:** es una de las medidas más útiles para gestionar las infestaciones de adventicias. Se deberán alternar cultivos diferentes, evitando su repetición incluyendo el barbecho.

**Trabajo del suelo:** el laboreo del suelo es una herramienta que permite gestionar el banco de semillas existentes en la parcela y debe contemplarse durante todo el periodo en el que la parcela está libre de

cultivo, es decir, desde la cosecha hasta la siembra del cultivo siguiente. Como diferentes aspectos del laboreo podemos considerar el laboreo superficial en el periodo intercultivo, a realizar inmediatamente después de la recolección. Y la labor profunda de preparación del terreno con volteo, para enterrar en profundidad las semillas que están en la superficie.

Un aspecto muy importante es el retraso de la fecha de siembra en combinación con falsa siembra para provocar su nacencia y arrancarlas con las labores preparatorias para la siembra.

También deben tenerse muy en cuenta las medidas profilácticas para evitar la introducción de semillas de malas hierbas en la parcela como la utilización de semilla limpia de malas



## La nueva generación de tubería

en PVC Orientado

**TOM**

- Mejor contribución al desarrollo sostenible
- Eficiencia en costes de instalación
- Optimización de recursos hídricos
- Mayor capacidad hidráulica
- Elevada vida útil

DN90 a 800 mm  
PN12.5, PN16, PN20  
y PN25



Soluciones completas para el mercado de agua a presión

**FITTO**



Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención nº 756698





## Se recomienda emplear ciclos de cultivo del maíz que no sean excesivamente largos. Con ello se consigue que el periodo durante el cual se puedan instalar las malas hierbas sea más corto y el desarrollo del cultivo más rápido

hierbas, limpieza de la maquinaria al cambiar de parcelas, limpieza de acequias de riego ....

Como métodos directos de control puede mencionarse el control mecánico, siendo relativamente fácil su empleo en este cultivo, como puede ser el paso de cultivadores entre las hileras

o, incluso, el uso de la grada de púas. En el caso de utilización de métodos mecánicos es importante tener en cuenta diversos aspectos como son:

- ✓ Cultivar el maíz en el marco de una rotación que ayude a disminuir la cantidad de malas hierbas presentes en el campo.
- ✓ Sembrar en una fecha en la que el periodo entre la siembra y la emergencia sea lo más corta posible.
- ✓ Emplear ciclos de cultivo del maíz que no sean excesivamente largos. Con ello se consigue que el periodo durante el cual se puedan instalar las malas hierbas sea más corto y el desarrollo del cultivo más rápido.
- ✓ Hacer una siembra lo más regular posible, de manera que se facilite el paso de las máquinas y su giro en las cabeceras del campo, sin

que se produzcan daños importantes en las plantas de cultivo por el pase de la maquinaria.

- ✓ En el maíz de regadío utilizar el riego de manera que el cultivo sea lo más competitivo posible y no se favorezca el desarrollo de las malas hierbas.
- ✓ Si se emplean métodos mecánicos hacerlo en el momento idóneo, generalmente pronto, en el que las malas hierbas sean lo más sensibles posible.

Finalmente, pueden emplearse alguno de los numerosos herbicidas autorizados en este cultivo. En este caso debe tenerse en cuenta el momento de aplicación y las condiciones ambientales en que se realiza la misma.

Un resumen de las posibilidades existentes actualmente son las que se presentan en el siguiente cuadro:

Malas hierbas presentes	Estado de desarrollo del cultivo					
	Pre-emergencia	1 hoja	2 hojas	3 hojas	4-6 hojas	8 hojas
<i>Dicotiledoneas anuales</i>	aclonifen; etalfluralina; linuron; pendimetalina; terbutilazina	mesotriona	tembotriona tifensulfuron	bromoxinil fenol; bromoxinil octanoato bromoxinil+prosulfuron florasulam+fluroxipir; florasulam +2,4-D		
<i>Setaria y Echinochloa</i>	Dimentenamida; s-metolacloro; petoxamida	s-metolacloro petoxamida	nicosulfuron rimsulfuron foramsulfuron tiencarbazona			
<i>Digitaria sanguinalis</i>	petoxamida	s-metolacloro petoxamida	tembotriona			
<i>Sorghum halepense</i>	Dimentenamida (de semilla) s-metolacloro (de semilla) petoxamida (de semilla)					nicosulfuron rimsulfuron foramsulfuron
<i>Abutilon theophrasti</i>	isoxaflutol		tembotriona		Fluroxipir bentazona dicamba mesotriona	
<i>Cyperus rotundus</i>	sulcotriona			halosufuron	mesotriona; sulcotriona; tembotriona	
<i>Xanthium sp</i> <i>Datura stramonium</i>	Isoxaflutol+aclonifen mesotriona+s.metolacloro				bromoxinil; bentazona; clopiralida dicamba; florasulam+fluroxipir; MCPA; sulcotriona	
<i>Dicotiledóneas perennes</i>			clopiralida – dicamba – MCPA – MCPP - tifensulfuron			
Estado de desarrollo de las malas hierbas	Semilla	1 hoja	2 hojas	3 hojas	4-8 hojas / Rebrote en perennes	
	Estado de desarrollo de las malas hierbas					



# QUELATOS DE HIERRO MASSÓ



ESANTRENE HP



Ferrum XO



Hampiron HQ



MAGMA



ZELSIUS



Escalera de color



COMERCIAL QUÍMICA MASSÓ, S.A.  
Viladomat, 321, 5º - 08029 Barcelona  
Tel. 93 495 25 00 - Fax 93 495 25 02  
[www.massoagro.com](http://www.massoagro.com)

# DOSSIER • VIÑA

Recorte de los pámpanos, después del cuajado, para retrasar la maduración de la uva. Variedad Maturana Tinta conducida en espaldera (Badarán, La Rioja)

## EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL VINO: NUEVAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN VITÍCOLA

### El calentamiento climático y los efectos de las altas temperaturas sobre la vid

Son varios los estudios que demuestran un adelanto fenológico de la vid, en los últimos años, en todas las zonas vitícolas, haciendo coincidir el período de maduración de la uva con temperaturas más altas. También existen abundantes estudios que utilizan diferentes índices de temperatura para predecir importantes cambios en el espectro varietal que se utilizará en el futuro. Por otro lado, varios estudios indican que la tendencia hacia una mayor temperatura, durante el desarrollo de la baya, ejerce un efecto negativo sobre la composición de la baya y sobre la calidad del vino.

Los efectos de las altas temperaturas sobre la vid son varios.

- 1.- Adelanto de los estadios fenológicos.
- 2.- Aceleración de la maduración tecnológica de la uva:  
**Excesiva acumulación de azúcares: elevado grado alcohólico**  
**Baja acidez: negativo sobre todo para vinos blancos**

**Elevado pH: inestabilidad microbiológica**  
**Sabores y aromas atípicos tanto en uva como en vino**

- 3.- Desacoplamiento térmico entre antocianos (maduración fenólica retrasada) y azúcares (maduración tecnológica adelantada).
- 4.- Aumento de los fenómenos de deshidratación, golpe de sol y asurado de racimos.

Durante las últimas décadas estamos asistiendo, por un lado, a un adelanto progresivo de la maduración de la uva y, por otro, a una tendencia a vendimiar en la fase de sobremaduración. Esto hace que, en condiciones climáticas cálidas, las variedades tintas alcancen concentraciones de azúcar más que suficientes para la obtención de vinos de alta calidad, pero con bajos niveles de antocianos y de acidez. Estos desajustes, se ven acentuados, en el contexto de cambio climático, con predicciones de un incremento térmico entre 2 y 2,5°C en las próximas décadas.

En efecto, desde los años ochenta, hemos asistido a un aumento gradual del contenido alcohólico de los vinos en la mayoría de las situaciones vitícolas: en Francia, ha aumentado el grado alcohólico de 11 a 14%; en Estados Unidos, ha aumentado de 12,5 a 14,8 % y en Australia, ha pasado de 12,5 a 15 %.

En los estudios que hemos llevado a cabo durante los últimos años, sobre la cuantificación del efecto de la temperatura elevada, hemos observado que en las zonas cálidas se alcanzan fácilmente 15-16 grados de alcohol probable cuando buscamos un determinado nivel de antocianos (color) en la uva, mientras que en zonas más frescas, se obtienen los mismos niveles de antocianos con grados de alcohol



probable mucho más bajos, del orden de 12-13 %. Esto es lo que se conoce como “desacoplamiento” entre los antocianos y el grado probable de la uva.

### Reticencias del consumidor

Por otro lado, este incremento paulatino del grado alcohólico de los vinos empieza a encontrar reticencias por parte del consumidor y no sólo por los recientes controles de alcoholemia sino, también, por el papel clave del alcohol en la percepción del vino; los niveles elevados de alcohol generan sensaciones más pesadas y cálidas si no están adecuadamente compensados con el resto de componentes sensoriales de un vino equilibrado.

Conviene destacar que, aunque no estuviésemos en una situación de

calentamiento climático e, incluso, aunque hubiese enfriamiento climático, la mayor parte de la viticultura española se desarrolla, y lo seguirá haciendo, bajo condiciones de altas temperaturas. Es decir, la mayor parte de la viticultura española ya es muy caliente desde hace siglos e, incluso, milenios, sin la intervención del reciente cambio climático; pensemos, por ejemplo, en las condiciones climáticas de Montilla-Moriles o de Ribera del Guadiana.

Sí que es cierto que el cambio climático experimentado en los últimos años ha hecho que nos interese más por este tema en todo el mundo pero, repito, las condiciones extremadamente cálidas son, y han sido siempre, habituales en muchas zonas vitícolas del mundo y, especialmente, en nuestra Península Ibérica.

### Técnicas vitícolas para contrarrestar los efectos negativos de las altas temperaturas

Ante esta situación, se están buscando soluciones tecnológicas para enfrentarse al cambio climático y, más concretamente, para conseguir vinos con menor contenido alcohólico. ¿Cuáles son las estrategias adoptadas actualmente? ¿Cuáles serán las del futuro? Las soluciones técnicas propuestas hasta ahora han sido a nivel enológico, como la reducción de la concentración de azúcar en el mosto (a través de membranas de ultrafiltración, nanofiltración, etc.) o la desalcoholización de los vinos resultantes (mediante ósmosis inversa, evaporación con columnas de conos rotativos, etc). Estas técnicas pretenden ofrecer soluciones y responder a las nuevas expectativas del consumidor pero, en general, se consideran

# DEMOAGRO



## DEMOSTRACIÓN DE MAQUINARIA AGRÍCOLA EN CAMPO

### IV EDICIÓN

### 21 | 22 | 23 | MAYO 2019

### Finca Castillo de Orus Huesca



ASOCIACIÓN NACIONAL DE MAQUINARIA AGROPECUARIA, FORESTAL Y DE ESPACIOS VERDES  
C/ Príncipe de Vergara, 74. 28006 Madrid - Tfno. 91 411 33 68 | [demoagro@demoagro.es](mailto:demoagro@demoagro.es)



# PRINCIPALES TÉCNICAS DE CULTIVO FRENTE A LAS ALTAS TEMPERATURAS

demasiado artificiales como para ser ampliamente aceptadas. Otra técnica enológica en fase de estudio para el control del grado alcohólico de los vinos es la fermentación en presencia de oxígeno, con levaduras adecuadas, para que parte del azúcar sea respirado por las levaduras. El azúcar metabolizado de esta forma no contribuye a la producción de alcohol.

Otro tipo de estrategia, éste abordado por nuestro grupo de investigación, es el de actuar a nivel vitícola tratando de conseguir, desde el viñedo y de forma natural, una uva más equilibrada, de calidad suficiente y con un menor contenido en azúcares. Este es el tipo de estrategia que pasamos a desarrollar a continuación.

Entre las estrategias vitícolas para mitigar los efectos negativos del cambio climático, se distinguen dos grandes grupos: estrategias en el establecimiento del viñedo y estrategias en las técnicas de cultivo.

## Estrategias en el establecimiento del viñedo

En cuanto al establecimiento del viñedo, en primer lugar destaca su ubicación ya que es evidente que en zonas más frescas y con mayor altitud las concentraciones de azúcar son menores que en zonas más cálidas. Pero también se debe tener en cuenta la exposición ya que, en muchas ocasiones, el agricultor no dispone de zonas más frías o con mayor altitud. En cuanto a la exposición del viñedo, para la obtención de uvas con menor grado probable, se deben elegir las exposiciones menos favorables a la radiación solar, es decir, las exposiciones al norte. En segundo lugar, va a ser fundamental la elección del material vegetal dirigiéndolo hacia variedades más tardías y resistentes a las altas temperaturas, con clones mejor adaptados a esas condiciones y sin olvidar la notable influencia de los portainjertos.

## Estrategias en las técnicas de cultivo

Las técnicas de cultivo presentan la ventaja de que pueden aplicarse direc-

### TÉCNICAS BASADAS EN EL RETRASO DE LA MADURACIÓN POR MECANISMOS DE COMPETENCIA

- ✓ Poda tardía
- ✓ Poda mínima o no poda
- ✓ Aumento de la carga con aclareo posterior de brotes o racimos

### TÉCNICAS BASADAS EN REDUCIR LA TEMPERATURA DE LOS RACIMOS

- ✓ Sombreamiento con redes o mallas
- ✓ Pulverización con sustancias reflectantes

### TÉCNICAS BASADAS EN EL RETRASO DE LA MADURACIÓN POR UNA MENOR FOTOSÍNTESIS CALIBRADA

- ✓ Reducción de superficie foliar (Recortes o Deshojados)
- ✓ Antitranspirantes

### OTRAS TÉCNICAS DE CULTIVO

- ✓ Doble vendimia o vendimia en dos momentos distintos

tamente sobre el viñedo ya establecido, sin necesidad de tener que recurrir al establecimiento de una nueva plantación. Del trabajo que venimos realizando en los últimos años para mitigar los efectos de las altas temperaturas destacan como más interesantes las técnicas de reducción de la superficie foliar mediante deshojados o recortes, las podas tardías y las podas mecánica y mínima; todas ellas tienen su fundamento en producir un retraso en la maduración, haciéndola coincidir con períodos más frescos y favorables para la obtención de una uva más equilibrada.

### Doble vendimia o vendimia en dos momentos distintos

Casi todas las técnicas expuestas (cuadro 1) tienen el mismo objetivo fisiológico, que es el de retrasar la maduración de la uva con el objetivo de ralentizar la acumulación de azúcar en las bayas o maduración de la pulpa; un aspecto muy importante es el de estudiar como evoluciona la maduración fenólica, en esas condiciones, ante el retraso de la maduración de la pulpa.

Como conclusión general de todas estas investigaciones citadas podemos asegurar que disponemos de varias técnicas utilizables para retrasar la maduración de la uva y, de esta forma, contrarrestar el adelanto producido por las temperaturas elevadas. Cada una de estas diferentes técnicas pueden retrasar la maduración de la uva entre 15 y 20 días dependiendo de las condiciones de aplicación. Varias de ellas tienen fundamentos fisiológicos independientes por lo que puede utilizar-

se más de una, consiguiendo efectos acumulativos y, como consecuencia, un mayor retraso en la maduración, con la técnica de la doble vendimia, por el contrario, no se busca el retraso de la maduración de la uva, que sigue su evolución normal, sino que su fundamento se basa en fermentar un hollejo totalmente maduro con una pulpa insuficientemente madura.

### Poda tardía

Una primera técnica, muy sencilla y conocida, es la poda tardía, con la que se puede retrasar fácilmente todo el ciclo de la vid.

La técnica de reducción de la superficie foliar mediante despuntes o deshojados consiste en retrasar la maduración de la uva a través de la reducción de la relación superficie foliar/producción de uva (SF/P) mediante la realización de fuertes despuntes y/o deshojados. El fundamento fisiológico es aceptable puesto que existe evidencia de la necesidad de una relación SF/P suficiente (del orden de 1,3/1,5 m<sup>2</sup>/kg) para una rápida y completa maduración. Una de las posibilidades, en la que más hemos trabajado, consiste en recortar todos los pámpanos, en la época de cuajado, por encima del nudo siguiente al racimo más elevado (dejando dicho pámpano con sólo cinco/siete nudos); la emisión y desarrollo de los tres o cuatro nietos de posición más elevada hace que se recupere parte de la superficie foliar eliminada, pero siempre va a ser menor que en el testigo por lo que se consigue un retraso en la maduración de la uva de entre quince y veinte días.

## En el sector vitivinícola, disponemos de múltiples técnicas para adaptarnos, sin demasiados problemas, a esa nueva situación

Con el aumento de la carga y aclareo posterior de brotes o de racimos se trata de aumentar la carga del viñedo (mediante una poda más generosa) para retrasar tanto el ciclo vegetativo como el reproductor. Para evitar los problemas de maduración de la excesiva cantidad de uva hay que proceder a un aclareo previo de brotes o de racimos; de esta forma se podría conseguir que madurase correctamente la uva (al estar el viñedo equilibrado durante el período crítico de maduración, con una adecuada relación SF/P) pero habiendo retrasado, previamente, la llegada a ese período.

### Poda mínima o no poda

El fundamento de la técnica de poda mínima o no poda es muy parecido al anterior; también se retrasan los ciclos vegetativo y reproductor como consecuencia de la elevada carga pero la diferencia radica en que tanto el número de pámpanos como el número de racimos son enormemente elevados por lo que su desarrollo individual es más pequeño y se produce un cambio más drástico en la fisiología de la planta. Dicho cambio puede hacer que se alcance un alto grado de autorregulación que no haga necesario el posterior aclareo de racimos; esa capacidad de autorregulación depende mucho de las condiciones de cultivo pero, si no se consigue, habría que proceder, como en el caso anterior, al aclareo de racimos. En relación con este aclareo de racimos conviene señalar que no es necesario hacerlo de forma manual sino que existen posibilidades de realizarlo de forma mecánica con una vendimiadora convencional.

### Tratamientos antitranspirantes

Otra técnica de interés se basa en el empleo de tratamientos antitranspirantes a la vegetación en el período de maduración. Algunos compuestos

antitranspirantes de origen vegetal y fácilmente biodegradables como, por ejemplo, polímeros de resina de pino, normalmente usados en viveros para disminuir la pérdida de agua por transpiración en los trasplantes, tienen la capacidad de formar una película impermeable y temporal sobre las hojas reduciendo el intercambio gaseoso entre los estomas y el ambiente externo y, como consecuencia, reduciendo la fotosíntesis y la respiración y retrasando, por tanto, la maduración de la uva.

### Doble vendimia

Por último, otra técnica también estudiada por nosotros, y muy sencilla consiste en la doble vendimia. En este caso no se trata de retrasar la maduración de la uva sino de aprovechar la evolución de dicha maduración para vendimiar en dos momentos distintos, uno muy temprano, en el que una determinada parte de la uva se vendimia sin estar totalmente madura, para obtener un mosto con elevada acidez y bajo contenido en azúcar, y la otra parte se vendimia con un alto nivel de maduración para garantizar una completa maduración fenólica. De la fermentación de los hollejos de la segunda vendimia con una mezcla adecuada del mosto de ambas vendimias obtendremos un vino de bajo grado alcohólico y con suficiente acidez pero con un completo nivel de maduración fenólica.

Conviene destacar también que esta técnica de la doble vendimia es complementaria de las otras técnicas citadas y, especialmente, de las de Aumento de carga con aclareo posterior y de la de Poda mínima/No poda ya que, en ambas técnicas suele ser necesario recurrir a un aclareo de racimos; de lo que se trata es de aprovechar ese aclareo de racimos para reducir el grado alcohólico final del vino.

### Proteger contra los golpes de calor

En cuanto a técnicas de cultivo específicas para proteger a la planta de los golpes de calor, podemos citar las siguientes: la utilización de mallas o redes para sombrear la zona de los racimos y reducir la radiación solar incidente; la pulverización del conjunto de la vegetación y racimos con sustancias reflectantes, de color blanco o claro como caolín o carbonato cálcico por ejemplo, para disminuir la temperatura mediante la reflexión de una parte de la radiación incidente y el riego por aspersión del viñedo para refrigerar la planta durante todo el período que dura el golpe de calor.

Con este tipo de estrategias propuestas sobre nuevas técnicas de cultivo, además de la utilización de biotipos o clones seleccionados al efecto, se podría afrontar la lucha contra las altas temperaturas y el elevado grado alcohólico de los vinos sin necesidad de cultivar otras variedades más tardías, que también existen, ni de cambiar la ubicación actual de nuestros viñedos.

Condiciones extremadamente cálidas son, y han sido siempre, habituales en muchas zonas vitícolas del mundo y, especialmente, en nuestra Península Ibérica. No parece que los efectos del calentamiento climático sobre el viñedo sean tan graves como lo puedan ser para otros sectores, para la globalidad del ecosistema y para la humanidad en general. En el sector vitivinícola, disponemos de múltiples técnicas para adaptarnos, sin demasiados problemas, a esa nueva situación; tenemos experiencia suficiente de producción en zonas cálidas y, lo que también es importante, disponemos de tiempo para ir perfeccionando y poniendo a punto dichas técnicas.



**Fernando Martínez de Toda**

Catedrático de Viticultura Universidad de La Rioja Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino

# El bioestimulante Phylgreen permite mantener la cosecha en viña a pesar de olas de calor o estrés hídrico

Los ensayos en campo se han realizado en Hellín (Albacete), en la variedad Monastrell y con la colaboración de Ideagro

El uso de bioestimulantes, como Phylgreen de Tradecorp, permite mantener la producción de viña y mitigar los efectos de olas de calor o estrés hídrico. Ésta es una de las conclusiones que se obtienen de los trabajos en campo realizados por la firma Tradecorp, junto a Ideagro, para verificar los resultados científicos obtenidos previamente.

Los trabajos empíricos se han realizado en una plantación de 7 años, ubicada en Hellín (Albacete) y de la variedad Monastrell. El objetivo de los ensayos era conocer los efectos del uso del bioestimulante Phylgreen en la uva de vinificación, sometida a pruebas de estrés hídrico y altas temperaturas.

Los resultados obtenidos confirman que el uso de bioestimulantes de manera preventiva permite, no sólo mantener los niveles de producción normales, sino en algunos casos, incrementar valores como el rendimiento, las bayas por racimo y el grosor de dichas bayas. En términos generales, mitiga el estrés y reduce el descenso productivo.

Para Jorge Aguilar, director de marketing de Tradecorp Fitonutrientes, "estas pruebas completan el trabajo de investigación que hemos desarrollado durante dos años para confirmar los efectos beneficiosos de Phylgreen en cultivos del área mediterránea".



En algunos casos no sólo se mitiga el estrés hídrico sino que se incrementan el rendimiento, las bayas por racimo y el grosor de dichas bayas.

## Bioestimulante Phylgreen

El bioestimulante Phylgreen, elaborado por Tradecorp, está desarrollado con los principios activos del alga *Ascophyllum nodosum* y permite reducir los efectos del estrés abiótico que pueden padecer las cosechas, ya que provoca un reajuste en la fisiología y el metabolismo de las plantas que favorece su adaptación a situaciones extremas. El estrés abiótico es aquel que está producido por agentes ambientales, tales como sequía, inundaciones, olas de calor o heladas, e incluso la contaminación atmosférica.

**Los ensayos en campo se han realizado en Hellín (Albacete), en la variedad Monastrell y con la colaboración de Ideagro**

## Producto natural y respetuoso con el medio ambiente

Phylgreen es el bioestimulante desarrollado por Tradecorp y que proviene del uso del alga *Ascophyllum nodosum*. La característica principal de este bioestimulante es que mantiene el 99% de las propiedades del alga gracias a su extracción manual en las costas de Irlanda. Este alga se recolecta durante la marea baja en una región de baja industrialización y baja población. Además su recolección se realiza de manera manual por profesionales experimentados que cortan el alga a 25 centímetros de la raíz. Esto permite a la planta su constante regeneración y un abastecimiento seguro, continuado y de calidad.

[www.tradecorp.es/actualidad](http://www.tradecorp.es/actualidad)





# Tuberías de pvc orientado, gestión inteligente en la modernización de redes de riego

La modernización de los regadíos tiene como objetivo la eficiencia en el binomio agua-energía. Para ello utilizaremos innovadoras tecnologías en la proyección de las redes.

El regadío es un elemento básico del sistema agroalimentario. En el marco actual, la gestión sostenible de los regadíos deberá basarse en una gestión inteligente, sostenible e integradora. En la modernización de las infraestructuras de riego los objetivos buscados con la implementación de las últimas tecnologías son diversos: fomento del ahorro y mejora de la eficiencia en el uso del agua, la transferencia de tecnología al sector del riego, y la utilización de recursos hídricos alternativos, en definitiva, se busca una agricultura sostenible y respetuosa con el medio ambiente.

Es imprescindible implicarse y conocer desde la fase de proyecto todos aquellos aspectos relevantes para la viabilidad económica y técnica. La elección de los criterios de diseño debe ser generosa, respetando los coeficientes de seguridad definidos, estableciendo un protocolo claro de responsabilidades en fase de explotación que garantice un uso y mantenimiento adecuado.

Las tuberías son un elemento básico en la proyección de las redes, debe tenerse en cuenta la calidad contrastada, su capacidad hidráulica y la durabilidad en el tiempo para mantenerse en servicio sin verse afectadas por acciones mecánicas, químicas y micro-biológicas.

La elección del proyectista debe estar basada entre otros parámetros, en aquellos que tienen que ver con la durabilidad de la instalación como son: la capacidad hidráulica, el comportamiento del material frente a los cambios transitorios que se producen en una red de riego, su robustez a la hora de su manipulación, facilidad de instalación, el deterioro del material con el paso del tiempo, su rugosidad y como consecuencia de esta, su pérdida de carga asociada, la disponibilidad en el mercado de los accesorios necesarios (codos, té, reducciones accesorios de reparación, etc.), o la propia optimización energética.

Para una gestión eficaz nuestros regadíos deben alinearse en la utiliza-

ción de las nuevas tecnologías, adoptando requerimientos y necesidades de una sociedad que demanda un compromiso en uso de materiales y equipos más respetuosos con el entorno, confiables y longevos.

**Las Tuberías TOM® de PVC-O** se presentan como la excelente alternativa a emplear en redes de riego, gracias a su capacidad hidráulica, eficiencia en fase de explotación, y a sus bajos costes de mantenimiento, debido a sus altas propiedades físico-mecánicas y químicas.

La orientación molecular otorga a las tuberías de PVC-O significativas ventajas en la calidad del producto, su instalación y uso, pero además estos tubos ofrecen un mejor comportamiento respecto al medio ambiente, mejorando así el desarrollo sostenible y el consumo de recursos, convirtiéndose en un producto ideal para fomentar la economía circular.

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



## Case IH se compromete a liderar el futuro desarrollo tecnológico de la agricultura digital

Case IH se ha comprometido públicamente a contribuir en el desarrollo de la agricultura digital colaborando con otras empresas del sector con el objetivo de ayudar a los agricultores a superar los obstáculos que surgen al adoptar las nuevas tecnologías.

La marca anunció su compromiso en el seminario sobre agricultura digital organizado por EURACTIV, la principal red internacional de medios de comunicación independiente y especializada en políticas europeas, y en el que participó personalmente Thierry Panadero, vicepresidente de Case IH para la región EMEA. Thierry habló de cómo la

agricultura digital es la evolución natural de la era de la agricultura de precisión.

“La agricultura de precisión ha permitido a los agricultores recopilar datos con mayor facilidad. Ahora la agricultura digital hace posible desarrollar la aplicación de estos datos y aumentar la eficiencia y la especialización de todo el sector de la agricultura y de la producción de alimentos”, afirmó Panadero.

A la reunión asistieron figuras clave interesadas en el desarrollo de la agricultura digital. Entre ellas se en-



contraban Louis Mahy, responsable del programa de investigación de la unidad de investigación e innovación de la Comisión Europea DG AGRI; Max Schulman, agricultor y presidente del grupo de trabajo sobre cereales de COPA-COGECA; Ivo Hostens, director técnico de la industria de maquinaria agrícola europea (CEMA) y Mute Schimpf, del área de alimentación, agricultura y biodiversidad de Amigos de la Tierra Europa.

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

## Otorgado el VII Premio ANSEMAT a José Luis García García

La Asociación Nacional de Maquinaria Agropecuaria Forestal y de Espacios Verdes (ANSEMAT) ha resuelto conceder el VII Premio ANSEMAT a D. José Luis García García, por su trayectoria profesional apoyando al sector de la maquinaria. Desde la Subdirección General de Calidad y Seguridad Industrial, ha estado constantemente colaborando en materia de reglamentación nacional e internacional.

Ingeniero Técnico Aeronáutico, ocupa desde el año 1993 el cargo de Jefe de Sección Técnica de Vehículos, y en la actualidad, como Jefe de Servicio de Seguridad y Vehículos Automóviles, ha continuado apoyando a nuestro sector, participando en los Grupos de Trabajo de la Unión Europea en materia de reglamentación y homologación de maquinaria agrícola. Ha sido precisamente el trabajo realizado a lo largo de todos estos años, lo que le ha hecho merecedor del premio ANSEMAT, el cual pretende reconocer y honrar el trabajo en favor de la maquinaria agrícola en España.

[www.ansemat.org](http://www.ansemat.org)

## Nunca es tarde para aplicar ENTEC

Eurochem Agro ha lanzado un nuevo producto: Entec, que asegura menos pérdidas de nitrógeno por lavado, aunque la planta entre en parada invernal. Además, al no ser un fertilizante de liberación lenta, permite disponer de todos los nutrientes de manera inmediata. Igualmente, se puede aplicar sobre el cultivo, sin necesidad de enterrar, y está libre de metales pesados como el cadmio, permitiendo, asimismo, una mejor absorción de fósforo.

Con el fertilizante complejo Entec, la calidad, el manejo y la solubilidad están aseguradas, aportando amplias posibilidades y momentos de aplicación, con fórmulas adaptadas para cada momento.

[www.eurochemagro.es](http://www.eurochemagro.es)





## Massey Ferguson presenta su estrategia de marca y las principales novedades que lanzarán en FIMA

Massey Ferguson dio a su estrategia de marca para los próximos cinco años, su gama actual completa de equipos de recolección y forraje, y las novedades que prevé lanzar en FIMA, en el transcurso de varias jornadas que, dirigidas a clientes, concesionarios y prensa especializada ha celebrado en las instalaciones de uno de sus concesionarios oficiales, Aguilar y Varo S.L, en la localidad sevillana de Écija. El responsable del Área de

Recolección de Massey Ferguson, Miguel Angel Menéndez, y el ingeniero de producto, Daniel Díaz, fueron los encargados de presentar las últimas incorporaciones a la 'full line' de esta marca.

Menéndez destacó la nueva gama de cosechadoras, con los modelos Activa S 7345 PL y MF Activa S 7347 PL, las nuevas telescópicas TH 7030 y TH 8040, las rotoempacadoras RB de

cámara variable y fija y la gama de forraje, con nuevas segadoras, hileradoras y henificadoras, y con la novedad en rastrillos de 4 rotores, RK1404 TRC-PRO. 2018 será la segunda campaña en la que estén disponibles los equipos de recolección y de forraje, mientras que las rotoempacadoras seguirán siendo uno de los puntos fuertes.

[www.masseyferguson.es](http://www.masseyferguson.es)

## Las novedades del grupo Same Deutz-Fahr en FIMA 2018 cuentan con opciones para todas las necesidades

El grupo fabricante Same Deutz-Fahr presenta multitud de novedades para el mercado español en FIMA 2018. Entre las novedades de la marca Deutz-Fahr destaca la ampliación de la Serie 6, que se verá ahora reforzada en el intervalo más bajo de potencia con tres nuevos modelos de 120, 130 y 140 caballos de potencia. Sus motores Deutz 3.6 de 4 cilindros, ofrecen altos valores de par y potencia y aseguran un bajo consumo de combustible y AdBlue. En cuanto a la transmisión, los nuevos modelos podrán montar dos tipos: Powershift y TTV. Además, se incluye de serie el sistema de giro rápido SDD, que reduce drásticamente los tiempos de maniobra.

Por otra parte, se presentarán en FIMA las ediciones "Black Warrior" para el nuevo modelo 7250 TTV y el 9340 TTV de la Serie 9 TTV. La oferta de cosechadoras de Deutz-Fahr también se actualiza en su gama de mayores especificaciones. La nueva serie C9300, compuesta de modelos en 5 y 6 sacudidores y de hasta 395 CV de potencia máxima, incorpora importantes novedades para aumentar aún más su eficacia y productividad.

[www.deutz-fahr.com](http://www.deutz-fahr.com)

## Syngenta lanza su nuevo fungicida ELATUSM

Syngenta ha presentado a su red de distribución en España ELATUS Era™, una de las grandes novedades previstas para este año 2018. ELATUS Era™ incorpora una nueva materia activa, SOLATENOL™. Una nueva molécula de acción fungicida, con amplio espectro frente a las principales enfermedades que sufren los cultivos cereales.

Con esta innovación tecnológica la compañía, actualmente líder en soluciones de sanidad vegetal para cereal, completa su catálogo con un producto registrado para el control de las principales enfermedades foliares que afectan al trigo, cebada, centeno, avena, espelta y triticale

En palabras de Francisco Quiroga, responsable del portfolio de productos de Syngenta en España y Portugal: "Para desarrollar la nueva materia activa, SOLATENOL™, se han estudiado más de 140.000 moléculas diferentes. Se ha puesto todo el potencial del I+D de la compañía durante 12 años para poder lanzar un nuevo producto como ELATUS Era™. Desde el desarrollo en laboratorio, las pruebas en cámaras controladas, pasando luego por microparcels de ensayo, hasta llegar a los ensayos de campo con agricultores, su registro y lanzamiento comercial, el desafío ha sido enorme y solo una gran compañía comprometida con la innovación como Syngenta puede afrontarlo con éxito".

[www.syngenta.es](http://www.syngenta.es)



# Arbos elige FIMA 2018 para su gran presentación ante el público agrícola español, con importantes novedades técnicas



FIMA 2018, el evento agrícola más importante de España, es el escenario que ARBOS, marca italiana de maquinaria agrícola con más de un siglo de historia, ha elegido para hacer su gran presentación al público de nuestro país. La marca ha vuelto al mercado mundial para ser un importante actor y por eso hará del encuentro en Zaragoza su “puesta de largo ante el sector y el público en general” con importantes novedades técnicas, principalmente en el campo de la siembra.

Sin duda, ARBOS quiere consolidarse en el mercado español y por eso hará de su participación en esta edición de FIMA su gran momento estelar, con la presentación, entre otras novedades, de su serie P 7000, representado por su buque insignia, el modelo 7260. Se trata de un tractor de 6 cilindros y la posibilidad de equipar una

transmisión con 4 marchas baja carga, superreductor e inversor hidráulico. Su capacidad de elevación es de 9200 kg, con una bomba de 160 l/min de centro cerrado y 8 vías traseras. Este tractor está equipado con la cabina “Extended View” de gran visibilidad y confort. La serie P 7000 abarca desde los 220 hasta los 260 CV.

## Multitarea con músculo

También estará presente en el stand de Arbos en FIMA el modelo 5130, un tractor multitarea que impresiona a quienes ya lo han probado, debido a su concepto de tractor con “músculo”, gracias a su gran capacidad de tiro y tracción con 136 CV. En este caso, el modelo viene equipado con la transmisión modular Advance 45x15 con 3 marchas baja carga y superreductor. En la palanca de marchas se encuentra el botón “De-clutch” para desembragar sin usar el pedal del embrague. Su puente delantero “Heavy-Duty”, derivado de las máquinas de construcción, proporciona gran robustez.

Novedades técnicas para siembra  
El grupo LOVOL ARBOS ha recibido el reconocimiento para su nuevo cuerpo de siembra MagicSem 3D, galardonado como novedad técnica en la categoría B (máquinas accionadas e instalaciones fijas y móviles).

La sembradora ARBOS con el cuerpo de siembra neumático MagicSem

3D (Patente en trámite) lleva un motor eléctrico para el control prioritario y no necesita ninguna transmisión mecánica. Puede trabajar directamente controlada desde el monitor de la cabina del tractor, en el rango entre 1- 20 km/h.

Por su parte, la marca acaba de lanzar también su nueva espiral diseñada para la caída de la simiente en las sembradoras neumáticas ARBOS. Bajo el nombre de MAGIC PIPE, se trata de una auténtica revolución que, con la forma de espiral en el interior del tubo de caída proporciona una pendiente constante en todo el canal que recorre la semilla, incluso en laderas y terrenos poco llanos.

Asimismo, ARBOS mostrará en FIMA su sembradora AS-UST DIREKTA 600 – Under Surface Seeding Technology – diseñada y fabricada para siembra directa en terrenos sin preparar; y un pulverizador de 18 metros de la serie MBS EVO. Como gran novedad exhibirá un pulverizador arrastrado ARBOS de 36 metros, para trabajar en grandes superficies.

**ARBOS quiere consolidarse en el mercado español y por eso hará de su participación en esta edición de FIMA su gran momento estelar**





eCOMERCIOAGRARIO.COM

Periódico digital de actualidad política y económica del sector agrario internacional

eCOMERCIOAGRARIO.COM

eCOMERCIOAGRARIO.COM

eCOMERCIOAGRARIO.COM

eCOMERCIOAGRARIO.COM

eCOMERCIOAGRARIO.COM

El mundo agro  
en tus manos



Síguenos en:  @eComercioAgr  @ecomercioagrario

Suscríbete a nuestros boletines





# John Deere cierra su ejercicio 2017 manteniendo su liderazgo en el mercado nacional de tractores agrícolas

La marca John Deere ha cerrado su ejercicio 2017 con muy buenas cifras económicas, manteniendo el liderazgo indiscutible que, desde hace años, viene ostentando en el mercado nacional de tractores agrícolas, según ha asegurado Enrique Guillén, director general de John Deere Ibérica. En la presentación de su balance de 2017, celebrado en enero en Madrid, Guillén ha destacado un incremento del 6% en la facturación de la unidad comercial de John Deere Ibérica.

Un incremento medio que en el caso de unidades como la de Getafe asciende hasta el 22%, gracias a la reactivación del mercado estadounidense, que absorbe el 90% de su producción. Para 2018, John Deere Ibérica estima una bajada del 5% en la venta de tractores, aunque desde la empresa se mantienen positivos ya que, "aunque se prolongase la situación de sequía que desde el pasado año sufre el sector, en agricultura existe mucha diversificación y aún se dejan sentir los efectos de los cuatro últimos años, que han sido buenos", ha señalado Enrique Guillén. El director general de John Deere Ibérica ha resaltado, además, que una de las fortalezas de su empresa es que, a través de sus propios servicios bancarios, está en disposición de facilitar la financiación de la compra de sus tractores.

Como en años anteriores, John Deere ha vuelto a crecer este año en cuota de mercado, cerrando el año fiscal 2017 con 11.300 tractores, según

ha apuntado el director comercial de John Deere Ibérica.

En esa línea, Guillén ha destacado que John Deere es líder en Agricultura Profesional, brindando a la empresa agroalimentaria del hoy y mañana servicios integrales, soluciones financieras y herramientas para la gestión de la explotación agraria. "John Deere ofrece a sus clientes una sólida oferta de valor como compañía, mediante sus soluciones técnicas y a través de una red de concesionarios, cuya reestructuración se acometió hace unos dos años y que es la base de nuestro negocio", ha indicado Guillén.

Una red de concesionarios que juega un papel fundamental en el ideario de esta marca, cuyas principales máximas son: cuidar al cliente, aportarle valor y garantizar que obtiene la mayor rentabilidad posible de sus productos y servicios.

## Innovación como apuesta estratégica

Estrechamente relacionada con una de las grandes aspiraciones de John Deere, la digitalización de datos, está la apuesta estratégica de esta marca por la innovación, que la ha convertido en líder en Agricultura de Precisión. Un ejemplo ilustrativo de ello es la aplicación VisualNACert, desarrollada en colaboración con Telefónica.

La inversión en I+D+i también ha llevado a esta marca a romper moldes en el mercado con tractores como los

de la nueva serie 5R. "Un tractor como el que no hay otro igual en el mercado, por concepto, potencia y especificaciones", ha afirmado Guillén.

## FIMA 2018

Entre las novedades técnicas más sobresalientes con las que esta empresa acudirá a FIMA, cabe destacar tractores y máquinas autopropulsadas y energía; soluciones de gestión agronómica, con sistema de comunicación y aviso de funcionamiento en tractores y cosechadoras (John Deere Connected Support Expert Alert) y un guido activo de aperos (AIG); así como máquinas accionadas e instalaciones fijas y móviles como el JOHN DEERE STALKBUSTER, primera tecnología de trituración de rastrojos integrada en el cabezal de la picadora de forraje.

**Enrique Guillén ha destacado el carácter visionario y pionero de su marca en dar respuesta a las necesidades que va marcando la digitalización, base de una agricultura del futuro o Agricultura 4.0**



# Continental aborda de nuevo el mercado agrícola

Continental vuelve al sector agrícola y para el mercado español lo hace introduciendo dos nuevos modelos, Tractor85 y Tractor 70, que destacan por su extremada robustez y duración, y son ejemplo de la oferta que la marca completará hasta alcanzar las 100 medidas en 2019. Con tecnología N.flex, los neumáticos Continental para tractor aportan flexibilidad y, a la vez, resistencia, para una mayor durabilidad. FIMA acogerá la presentación de estos nuevos modelos.

La carcasa de los neumáticos Tractor85 y Tractor 70 está compuesta por un nailon especialmente diseñado con miles de hilos que giran en espiral. Este material único hace que la carcasa sea resistente al desgarrar, flexible y elástica, y la rotación garantiza que el material vuelva a su forma original. El resultado es que, a diferencia de las carcassas convencionales, propensas a grietas y pinchazos, los nuevos neumáticos radiales de Continental son notablemente más robustos y resistentes.

Otra de las novedades es su tecnología del talón, con un núcleo que asegura la robustez y facilita el montaje con un ajuste preciso. Los ingenieros alemanes han diseñado un talón com-

puesto por un único cable de acero que envuelve el talón muchas veces como si se tratará de una manguera de jardín. Esto hace que el núcleo sea mucho más compacto que aquellos compuestos por varios anillos.

Continental contará con un stand en FIMA 2018 (11F-G/1-6), donde dará a conocer todas estas ventajas técnicas, pensadas para mejorar la productividad y resultados de las explotaciones agrícolas.

## Tractor85, para el campo y la carretera

Con tractores que realizan cada vez más desplazamiento, contar con un neumático que resulte confortable en la carretera y robusto en el campo es una ventaja competitiva. El nailon de la carcasa es significativamente más flexible que el poliéster y el rayón que se utilizan a menudo. Esto permite que el neumático se adapte óptimamente al suelo irregular, lo que contribuye a mejorar la comodidad de la conducción. Al mismo tiempo, su tecnología N.flex evita el denominado "punto plano" que los agricultores experimentan a menudo por la mañana: cuando los neumáticos se enfrían durante la noche y se aplanan. Tractor85 se deforma menos y permanece redondeado.

## Tractor70, tracción y cuidado del suelo

El Tractor70, más ancho que Tractor 85, ofrece máxima tracción con respeto

por el suelo. Su tecnología de talón le permite trabajar con cargas pesadas y una presión significativamente menor, lo que aumenta la zona de contacto, lo que unido al diseño redondeado entre tacos, reduce la compactación del suelo.

## Los nuevos modelos Tractor85 y Tractor 70 suponen el inicio de una estrategia que llevará a la marca a lanzar hasta 100 medidas diferentes en 2019



En definitiva, Continental recupera el mercado agrícola con soluciones que mejoran la productividad en el campo. La división de Neumáticos para Vehículos Comerciales de Continental es uno de los mayores fabricantes de neumáticos para camiones, autobuses y neumáticos especiales de todo el mundo. Su unidad Commercial Specialty Tires es la que ha abordado la vuelta al mercado agrícola con el lanzamiento de nuevos modelos radiales diseñados, desarrollados y fabricados en Lousado, Portugal.







## Agroexpo se consolida como referente nacional

Agroexpo abrió las puertas de su trigésima edición el 24 de enero recordando a esos 12 empresarios que tres décadas atrás supieron ver la necesidad de contar con un punto de encuentro que reuniese en un mismo lugar y fechas a todos los profesionales del sector para, entre otros, dar a conocer sus productos y poder cerrar acuerdos comerciales. Comenzó también rindiendo un emotivo homenaje a los seis presidentes de los comités organizadores que durante todo este tiempo han trabajado para que Agroexpo sea una realidad. Una realidad profesional que poco a poco ha ido creciendo hasta convertirse en una de las ferias más importante del sector. Lo ha logrado gracias a la calidad de sus expositores y la profesionalidad de sus jornadas técnicas, entre otros.

Las instalaciones de FEVAL han albergado en torno a 300 empresas que han representado a 600 marcas. Llegados no sólo desde Extremadura, además de la representación nacional, la internacional también ha sido un punto a destacar. Empresas llegadas desde Rusia, Portugal, Marruecos, Italia o Irlanda, esto pone de manifiesto "la dimensión y visibilidad de la feria y de los productos y servicios que se presentan" según ha señalado Manuel Gómez Parejo, director general de FEVAL.

Las jornadas técnicas así como el resto de actividades que han cubierto el programa de la feria, han hecho que ahora Agroexpo sea el punto de referencia para la información, para la formación, para la innovación y sobre todo para venir a hacer negocio. Un hecho que queda de manifiesto con los más de 70.000 visitantes que han pasado estos días por las instalaciones de FEVAL.

## La WOOE vuelve a Madrid los días 21 y 22 de marzo

La World Olive Oil Exhibition espera reunir en IFEMA a 200 almazaras y productores de aceite de oliva junto a más de 3000 profesionales, compradores, hosteleros, distribuidores y empresarios de más de 30 nacionalidades diferentes, entre ellas Emiratos

Árabes Unidos, Japón, China, Reino Unido, Italia o EEUU.

El sector internacional del aceite de oliva encontrará dentro de la WOOE el mejor punto de encuentro para dinamizar sus negocios y ampliar su red de contactos comerciales, pero también para ponerse al día de las tendencias y claves que rigen el presente y que se prevén en el futuro inmediato de este dinámico mercado.

Con una importantísima participación de operadores internacionales en su pasada edición, la WOOE supone una oportunidad única para productores y profesionales del aceite de oliva. En un único espacio y en tan sólo dos días, esta feria supone la oportunidad de abrir nuevos mercados y cerrar algu-

nas de las operaciones más importantes del año para muchas almazaras, cooperativas y empresas del sector.

La WOOE volverá a convertirse en foro de debate y análisis para el sector, con un programa de conferencias y catas magistrales protagonizado por referentes de prestigio internacional.

Alrededor de 200 empresas oleícolas se reunieron en la pasada edición de la WOOE con compradores, distribuidores, y empresarios del sector de más de 30 nacionalidades diferentes (entre ellas, Dubai, Japón, China, Reino Unido, Italia o USA). Cifras que se esperan superar en la próxima edición de la World Olive Oil Exhibition, el único encuentro monográfico del aceite de oliva que existe en este momento.



# Demoagro se mueve

Demoagro 2019 comienza su andadura: ya se hace público el dónde y el cuándo de la próxima celebración de la gran muestra en movimiento de maquinaria agrícola.

Manteniendo el compromiso itinerante que ANSEMAT – Asociación Nacional de Maquinaria Agropecuaria, Forestal y de Espacios Verdes - adquirió como organizadora de este evento,

DEMOAGRO traslada su sede a Aragón, y se establece en HUESCA para celebrar su Cuarta Edición en la Finca Castillo de Orus, a pocos kilómetros de la capital oscense.

Ante las distintas propuestas presentadas, la Junta Directiva de ANSEMAT reunida el pasado mes de diciembre, eligió a "Castillo de Orus" como la finca en la que se celebre la próxima

edición de DEMOAGRO, que tendrá lugar los días 21, 22 y 23 de mayo de 2019.

La finca se encuentra situada en una localización privilegiada, a escasos kilómetros de Huesca y junto a la autovía que la une a Zaragoza, lo que contribuirá a mejorar la organización de esta próxima DEMOAGRO.

Esta edición, de la que ANSEMAT espera que continúe contando con el apoyo de público y empresas, presentará importantes novedades en cuanto al sistema de parcelación y también en los modelos demostrativos que estarán presentes en DEMOAGRO 2019.

## CALENDARIO DE FERIAS

### ■ FIMA, cargada de novedades

Del 20 al 24 de febrero de 2018, se celebra en Zaragoza la feria internacional de maquinaria agrícola FIMA.

### ■ SIAG, Salón Internacional de la Avicultura y la Ganadería

Una cita ineludible con el sector de la avicultura y la ganadería, del 2 al 5 de marzo, en el Palacio de Exposiciones y Congresos de Sevilla (FIBES).

### ■ I Congreso Internacional del Arroz

En la Institución Ferial de Extremadura, FEVAL, en Don Benito, los días 13 y 14 de marzo.

### ■ AOVE & Nuts Experience

El Recinto ferial de Talavera de la Reina se convertirá los días 15, 16 y 17 de marzo en el punto de encuentro de la I Feria del Olivar y Frutos Secos.

### ■ 146ª Fira Sant Josep de Maquinaria Agrícola

Se celebrará, un año más, del 16 al 19 de marzo, en Mollerusa, con todas las novedades en materia de maquinaria agrícola.

### ■ World Olive Oil Exhibition

El encuentro mundial del aceite de oliva, un año más, en IFEMA Madrid los días 21 y 22 de marzo.

### ■ Vuelve Expolevante Níjar

La localidad almeriense de Níjar vuelve a acoger, del 18 al 20 de abril, la feria agrícola Expolevante, que se celebra cada dos años.

### ■ XIX Feria del Olivo Montoro

El sector del olivar y el aceite de oliva, y las últimas innovaciones en maquinaria, avances tecnológicos y científicos, en Montoro, del 16 al 19 de mayo.

### ■ Valladolid, sede del XXXVI Congreso Nacional de Riego

Tendrá lugar del 5 al 7 de junio en el recinto ferial de Valladolid.

### ■ Space, fiel a su cita

Del 11 al 14 de septiembre regresa una nueva edición del Salón Internacional de Producciones Animales, Space 2018, en Rennes (Francia).

### ■ Sant Miquel, un referente

Del 27 al 30 de septiembre, la Fira de Lleida será, de nuevo, el centro neurálgico del sector de la maquinaria agrícola y la agricultura.

### ■ Fruit Attraction cambia de fecha

La décima edición de Fruit Attraction atrasa sus días de celebración (del 23 al 25 de octubre) para maximizar las oportunidades del encuentro comercial entre sus participantes


### ■ Vinitech 2018

Del 20 al 22 noviembre 2018, en el Parque de Exposiciones de Burdeos (Francia).

### ■ Sima 2019, ya a la vista

Aunque queda un año para la cita, ya hay fecha para la próxima SIMA: del 24 al 28 de febrero, en París.





AUMENTA CUAJADO  
Y PREVIENE DEL  
ESTRÉS TÉRMICO,  
HÍDRICO Y SALINO.

Extracto puro, fresco y ecológico de  
algas 100% *Ascophyllum nodosum*



**Phylgreen®**