

# CAMPO *cyl*

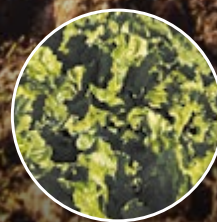


## *Los cultivos de primavera calientan motores*



### **PATATA**

La jornada de El Carpio se celebra el 23 de febrero



### **REMOLACHA**

La subida del precio del azúcar da un nuevo impulso al cultivo

#agrovid

www.agrovid.es



REGISTRO PROFESIONAL YA DISPONIBLE



# agrovid

FERIA PARA EL CULTIVO DE LA VIÑA | VALLADOLID

*El arte del cultivo de la vid*

#SIEB

# SIEB

SALÓN IBÉRICO DE EQUIPAMIENTO PARA BODEGA | VALLADOLID

www.sieb-expo.com

*Nos vemos en*



REGISTRO PROFESIONAL YA DISPONIBLE



# Editorial CAMPO *cyl*

ESPECIAL PATATA Y REMOLACHA • 2022

Máximo Gómez. Director

## Siempre con **la mejor actitud**

**R**ecobra la actividad el campo al ritmo del tiempo, esperando -como dice nuestro sabio refranero- que "si hiela bien por enero, mucho llueve por febrero". Dios lo quiera.

Comenzamos otro año, y otro reto, el de siempre... De nada sirve lamentarse. Habrá que ver el vaso medio lleno y levantarse una vez más, con la actitud positiva, con el trabajo y el sacrificio que aprendimos de nuestros mayores. Si lo pensamos, hasta ahora sus consejos son los únicos que nos ha servido para seguir adelante.

Este mes, y de forma especial, damos un repaso a dos cultivos,

**"Patata y remolacha tienen un denominador común: el agua, la CHD, la energía... Casi nada"**

la remolacha y la patata, que no pasan por su mejor momento pero que son estratégicos, claves en miles de explotaciones de nuestra región. Son cultivos con circunstancias diferentes, pero con un denominador común, el agua. Es decir, la CHD, la luz, el gasóleo... Casi nada.

Tenemos por delante un curso con unas asignaturas troncales más que importantes. Nueva PAC, Plan Hidrológico, Ley de Cadena Alimentaria, elecciones autonómicas... Temas determinantes para nuestro futuro como colectivo, que son claves para pensar en quién queremos que nos represente, que nos defienda, que nos acompañe en esta difícil tarea, desde el conocimiento y la experiencia de un sector en el que las personas y el territorio están por encima de los números.

Suerte a todos y que tengamos un buen año. ■

GRUPO EDITORIAL

**AGRO**  
Castilla y León

**Edita:**  
Agro Castilla y León

**Agro Castilla y León**  
Pza. Marcos Fernández, 3. Of. A  
47014 Valladolid  
983 32 22 65

**Director:**  
Máximo Gómez  
maximo@agrocastillayleon.es

**Redactor Jefe:**  
Ricardo Ortega  
redaccion@agrocastillayleon.es

**Redacción:**  
María Álvarez / Lidia Veiga  
redaccion@agrocastillayleon.es

**Diseño y Maquetación:**  
Enrique González / Marta Mateos /  
Rocío Martín  
maquetacion@agrocastillayleon.es

**Publicidad:**  
Emilio González / Paola Jiménez /  
Carmen Prieto  
publicidad@agrocastillayleon.es

**Administración:**  
Raquel Roldán  
administracion@agrocastillayleon.es

**Depósito Legal VA 815-2017**

¡Síguenos!    

**Soluciones a medida  
para alcanzar tus METAS**

**Si no lo comunicas, no existes**

www.agro21comunicacion.com · direccion@agro21comunicacion.com  
Plaza Marcos Fernández, 3. 1ªA. Oficina 1 CP 47014. Valladolid · 983 322 265

**AGRO21**  
COMUNICACIÓN   
EXPERTOS EN COMUNICACIÓN AGRARIA



# Pendientes de los gastos de producción, del cielo... y de Ucrania

Ajenos a las preocupaciones de los agricultores, la colza y el cereal permanecen en parada invernal. Pero muy pronto se pondrán en marcha, y entonces necesitarán agua y unos nutrientes cuyos precios están disparados. Éramos pocos... y apareció Putin

Ricardo Ortega

**E**l campo está frío, seco y asustado, con unos costes de producción disparados y una situación mundial que puede llevar a un cambio de escenario en cualquier momento. Una nueva ola del coronavirus o una guerra en la otra punta de Europa puede alterar los mercados y tener consecuencias imprevisibles. Al cierre de esta edición de CAMPO el precio del cereal había repuntado de nuevo. Los abonos se han aportado “con relativa normalidad”, destaca José María Santos, de Urcacyl, para quien el que peor lo pasa es el ganadero, con costes de producción muy altos y un precio de venta que sigue bajo. Y luego está el

**Se aportan menos NPK y nitrogenados, pero su consumo no se ha desplomado**



tiempo atmosférico. “El cereal puede tener un problema si las temperaturas suben y el cereal se pone en marcha de nuevo, pero sin agua”, apunta.

Obdulio Barba, de **Pozoantiguo (Zamora)**, aprovecha el tiempo tranquilo para ir preparando el lecho de siembra para las próximas siembras, desde el guisante y la remolacha hasta el girasol. “Los ritmos los marca el tiempo atmosférico y, al no llover, se pueden adelantar determinadas labores”, subraya. En su

municipio, dentro de la comarca de **Toro**, cayeron 140 litros en diciembre. En enero fueron nueve litros, que permitieron que el suelo conservara la humedad y se pudiera “sazonar”. Por eso se dedicó a pasar el rodillo, de modo que el suelo conservara ese estado. De todos modos, “sería mejor que lloviera, ya que existe la preocupación de si tendremos agua suficiente”. En la misma provincia, Raúl Alonso, de **Villanueva del Campo**, destaca que tanto trigo como cebada han nacido y se han implantado

## “El precio de la cobertera puede llevarte la mitad de tu ganancia en cereal”

de forma correcta. Ahora solo necesitan agua y nitrogenado.

### Un 20% menos de abono de fondo

Rubén Bueno, de **Villar de Gallimazo (Salamanca)**, destaca que el cereal está en buen estado, beneficiándose de un invierno frío y seco. De hecho, no siente que haya prisa por la lluvia hasta finales de febrero. Está por ver cómo se comportará un cereal que se abonó en fondo, aunque menos que otros años. La cooperativa de la que forma parte, **Tierra Charra-Alta Moraña**, vendió un 20% menos de NPK.

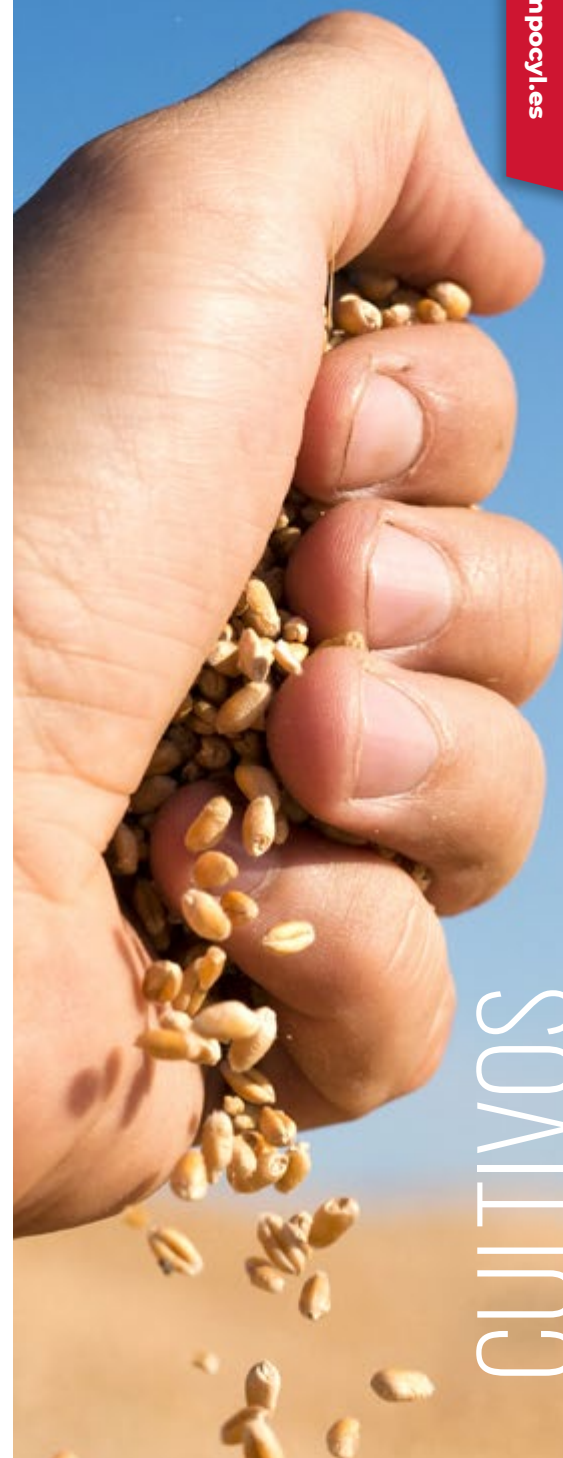
Algunos han empezado las coberteras, pero son pocos y, de hecho, parece un poco pronto. Él prevé que el aporte de nitrogenado se reduzca del mismo modo que el abono de fondo. Hay que tener en cuenta que si en la cobertera te dejas entre 130 y 150 euros por hectárea te puedes estar comiendo la mitad de la producción de un año normal. “Mucho peor si baja el precio del cereal o si sacas 800

kilos por hectárea, como sucedió hace pocos años”, apunta. Por eso se plantea una campaña en la que va a minimizar los insumos. Si las heladas del invierno actúan como fitosanitario, mejor que mejor.

El cereal lleva más de diez días de fuertes heladas en la provincia de **Salamanca**, de modo que se está poniendo difícil aportar el nitrógeno y aplicar el herbicida, ya que ambas labores requieren algo más de calor, recuerda José Antonio Marcos, de **Campal**. Hay preocupación por la falta de lluvia y por el incremento en los costes de producción, “que están fuera de lugar”. Por eso se abonará, pero con miedo, porque el coste del abonado se puede llevar el valor de una cosecha media. Por eso muchos están “rezando” para que al menos tengamos un buen año de producciones. O haciendo cálculos para cubrir costes apoyándose en el seguro de rendimientos.

### Fertilizantes de liberación controlada

Raúl Campo, de **Calahorra de Boedo (Palencia)**, celebra que por el momento el cereal tiene lo que necesita: temperaturas bajas y escasa humedad. En la comarca de Boedo los inviernos húmedos son muy malos porque tiene suelos que retienen mucho la humedad. También por eso nitrógeno y herbicidas se aportan más tarde que en otras zonas.



CULTIVOS

**AGRICULTURA SOSTENIBLE**  
el camino hacia un futuro mejor para todos.

HIJOS DE TEODORO MUÑOZ S.L. - Ctra. Segovia 44 - 40297 SANCHONUÑO (Segovia) - [www.elcampocontigo.com](http://www.elcampocontigo.com)



Muchos agricultores que compran los insumos en Agropal están comprando abonos de liberación controlada, aunque él no es muy partidario. En cuanto a herbicidas, muchos agricultores palentinos han echado más que otros años, aunque solo haya sido porque no llovía y ha habido tiempo para realizar todas las labores. El herbicida ha dado muy buenos resultados.

En el **Cerrato** se abonó de fondo con normalidad, aunque algunos almacenes han buscado fórmulas con menos nitrógeno y fósforo. “No solo por el precio, sino pensando sobre todo en las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos”, apunta Carlos Lobejón, de Agropal. Las fórmulas también aportaban menos potasio, aprovechando que ese elemento se da de forma natural en el suelo de la comarca.

La cebada se sembró unas dos semanas más tarde de lo habitual, hasta finales de diciembre, tratando de evitar el bromo, una mala hierba que antes tenía sus fechas de aparición, pero que en los últimos tiempos aparece casi en cualquier momento, lo que trastoca la planificación de las siembras. La principal

“Algunos almacenes han buscado abonos con fórmulas más económicas”



herramienta contra esta adventicia es la rotación de cultivos, según Lobejón. Por su parte, el volteo siempre es una posibilidad, pero él no se muestra partidario de acabar la siembra directa mientras haya otras posibilidades.

## ¿Y si tuviéramos un mal año?

En **Ataquines (Valladolid)**, Ángel López de la Fuente destaca el buen estado del cereal, que ya está esperando algo más de calor y alguna lluvia. Algunos agricultores de la zona ya han hecho el abonado de cobertera, y en algunos casos puntuales ha habido problemas de suministro. Mientras tanto, en **Geria**, Miguel Ángel Martínez espera el momento propicio para echar el nitrógeno, solo que el tiempo no acompaña y el precio del nitrato anima a esperar. Le parece un escándalo que los abonos hayan triplicado su precio, de modo que “como haya una mala cosecha a la

mayoría nos mandan para casa”, dice entre bromas y veras.

En el **valle del Esgueva** ha llovido la mitad que en otros puntos de Valladolid. Honorato Calleja destaca la presencia muy extendida de bromo, que no se puede tratar por las heladas. Las primeras siembras tuvieron algún problema porque el suelo no estaba en buenas condiciones, pero la sementera posterior fue muy bien.

En **la Moraña**, Luis Corona ara estos días las parcelas que dejará en barbecho. Tenía brotes de cereales anteriores, además de vallico y bromo. Esta última hierba es muy difícil de controlar. Su experiencia le dicta que la mejor fórmula es rotar con otros cultivos que no sean cereal, como la colza o el guisante. “La gente de antes era sabia; salía adelante con muy pocos gastos, y hoy cada día tenemos más problemas”, apunta. El cereal, eso sí, parece este año más retrasado que otras veces, pero está sano

y bien implantado. En la comarca de **la Bureba** ya se está abonando. Cayó algo de agua en enero, que se vino a sumar al agua de diciembre. Los agricultores no escatiman en abonado porque estas son tierras productivas: se busca ir siempre a la máxima producción.

## Colza

En el entorno de **Toro** la colza ha nacido bien. Las aguas de septiembre cayeron en el momento justo. El agricultor **Obdulio Barba** apunta que en la zona hay quien siembra colza en febrero, después de escoger la variedad adecuada, pero aun así el cultivo tiene menos rentabilidad que cuando se siembra en septiembre.

En la salmantina **Tierra de Peñaranda**, **Rubén Bueno** destaca que la colza llegó al invierno en estado de roseta, lo que le ha permitido soportar



el frío. Estos días las plantas adquieren un color morado, “lo que es buena señal porque significa que está haciendo bien la parada invernal”.

La colza está bien desarrollada en **Ataquines (Valladolid)**, en plena parada invernal. Necesitarían algo de agua para que el abono se incorporara

En la **Moraña**, **Luis Corona** está portando nitrógeno y azufre para que la planta lo tenga a su disposición cuando se ponga de nuevo en marcha. No se muestra timorato a la hora de abonar porque “debemos seguir con la dinámica de cultivos de toda la vida; y hay que abonar racionalmente, pero no dejar de hacerlo”, señala.

Posiblemente, la remolacha mejor pagada del mundo

remolacha

6.0

#acor60aniversario

acor

¡siembra con nosotros!

Cristina Carro, periodista

CULTIVOS



En **Peleas de Abajo**, Isidro Javier Prieto ya está abonando la colza. Hay que aprovechar los buenos precios, la fertilización es algo que nunca dejan de hacer los profesionales. Ni siquiera en años como estos. También está preparando el suelo para la colza y el maíz.

## Maíz

Ya se ha cosechado más del 90% del maíz en la provincia de **León**. El agricultor está satisfecho después de un año con buenas producciones, aunque quizá se esté

## Se ha cosechado más del 90% del maíz en León y Salamanca

cosechando con más humedad de la cuenta: es un año más nublado que 2021. La cosecha se ha ido produciendo más despacio por eso mismo, y aun así muchos maíces se sacan con 19 grados de humedad, cuando

el año pasado a estas alturas estaba a 16. “Y eso a pesar de que las heladas también secan, como se está notando este año”, apunta De Juan.

En relación con el maíz, el responsable de LESA confía en que la nueva PAC no castigue el “monocultivo” del maíz en la provincia de León, por la falta de rotaciones, ya que se trata de una práctica positiva, tanto para el cultivo como para el medio ambiente y para el propio suelo. “Otra cosa es que con este tipo de cultivo nos estamos dirigiendo demasiado hacia un ecotipo determinado, cuanto la naturaleza necesita diversidad, entropía, pero aquí estamos ante un debate diferente”, subraya.

En la provincia de **Salamanca**, José Antonio Marcos, de Campal, destaca que la cosecha también ha terminado prácticamente. El agricultor está satisfecho con los rendimientos obtenidos y con el precio.



## ¿Cebadas de primavera?



Obdulio Barba participó hace pocos años en un campo de ensayo de Campal, en el que se probaron diferentes variedades de triticale, avena, trigo y cebada. Las siembras se realizaron en torno al 20 de enero y el resultado del ensayo fue que las cebadas de ciclo corto, que por lo tanto se habían sembrado en una fecha adecuada, dieron muy buen resultado. No fue así con los trigos y cebadas de ciclo largo. Fruto de esa experiencia, no ha dejado de sembrar diferentes cereales después del frío. El 24 de enero puso una cebada que permite la siembra hasta el 10 de febrero. Algún año le ha dado 5.500 kilos en secano, aunque lógicamente en un

suelo bueno y con un tiempo favorable. “En regadío esa cebada puede dar 6.500 kilos”, subraya.

En esta cebada de primavera se debe abonar en función de la producción esperada. Aporta un abono de liberación lenta con la siembra, de modo que la planta va absorbiendo los nutrientes y el agricultor ya no debe preocuparse más. “Son herramientas que antes no existían y que el agricultor de hoy en día puede aprovechar”, señala. Por su parte, en el Cerrato ha aumentado la superficie de esta cebada de ciclo corto, que se puede sembrar entre diciembre a febrero, apunta Carlos Lobejón.

## Suelo y temperatura permiten ir haciendo las labores, aunque parezca pronto

## Remolacha

En la comarca de Toro, Obdulio Barba ya está preparando el suelo para la próxima siembra, aprovechando que se dan las condiciones de suelo y temperatura. Pero no sembrará hasta el periodo que él prefiere, que es del 20 de marzo al 5 de abril, porque con las temperaturas más elevadas la planta se desarrolla rápidamente y sin parones.

Ángel López de la Fuente, en la provincia de Valladolid, ya está preparando el suelo para la remolacha. Considera





con Acor. Su riego es de sondeo y va ser su principal gasto, pero sigue confiando en el cultivo.

## Alfalfa

En **Villanueva del Campo (Zamora)**, Raúl Alonso destaca que la alfalfa necesitaría haber tenido lluvia todo diciembre y todo enero, pero no ha sido así. Tiene plantas de tres años y plantas de diez, que siguen dando producción. Tiene ovejas para carne y para leche, que alimenta con la alfalfa pero también con avena, que siega en verde, y con trigo.

En la mitad **norte de Palencia** se empieza a abonar la alfalfa, aunque con una fórmula algo más económica. El año pasado Raúl Campo echó un 5-22-22 con magnesio y azufre, y siempre lo hace con algo de nitrógeno. Los tratamientos herbicidas se realizaron a mediados de diciembre.

difícil que un año como este las empresas consigan aumentar la superficie de cultivo. En todo caso, el agricultor remolachero es muy profesional y las decisiones de siembra las tomó hace ya semanas.

Marcos comparte la preocupación por el incremento de costes, pero señala que

el agricultor no puede ser pesimista. “Siempre que se cierra una puerta se abre una ventana”, recuerda. “El agricultor es valiente y seguirá peleando sin llorar”, apunta.

Luis Corona, de **Horcajo de las Torres (Ávila)**, sembrará este año 51 hectáreas de remolacha. El 70% de la superficie lo contrata

**Cuando el cultivo es compartido**  
**además de rentable es seguro y cómodo**

**Azucarera**  
*La vida sabe mejor*

*Tu remolacha es única, tú también*

CULTIVOS



## Leguminosas

Una de las alternativas al cereal que destaca este año es el guisante. El abulense Luis Corona ha sembrado más que otros años por su coste más reducido. Somo requiere un pequeño abonado de fondo, sin cobertera, además de la ventaja de que fija nitrógeno en el suelo. Pero no todo son ventajas y el guisante es un cultivo especialmente irregular: "Depende de cómo venga la primavera".



## El coste de la energía

El coste de la energía es este año una de las grandes losas con las que carga el agricultor. Míriam Vela, de **Garmon Ingenierías**, destaca que el precio de la energía depende, en primer lugar, del acuerdo que cada agricultor haya firmado con la compañía eléctrica y de la fecha en que le venza ese contrato, que es cuando deberá renovarlo. **El precio del megavatio ha estado entre los 45 y los 50 euros en los últimos diez años,**

**mientras que el precio de este año se sitúa algo por debajo de los 200. "Es una situación que no habíamos conocido nunca", apunta.**

El regante que está renovando ahora su contrato lo hace porque no le queda más remedio, "pero lo está haciendo a un precio elevadísimo, mientras que quien firmó el acuerdo a mediados del año pasado se puede decir que tiene salvada la campaña", señala.

En el sector también se está a la expectativa respecto a la Ley de la Cadena Alimentaria, que menciona el objetivo del Gobierno de permitir una doble tarifa para el año. Una antigua reivindicación del regante.

Ángel Quintanilla, presidente de **Ferduero**, señala que están pendientes de que el Ministerio para la Transición Ecológica (Miteco) "dé el visto bueno a lo que establecen esas

**En 2022 se pueden contratar dos tarifas: para la época de riego y para el resto del año**

disposiciones". "Los regantes estamos presionando mucho porque si no hay actividad legislativa todo puede quedar en papel mojado", recalca. Por el momento el regante dispone de una ley de 2021 que permite contratar dos tarifas diferentes con la compañía eléctrica: para la época de más riego y para el resto del año. Esa norma cubre también la campaña de riego de 2022, de modo que el agricultor podrá contratar la potencia necesaria antes de mayo, pero no la de futuros años. ■

**El guisante es una de las alternativas al cereal que aumentan superficie**

FABRICACIÓN Y MONTAJE DE NAVES AGRÍCOLAS Y GANADERAS, SOTECRADOS, HENILES, ALMACENES, ESTRUCTURAS METÁLICAS...

**NAVES DE RIOSECO S.L.**

983 56 02 02 - 605 93 51 90

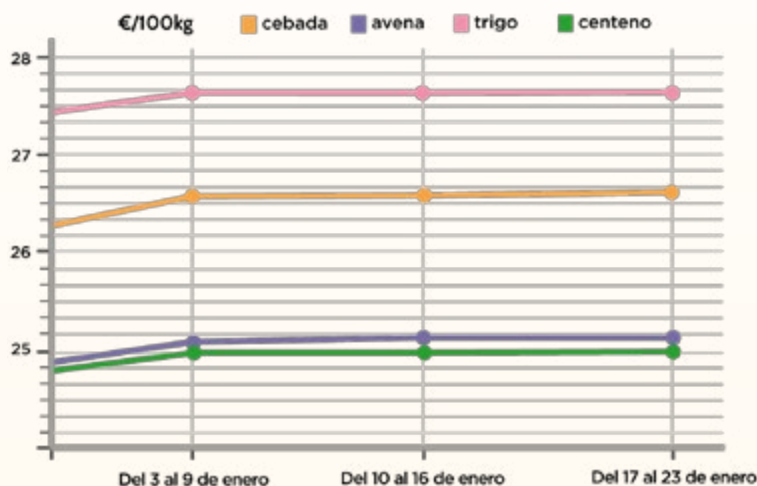
Calle Alfareros, parcela 11 nave 8 Pol. Ind. San Cosme 47620 Villanubla (Valladolid)

info@navesderioseco.com



# El mercado físico no refleja la crisis

Europa tiene stock suficiente, con una mercancía que empezaba a fluir y una industria bien abastecida



## CEREAL

“El 14% del trigo y el maíz del mundo procede de Ucrania”

## PROTEÍNAS

“La subida del petróleo se traduce en un alza del precio de la soja, con destino a biodiésel”

Producto	3 al 9 de enero	10 al 16 de enero	17 al 23 de ene.
Trigo (Blando)	27,64 €/100kg	27,64 €/100kg	27,65 €/100kg
Cebada (Pienso)	26,74 €/100kg	26,75 €/100kg	26,76 €/100kg
Avena	25,14 €/100kg	25,24 €/100kg	25,24 €/100kg
Centeno	25,20 €/100kg	25,20 €/100kg	25,20 €/100kg

**Mercado/Ionja: Media de la región**

Datos extraídos del Observatorio de Precios de los productos agrícolas y ganaderos de Castilla y León.



Alfonso Palomo

Director comercial de O. Palomo

## Pendientes del Mar Negro

La crisis entre Rusia y Ucrania ha venido a desestabilizar los mercados de gas y materias primas, después de varias semanas de tranquilidad. La amenaza de un conflicto bélico se ha traducido en un incremento de la volatilidad, sobre todo en los mercados de futuros. En España los mercados físicos no han registrado alteraciones, pese a la lógica preocupación.

El 14% del trigo y el maíz del mundo procede de Ucrania, con lo que una interrupción del flujo comercial repercutiría de forma severa en los precios. Del país eslavo provienen, además, 7 millones de toneladas de aceite vegetal, de ahí que lo que suceda en esta parte del globo tenga mucha importancia, también, para el mercado del petróleo.

El 'rally' al alza registrado en los mercados es reversible y todas las pantallas podrían ponerse en rojo en caso de un acuerdo que aleje la amenaza de guerra.

**Novedades en el mercado de la proteína.** El dólar se fortalece, mientras los precios altos del petróleo hacen que los aceites se encarezcan, lo que lleva a destinar más soja a la molturación, con un incremento de la demanda y el consiguiente incremento de precios.



**O. PALOMO**  
CEREALES - SEGOVIA

Oficinas: Avda. del Acueducto, 20 · 40002 Segovia · Telf.: 921 46 18 04

Almacenes: ABADES (Segovia) · Telf. : 921 49 51 02

SAN CRISTÓBAL DE LA VEGA (Segovia) · Telf.: 920 30 94 02

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



# Cuidado con la tentación de no abonar



Acertó el agricultor que abonó de fondo, puesto que ahora tiene más margen para realizar la cobertera. Son muchos los aspectos que se deben cuidar para optimizar cada unidad de fertilizante, cada euro invertido

**E**s cierto que el precio de los insumos se ha disparado hasta el nivel de pesadilla, lo que nos sitúa en un escenario nunca visto antes. Esta coyuntura nos sitúa en posición de explorar el verdadero de un concepto de moda, 'resiliencia', del mismo modo que deberemos sacar todo el partido a otro término que ya es un viejo conocido del agricultor: el de la máxima eficiencia. Es una verdad que se hace especialmente evidente en algunos capítulos de nuestra actividad, como la fertilización.

## Hacerse trampas al solitario

Mercedes Morchón, responsable comercial de Fertifluid

Fertilizantes, subraya que la agricultura ha dejado de ser una profesión de costumbres, en la que cualquier decisión se puede justificar en que "siempre lo he hecho así". También hay desterrar la idea, tentadora, de que "todo da igual" porque "lo que

pagaremos caro es pensar que no tendrá repercusión la decisión de no fertilizar este año nuestra explotación". Sería algo así como hacerse trampas al solitario.

## Ajustar la cantidad de fertilizante

Hay muchas prácticas que hacen que podamos ajustar la cantidad de fertilizante. Una buena rotación de cultivos, la aplicación -cuando sea posible- de fertilización orgánica, enterrar el rastrojo, realizar análisis del terreno para conocer las posibles... y un largo etcétera que nos pueden llevar a ser más eficientes. "Pero la fertilización mineral no deja de ser imprescindible", advierte la responsable de Fertifluid.

**"Debemos acudir a las prácticas agrarias que nos permitan ajustar el fertilizante"**





## Multitud de posibilidades eficientes

Una posibilidad para aquel suelo que no hemos fertilizado en fondo puede ser la aplicación temprana de fertilizantes “de única aplicación”. De este modo el cultivo estará ‘nutrido’ en el inicio de la primavera y, en caso de tener que aportar algo de nitrogenado, tendremos más margen para hacerlo. Incluso más allá de marzo. “Para entonces ya dispondremos de más información sobre cómo viene el cultivo, el precio del nitrógeno e incluso la previsión sobre el precio de venta de nuestra producción”, recuerda Morchón.



Otra solución ‘intermedia’ que propone a quienes no realizaron abonado de fondo puede ser la aplicación de potasa en cobertera, junto con el nitrogenado. En el caso de irnos a un nitrogenado, una opción interesante es utilizar de forma temprana un nitrógeno con azufre y PHC con un contenido importante en ácidos fúlvicos (NITRO-S FIUID). Su efecto, en las condiciones actuales de frío, son evidentes a los 7-10 días frente a la aplicación de otras formas nitrogenadas que tardan mucho más tiempo en actuar.

## Atención a la raíz

El cereal ha tenido una buena nascencia y una buena implantación en la comunidad, si bien con una diferencia notable entre aquellas parcelas en las que se realizó abonado de fondo y aquellas en las que no.

Lo recuerda el responsable de Fertiberia para el noroeste de España, José Ángel Cortijo, que recomienda al agricultor fijarse en el desarrollo de la raíz, además de en la parte aérea de la planta. “El cereal con un buen manejo, con una fertilización adecuada, ha visto cómo se desarrollaba su raíz, de modo que la planta tendrá

mayor capacidad para absorber agua y nutrientes. Y una mayor capacidad de adaptación a lo que pueda deparar el tiempo atmosférico”, subraya.

Acertó quien abonó de fondo porque ahora tiene más margen para decidir cuándo realiza la cobertera, mientras que quien no lo hizo tiene un cultivo que lleva muchos meses sin recibir nutrientes.

“En ambos casos será importante aportar nitrógeno con azufre, ya que ambos elementos son sinérgicos”, apunta el responsable de Fertiberia.

## ¿Qué sucede con las zonas vulnerables?

A falta de que se publique el Plan de Actuación para la fertilización en zonas vulnerables a contaminación por nitratos, el agricultor de



FERTILIZACIÓN

“Donde no se abonó en fondo, una posibilidad son los fertilizantes de única aplicación”

Una circunstancia que no podemos descartar en los posibles problemas de suministro de nitrogenado en primavera, como consecuencia de paradas en la producción o dificultades con el transporte. No podemos perder de vista esta amenaza cuando diseñemos nuestra estrategia de fertilización.





“El azufre es clave para tener peso específico y buen porcentaje de grasa en la colza”

esas zonas debe informarse bien sobre el límite máximo de lo que puede aportar en su municipio. También es importante mantenerse informado sobre la normativa vigente, puesto que la superficie considerada vulnerable puede crecer en un 50% dentro de muy poco tiempo.

### La colza y el azufre

Estamos ante un año récord en la superficie de colza, que ha registrado una buena implantación mientras los precios siguen siendo históricos. Para Cortijo, “debemos aprovechar esta coyuntura favorable para atinar en cada una de las decisiones que adoptemos. No podemos olvidar que el azufre es un elemento importantísimo si deseamos obtener un buen peso específico y un nivel adecuado de grasa”.

Por ello el agricultor debe hacerse con un nítricoamoniacal con azufre, ya que la colza

requiere un adecuado equilibrio entre azufre y nitrógeno. Sin duda, el producto que cuenta con un nivel de azufre más adecuado es el nitrosulfato amónico. “Tiene además la ventaja de contar con un amplio recorrido de aplicación, de modo que puede emplearse de febrero a abril”, recuerda.

Tampoco hay que perder de vista que la colza absorbe muchas más unidades de nitrógeno que, por ejemplo, el cereal. Requiere entre 35 y 40 unidades de ese elemento por cada tonelada de

producción, frente a las 28 que demanda el trigo blando.

### Un plan de abonado para la remolacha

“Cuando vamos a empezar la campaña de siembras de remolacha, parece necesario hacer una reflexión previa: no se puede pretender que vayamos a sembrar una remolacha, cuya semilla mejora los resultados año tras año, sin contar con un plan de fertilización adecuado”, subraya Cortijo. ■



Una correcta fertilización sitúa a los cultivos en mejor situación ante lo que pueda venir.

**Fertiberia CLASSIC** www.classic.fertiberia.com

## Nitrogenados con SDCD

El nitrógeno con inhibidor de la nitrificación más eficiente y completo para tus cultivos

Protección contra:

**Fertiberia** Creciendo juntos.

Calle Agustín de Foxá, 27 - Plantas B-11 - 28036 Madrid - t. (+34) 91 586 62 00 - E-mail: fertiberia@fertiberia.es



**Yara Premium Programme**

El programa de puntos de Yara

[es.yarapremiumprogramme.com](http://es.yarapremiumprogramme.com)

Knowledge grows

# Máxima asimilación de Nitrógeno Nítrico y Calcio



## YaraLiva™ TROPICOTE

**YaraLiva™ TROPICOTE** es un fertilizante nitrogenado que aporta Nitrógeno Nítrico y Calcio inmediatamente disponibles y asimilables por la planta.

- ✓ Altos rendimientos y producción de mayor calidad.
- ✓ Mayor vida comercial (shelf life) de frutas y hortalizas.
- ✓ Nitrógeno Nítrico y Calcio solubles y asimilables.
- ✓ Aumenta la tolerancia de la planta al estrés.
- ✓ Fácil dosificación y efectos inmediatos.
- ✓ Mejora la resistencia frente a plagas y/o enfermedades.

Más información





# La PAC no compensa al agricultor por las mayores exigencias ambientales



“No es el plan que habría elaborado la Junta, pero tras la negociación se han incluido aspectos que benefician a Castilla y León”, subraya el presidente del Gobierno regional. En la definición de los beneficiarios de la PAC se mantiene una línea “continuista”

**E**l presidente de la Junta, Alfonso Fernández Mañueco, y el consejero de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Jesús Julio Carnero, se han reunido recientemente con los responsables de las organizaciones agrarias y de Urcacyl para analizar la nueva PAC.

El texto estará en vigor en el periodo 2023-2027 y los responsables del gobierno regional destacan el trabajo “de la mano del sector” que ha llevado a lograr que la comunidad mantenga unas percepciones similares a las actuales.

Durante el encuentro se ha presentado el resultado de los trabajos llevados a cabo por Castilla y León en la elaboración del Plan

Estratégico, cuyo documento inicial se remitió a la Comisión Europea el 29 de diciembre.

**La nueva ayuda básica pasa de suponer el 56% de las ayudas directas al 60%**

Un plan que no es el que habría elaborado Castilla y León, ha trasladado Fernández Mañueco, quien también ha asumido que los intereses de la comunidad no coinciden con los del resto de territorios. Ha lamentado que el texto comunitario suponga más

exigencias medioambientales que no lleguen acompañadas de compensaciones para los agricultores y ganaderos.

Además, el presidente de la Junta señala que en Castilla y León tampoco gusta el recorte del 2% con el que nace la nueva PAC, aunque ha valorado que se ha conseguido “enderezar” la mayoría de las propuestas del Estado que eran perjudiciales para la comunidad. Y el proceso, ha señalado, no ha terminado, por lo que se continúa trabajando de la mano del sector.

Los trabajos y negociación con el Estado para la elaboración de este plan han tenido como referencia el documento de Posición Común de la Comunidad de Castilla y León ante la futura PAC, formalizado en 2018.



## La definición de beneficiario

En la negociación de las comunidades autónomas con el Gobierno han quedado patentes los diferentes modelos de agricultura que existen en España. Frente a una agricultura totalmente identificada con el agricultor profesional, como en Castilla y León, existen otros modelos de actividad agraria a tiempo parcial y complementaria.

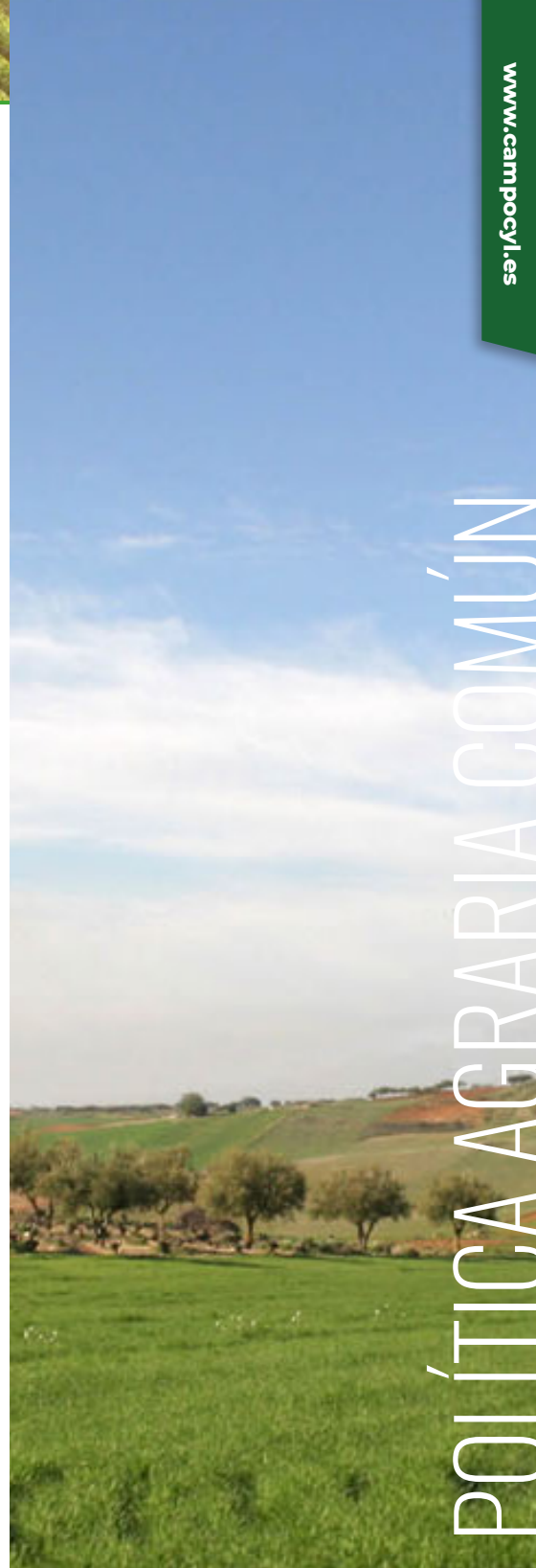
Esto ha motivado que en la definición del beneficiario de las ayudas de la PAC, el “agricultor activo”, se tendrán en cuenta aquellos que estén afiliados a la seguridad social agraria por cuenta propia, o aquellos cuyos ingresos

agrarios como mínimo representen el 25 % del total de sus ingresos o aquellos que el año anterior perciban menos de 5.000 euros de ayudas directas de la PAC. En consecuencia, se va seguir una línea continuista y no excluyente como hasta ahora, que provocará que disminuyan los perceptores por la nueva definición de agricultor activo.

La nueva ayuda básica en su conjunto va a pasar de suponer el 56 % de las ayudas directas al 60%, desglosado en lo que será realmente la ayuda básica, 50 %, y un 10 % correspondiente a la nueva ayuda denominada pago redistributivo, que irá dirigido a compensar en un mayor nivel a las pequeñas y medianas explotaciones.



Mañueco con las organizaciones agrarias



POLÍTICA AGRARIA COMÚN



- SANIDAD VEGETAL
- SEMILLAS
- PRODUCCIÓN ECOLÓGICA
- NUTRICIÓN
- GESTIÓN DE MATERIAS PRIMAS
- ÁREAS VERDES

“La naturaleza es sabia, nuestro compromiso es serio”

www.paralcampo.com • 983 262 040 • paralcampo@paralcampo.com





La Junta de Castilla y León, que defendía que este pago redistributivo fuera exclusivamente a agricultores profesionales, al final ha conseguido que se compense en mayor medida los estratos de superficie mediana que están más identificados con la agricultura profesional. De hecho, las explotaciones de secano de hasta 130 hectáreas verán incrementada su ayuda básica.

## Simplificación de las regiones productivas

El sistema de regiones agrarias va a pasar de 50 a 20. Este sistema es la base para definir los importes de la ayuda base. El sistema final “beneficia a Castilla y León”, ha valorado en este sentido el consejero.

En cultivos de secano se mantiene un sistema equilibrado, mientras que en los de regadío se ha conseguido diferenciar en positivo las zonas en las que se está invirtiendo en la modernización de regadío. Para los cultivos leñosos se equilibran los pagos para que puedan seguir desarrollándose. Se mantiene el sistema de derechos y la convergencia



Jesús Julio Carnero · Consejero de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural

interna se realizará de forma más pausada, como demandaba Castilla y León, de manera que en 2026 todos los derechos de cada una de las regiones valdrán como mínimo el 85% del valor medio, y en 2029 valdrán igual para cada región. Esto permitirá una transición más equilibrada para las explotaciones afectadas.

Otra de las novedades es la limitación de los pagos y la degresividad. A partir de 60.000

euros y hasta 75.000 se reducirá el 25% de la ayuda básica, en el tramo de 75.000 a 90.000 euros se reducirá el 50% y de 90.000 a 100.000 euros la reducción será del 85 % y del 100%.

Las mayores exigencias llegan recogidas en la denominada “condicionalidad reforzada”, que es el conjunto de requisitos y buenas condiciones agrícolas y ambientales que serán necesarios cumplir para poder acceder a las ayudas. ■

## ARQUITECTURA VERDE DE LA PAC



CENTRAL • LATERAL • HIPÓDROMO • MULTICENTRO • HIDRÁULICO



# RKD



Tel. (+34) 983 401 896 / Fax. (+34) 983 401 897

RKD IRRIGACIÓN S.L. • P. I. La Mora. Paseo de la Acacia, 13. 47193. La Cistérniga (Valladolid). España.

[info@rkd.es](mailto:info@rkd.es) • [www.rkd.es](http://www.rkd.es)

Síguenos:





# Muy atentos a la declaración de la PAC



**Lo que se perciba como pago base en 2022 se tomará como referencia para los próximos años.** Conviene realizar un esfuerzo especial para que la declaración refleje fielmente la realidad de la explotación, y no perder de vista el debate sobre la nueva PAC. Así podremos tomar las mejores decisiones

**E**l año 2022 va a ser determinante para la agricultura que se practique en Castilla y León, y en el resto de España, durante los próximos años. El agricultor y el ganadero deberán estar muy atentos y tomar las mejores decisiones ante la declaración de la PAC, ya que lo que perciba como pago base en 2022 se tomará como referencia para futuros ejercicios. “Por eso es importante hacer bien la solicitud de este año, incluyendo todos los derechos que se tengan”, recalca el director general de PAC de la Junta, Pedro Medina.

Nos encontramos en un año de transición ante la nueva PAC, que estará en vigor entre 2023 y 2027. Conviene tenerlo muy en cuenta porque a partir del año que viene las 50 regiones agrícolas españolas pasarán a ser 20, lo que tendrá consecuencias para el mapa de derechos.

El plazo para presentar la declaración se abre el 1 de febrero y se prolongará, en principio, hasta el 30 de abril.

**A mediados de año la Junta definirá nuevos compromisos ambientales**



Pedro Medina, durante la jornada técnica de remolacha organizada por CAMPO el pasado diciembre.

## Los tipos de suelo se actualizan

La situación actual se basa en los tipos de suelo que existían en 2013, en función de si un suelo tiene la condición de cultivo permanente, superficie arable, etc. Es algo que se va a actualizar ahora, lo que será muy importante, por ejemplo, para las parcelas que hayan pasado de secano a regadío, o viceversa. “Este proceso será desarrollado por la Administración y el agricultor o ganadero no debe hacer ninguna gestión”, subraya Pedro Medina.

## ¿Es el momento de comprar nuevos derechos?

La importancia de 2022 para definir el pago base de cada agri-

cultor o ganadero puede hacer que muchos se planteen comprar nuevos derechos en este momento, ya que si no los cobra en la declaración de este año tampoco los percibirá en 2023.

Pero el director general advierte de que es importante “planificarse bien” y tomar las decisiones más adecuadas que sea posible. “Yo siempre hablo del principio de precaución porque no se puede olvidar que los derechos actuales serán diferentes en el futuro”, recalca.

En la nueva PAC el derecho tendrá un valor bastante similar, aunque quizá el importe percibido sea algo inferior al actual pago base. “Pero el complemento adicional del pago verde ya no existirá, así que no se puede contar con él de forma automática”.



## Las 50 regiones agrícolas españolas pasarán a ser 20

### Una novedad importante: los ecoesquemas

En lugar del pago verde se van a aprobar los llamados ecoesquemas, que tendrán carácter voluntario. “El ecoesquema tendrá un valor fijo en función del tipo de suelo y no se corresponde con el valor del pago verde actual”, apunta Medina. Definirá siete prácticas que serán subvencionadas. A finales del primer semestre del año, la Junta sacará una nueva convocatoria para compromisos medioambientales, algo de mucha relevancia para determinados cultivos, como la remolacha, puesto que el agricultor necesita saber que seguirá contando con una ayuda asociada y también con la agroambiental.

### “Programar” los cultivos

Para Pedro Medina un buen arranque del nuevo sistema ga-

rantizará el éxito para consolidar las diferentes medidas; por eso es importante que el conjunto del sector ‘se ponga las pilas’ y permanezca atento, “que programe de forma adecuada sus planes de cultivo”.

Esa labor de programación y organización también hace oportuno que el agricultor y el ganadero vayan cumplimentando las fichas que ya se le han enviado. De este modo podrá ir planificando sus rotaciones y el número de cultivos que deberá sembrar.

### Atentos al debate

También es importante participar en el debate sobre el diseño de la PAC; estar atentos a las diferentes propuestas e ir viendo cómo va tomando forma la política agrícola, para anticiparse y tomar decisiones antes de que la norma entre en vigor.

Por ejemplo, los ecoesque-

mas asociados a cultivos permanentes, como el viñedo, se basan en realizar determinadas prácticas, como sembrar la calle con una cubierta vegetal. Si el viticultor se informa ahora sobre ello se podrá hacer una idea de lo que va a estar en vigor a partir del mes de octubre, y tomar las decisiones correspondientes tras la vendimia.

## Los ecoesquemas se traducirán en cuantías importantes

### Unos cambios “que llegan para quedarse”

Pedro Medina se muestra razonablemente optimista ante el nuevo escenario que se va dibujando. “La nueva normativa va a ser sencilla y fácil de cumplir, sobre todo en agricultura extensiva”. Puede haber alguien a la defensiva, pero “el agricultor ha demostrado en numerosas ocasiones que es inteligente, razonable, y estamos ante una nueva ocasión para demostrarlo”. De hecho, no puede, sin más, renunciar a cumplir los ecoesquemas porque se traducen en una cuantía de dinero importante. “Hay que aceptar que se trata de cambios que llegan para quedarse, y que en muchos casos están para favorecer a la propia explotación, como ha sucedido en tantas ocasiones”. ■



**El plazo para presentar la declaración PAC se prolonga hasta el 30 de abril**



# Décima edición de la Jornada de la Patata

El Carpio (Valladolid) acoge el 23 de febrero el encuentro que contará con una gran oferta expositiva y un nutrido programa de conferencias

**E**l sector de la patata tiene una cita el próximo 23 de febrero para analizar aquellos aspectos del cultivo que más preocupan al agricultor en la campaña actual. El Carpio (Valladolid) acoge ese día la décima edición de la Jornada de la Patata, que desde hace una década se ha convertido en un referente nacional del cultivo.

**La jornada se ha convertido en un referente nacional del cultivo**

La cita, que tendrá lugar en el Polígono Industrial del municipio, contará con una gran oferta expositiva por parte de las casas comerciales del sector, así como un completo programa de conferencias que abordarán las principales inquietudes del sector.

En Castilla y León, esta jornada supone el pistoletazo de salida para las siembras de esta producción emblemática, sujeta a múltiples interrogantes. Por eso en el encuentro se analizarán diferentes aspectos agronómicos, como la fertilización o la sanidad, además de cuestiones de absoluta actualidad, como las fórmulas para la conservación de la patata o un funcionamiento del mercado que res-

ponde a las necesidades de todos los implicados.

**Se analizarán diferentes aspectos como fertilización, mercados o la nueva PAC**

Todo empieza en el suelo. Con esta ponencia sobre la importancia del cuidado del suelo en la buena marcha de la cosecha



## Los agricultores disfrutarán de una gran oferta expositiva

de patata de Agustín Murillo de la compañía Alltech, arrancará el turno de ponencias.

A continuación, se abordará el tema de la solución definitiva para malas hierbas y el mildiu de patata, por parte de Christo-

phe Desvals, director nacional de Marketing y Desarrollo de Belchim España. Asimismo, Antonio Solana, Product Manager en FMC, analizará las estrategias de desecación de la patata.

La germinización limita y dificulta el almacenamiento de la patata. Vicente Muñoz, de la compañía UPL, expondrá una nueva solución antigeminante a base de aceite de naranja, de aplicación mediante termonebulización y sin plazo de seguridad.

Las interprofesionales son el punto de encuentro de los esla-

bones de la cadena que trabaja en la mejora de los intereses comunes del sector. En esta jornada, la Interprofesional de la Patata de Castilla y León mostrará la labor que se desarrolla desde el órgano, junto con la interprofesionales francesa y portuguesa.

Como no podía ser de otro modo, el encuentro analizará también las novedades recogidas en la nueva PAC de la mano de Pedro Medina, director general de la Política Agraria Comunitaria de la Junta de Castilla y León.

El acto contará con la asistencia del consejero de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Jesús Julio Carnero, y el presidente de la Diputación de Valladolid, Conrado Íscar. ■



PATATA



# Todo a punto para iniciar la campaña de siembras

Los primeros camiones de semilla llegan ya desde el norte de Europa, aunque el agricultor tiene muchos números que hacer y muchas decisiones que tomar. Nadie sabe cuánto puede caer la superficie de siembra en un año de costes disparados, y con el recuerdo de un 2021 en el que mucha patata quedó sin recoger

**M**arco Martín, presidente de Asopocyl, apunta que los operadores van terminando de vaciar sus almacenes y ya están pensando en la campaña siguiente, que en principio será mala porque bajará mucho la superficie, “después de la hecatombe que muchos han vivido en la campaña pasada”. Mucha patata se ha quedado sin recoger. La superficie puede caer el 20%, visto el resultado del año pasado y ante el incremento de costes, aunque “a lo mejor hace falta que un año se dé escasez de producto para que desde la

distribución empiece a valorar la patata de Castilla y León”, apunta.

Uno de esos operadores es Interagro de Patatas, que sigue analizando suelos y programando siembras con sus colaboradores en Castilla y León, que este año sumarán cerca de 550 hectáreas. El objetivo es contar con un calendario de plantaciones adecuado, que permita un arranque ordenado. Y con las variedades más acertadas, “que son las que se adaptan mejor a cada tierra, al mismo tiempo que se ajustan a las

demandas de nuestros clientes”, apunta Cosme Catalán, director de la compañía.

A finales de enero han llegado las primeras cargas de patata de siembra procedentes de Holanda, con la intención de iniciar las plantaciones en febrero. La estrategia se ha diseñado “con tiempo”, para que la maquinaria vuelva a funcionar y se repita el resultado de la campaña anterior, con un agricultor que percibió entre 16 y 18 céntimos el kilo por la patata para lavado.

**“A lo mejor hace falta que haya escasez para que la distribución valore nuestra patata”**

Para Cosme Catalán, ese buen resultado es la demostración de que su modelo de trabajo funciona, con un margen adecuado para cada uno de los eslabones. Él sigue recomendando firmar contratos con el operador y,







en caso de que el agricultor no lo desee, “que al menos se deje asesorar en relación con las variedades y las fechas de siembra”.

### Conservación

La aprobación del antigermiante 1,4 SIGHT ha llegado a tiempo para salvar la patata de Castilla y León, que todavía llena muchos almacenes. Cosme Catalán apunta que los operadores no tenían experiencia con el producto, pero que el resultado está siendo “excelente”, con una

**El antigermiante 1,4 SIGHT llegó a tiempo para salvar una patata que aún llena muchos almacenes**

patata que está conservando su apariencia y sus propiedades culinarias. Gracias a esta novedad, los almacenes de la compañía en El Carpio (Valladolid) van a seguir abasteciendo al mercado en los próximos meses.

### Patatas Meléndez

Otro gigante del sector es Patatas Meléndez, que cerró 2020 con una facturación de 104 millones de euros, lo que suponía un crecimiento del 17%. Patatas Meléndez, alcanza el 20% de la cuota de mercado nacional, según su director de Operaciones, Juan Manuel Coello.

En cuanto a producción, destaca un incremento progresivo en los últimos años. Ese año la compañía comercializó 217 millones de kilos. “Trasladado a los últimos cinco años hemos incrementado la producción un 77%, apunta el responsable de la compañía.

PATATA

## GLUS - I COOPERATIVA DEL CAMPO

**PRODUCTOS AGRARIOS**

- Hortalizas
- Cereales
- Girasol y remolacha

**SUMINISTROS**

- Fertilizantes
- Gasóleo B
- Fitosanitarios
- Semillas
- Repuestos
- Alimentación

- Asesoramiento Técnico Agrario
- Distribución a domicilio de Gasóleo B
- Fertilizantes a la carta
- Gasolineras

<b>ALMACENES</b>		<b>ALMACENES COLABORADORES EN:</b>	
Cuéllar 921 14 22 33	Sanchonuño 921 16 01 80	Fuentesaúco de Fuentidueña 921 16 97 08	Carbonero El Mayor 921 56 20 99
Chañe 921 15 59 36	Nava de la Asunción 921 58 04 02	Barbolla 921 54 37 55	Campo de San Pedro 921 55 62 70
		Etreros 921 17 81 83	Segovia 921 43 54 19

Crta. de Segovia, s/n 40200 - Cuéllar (Segovia)

921 14 22 33 <https://www.cooperativaglus.es/>

[administracionglus@uniondecampesinos.com](mailto:administracionglus@uniondecampesinos.com)

<https://www.facebook.com/CooperativaGlus/>



La producción se destina principalmente a la gran distribución y con representación en el resto de canales de venta.

## La relación con el agricultor

Hace cinco años la compañía puso en marcha un Plan Agrario que busca afianzar la relación con los agricultores a través de acuerdos a nivel comercial pero también desde una perspectiva de apoyo a nivel profesional.

**Meléndez ha comprado 217 millones de kilos en la última campaña**

Actualmente, ofrece asesoramiento desde su Departamento Agronómico a más de 500 agricultores y trata de aportar valor añadido a sus producciones. “Este plan consigue un gran beneficio para todas las partes implicadas en la cadena. A los agricultores se les asegura la compra de producto, lo que les da tranquilidad y confianza y una rentabilidad de su producción sin tener que estar pendiente de los mercados; al consumidor le garantiza una patata de calidad y con trazabilidad, y a nosotros, nos ha permitido llegar a dónde nos encontramos, con la posición de liderazgo en el sector”, señala Coello.

## La apariencia de la patata

“Nosotros estamos trabajando en ofrecer a nuestro cliente una excelente patata con alta calidad culinaria y visual”, apun-

**“El consumidor elegirá una Agria que fría bien aunque no sea tan bonita”**

tan desde Patatas Meléndez. “Al consumidor le gusta comprar patatas por su apariencia, con una forma regular y una piel clara y limpia pero que su comportamiento culinario también sea el adecuado; es por ello que cada vez admite más que si, por ejemplo, una patata Agria no es tan “bonita” como otras variedades, pero el resultado al freírla es el esperado y esa calidad culinaria es la deseada, está claro que la elegirá”, recalca.

# Spotlight® Plus

Herbicida

## EL DESECANTE DE PATATA DE PRESENTE Y FUTURO

An Agricultural Sciences Company

Antes

Después

Visite nuestro canal

Con el fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, antes de aplicar un producto de FMC, lea atentamente la etiqueta y siga estrictamente las instrucciones de uso.

Spotlight® Plus es una marca registrada de FMC Corporation o de sus empresas afiliadas.

Pº de la Castellana, 257 - 5º  
28046 MADRID  
**+34-91 553 01 04**  
[www.fmcagro.es](http://www.fmcagro.es)

**biox·m<sup>®</sup>**

**Tu antigerminante  
para patatas  
100%  
FIABLE**

**EFICAZ:**

Quema brotes  
ya presentes.



Sin dejar residuos:  
está exento de LMR

**FLEXIBLE:**

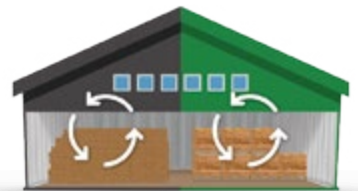
Corto plazo  
de seguridad.



Para aplicar en cualquier  
momento y a cualquier  
temperatura.

**SEGURO:**

Para usar en todos  
los almacenes.



Seguro para los  
consumidores:  
es un producto natural.

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

**CERTIS**  
Growing Together

PRODUCTO PARA USO POR AGRICULTORES PROFESIONALES. REGISTRO NÚMERO 25586.

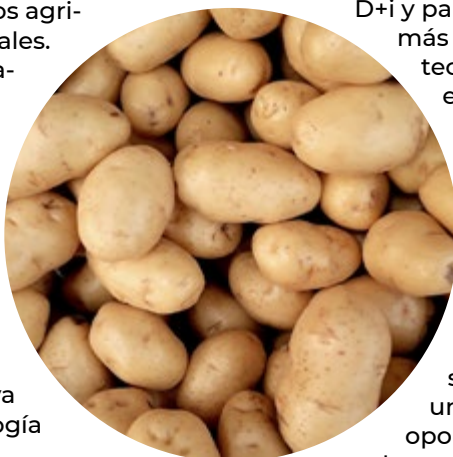


“Como expertos del sector tenemos que ejercer esa labor de educación y trabajar siempre en las mejores variedades”, remachan.

Para la compañía, la mayor fortaleza es la calidad culinaria de la patata española. El consumidor está apostando por este producto por las ventajas que tiene; por sus bondades desde el punto de vista nutricional y las oportunidades que ofrece culinariamente, porque con su compra se beneficia a los agricultores nacionales. Para obtener patata de origen nacional durante todo el año, “hemos hecho un gran esfuerzo que nos ha permitido obtener dos cosechas en el sur de España ya que la climatología lo permite”.

## Patatas Hijolusa

Desde León, Patatas Hijolusa ha comercializado el año pasado 158.523 toneladas, logrando un aumento aproximado del 5,5% en facturación. El volumen de



exportaciones fue del 6% aproximadamente. Y en cuanto a superficie, cultiva en torno a 4.000 hectáreas. Recientemente, el fondo ProA Capital ha entrado a formar parte del accionariado de la compañía, un cambio “que supone un apoyo a nuestro proyecto de crecimiento y de expansión internacional. Este refuerzo nos permitirá seguir aprovechando oportunidades dentro y fuera del país, y servirá para impulsar proyectos de I+D+i y para acelerar aún más la conversión tecnológica de la empresa”, recalcan desde la compañía.

“El crecimiento de la empresa y nuestra consolidación como líderes se traducirá en un mayor apoyo y oportunidades para el campo español, de forma que se continúe impulsando el avance conjunto y se logre que el sector primario sea más rentable, digital y competitivo. Si conseguimos entre todos modernizar el campo y trabajamos para mejorar de manera permanente, conseguiremos una posición de mayor

## La leonesa Patatas Hijolusa cultiva en torno a 4.000 hectáreas en toda España

fuerza competitiva respecto a otros mercados”, subrayan. “En nuestro país tenemos un gran potencial y a veces desaprovechamos oportunidades por no abordar los retos que se nos presentan. La calidad tiene que ser siempre el eje directriz sobre el que se trabaje. Eso garantiza resultados. Cuesta esfuerzo, pero se consigue y hay que encaminarse hacia ella porque será el sostén de un sector más profesionalizado”, recalcan.

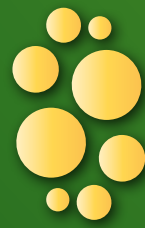
## Establecer contratos

Desde Patatas Hijolusa se establecen contratos previos a la siembra con los agricultores, y disponen de un equipo de ingenieros agrónomos que trabaja junto a ellos a pie de campo; les asesoran en la siembra, revisan la plantación, les informan de los cuidados que pueden aportar al cultivo para que la cosecha sea óptima, y supervisan la recogida. “Establecer contratos previos es la fórmula para garantizar la calidad del producto, de reducir la incertidumbre y el riesgo del productor frente a las fluctuaciones del mercado”, apuntan desde la compañía.



Juan Manuel Coello, director de Operaciones de Patatas Meléndez.

**Nuevo**



# Sinopia<sup>®</sup>

## El herbicida con Sinergia propia

- **Combinación de 2 sustancias activas**
- **Metobromurón: nuevo modo de acción en patata**
- **Amplio espectro en dicotiledóneas y gramíneas**
- **Eficaz en todas las condiciones**
- **Herramienta para el manejo de resistencias**

# VOYAGER<sup>®</sup>

- **Combinación de 2 sustancias activas**
- **Penetración rápida dentro de la cutícula de cera**
- **Movimiento translaminar y efecto difusión dentro de la planta**
- **Protección preventiva con actividad erradicante**
- **Herramienta para la gestión de resistencias**

## Bye bye Mildiu!

**Nuevo**





Mesa de selección de Patatas Hijolusa

## Saturación de oferta

Desde Hijolusa se apunta que la campaña del año pasado “al principio no fue tan bien como se esperaba, ya que las lluvias de abril retrasaron toda la campaña debido al mal estado de la tierra. Esto supuso una pérdida de la calidad de la patata y provocó que se demorara la venta del producto de las zonas afectadas”. Se almacenaron muchas patatas de menor calidad y, por tanto, más baratas, que se solaparon con las nuevas cosechas de otras zonas.

El mercado no tuvo la capacidad suficiente de absorber tanto volumen a la vez, “lo que trajo consigo una enorme competencia durante la campaña de Castilla y León, puesto que la cosecha se lleva a cabo de sur a norte, y es en esta comunidad donde finaliza, en líneas generales. Además, ciertas variedades de patata tuvieron muchas enfermedades, como es el caso de la Monalisa con el virus VYP”, recuerdan.

“Para nosotros, la calidad de la patata fue buena, el mayor inconveniente fue la saturación del mercado en momentos puntuales”, subrayan. Como conse-

cuencia, “creemos que es muy importante planificar muy bien las siembras entre zonas para que sean más escalonadas, y evitar que se produzcan solapamientos que generen picos de grandes volúmenes de producto cosechados a la vez, y que sean inasumibles por el mercado; además, otra forma en la que se puede incidir para paliar estos problemas, es trabajar en el almacenamiento del producto, algo que realizan muy bien en otros países y que explica por qué se necesita recurrir a ellos para poder seguir abasteciendo al mercado en los meses de invierno. ¿Qué pasaría si lo hiciésemos aquí?”.

## Siembras en Castilla y León

Actualmente hay mucha

incertidumbre sobre el cultivo en Castilla y León. “Aún no ha empezado y no conocemos con exactitud el planteamiento que va a tomar el campo”, señalan desde Hijolusa.

**Incertidumbre total respecto a las siembras en la región**



# ARGOS<sup>®</sup>



**El aceite  
de naranja,  
esencial** para  
la conservación  
de sus patatas

**NUEVO**

- Flexibilidad de uso
- Actúa por contacto evitando la germinación
- Origen natural a base de extracto de naranja



[upl-ltd.com/es](http://upl-ltd.com/es)



@UPL\_IBERIA



UPL\_IBERIA



@UPL\_IBERIA





¿Merecen la pena los esfuerzos por convencer al consumidor de que una patata menos atractiva puede tener gran calidad culinaria? En Patatas Hijolusa “siempre hemos apostado por la calidad. Se puede trabajar desde la siembra para conseguirla. Y tenemos unos estándares marcados que nos permiten ofrecer al consumidor patata lavada en la que pueden distinguir fácilmente su frescura y reducir el desperdicio al mínimo. Es el consumidor quien tiene la última palabra y siempre hay que ajustarse a sus preferencias”. Incluso van más allá: “Consideramos que hay que tratar al consumidor con el respeto que merece: muchas veces las patatas con tierra ocultan defectos y problemas, incluido el verdeo”.

## Ley de la Cadena Alimentaria

Desde Hijolusa “consideramos que esta Ley de la Cadena Ali-

mentaria es una buena medida para seguir mejorando en transparencia y en eficacia de la cadena, y conseguir que las relaciones comerciales sean más justas y equilibradas; mucho más teniendo en cuenta los productos perecederos, como es el caso que nos ocupa. Establecemos contratos previos a la siembra con nuestros agricultores asegurando en todo momento que el precio mínimo siempre está por encima del coste de producción, por lo que, en este sentido, la entrada en vigor de esta ley no nos supone ningún cambio”.

Con carácter general, desde la compañía se considera que el mercado de patata para lavado demanda productos de mejor calidad, y por eso se necesitan

agricultores más profesionales y elegir mejor las tierras de cultivo.

Lo que está claro es que el agricultor ha tenido un mal año, en muchos casos desastroso, con mucha patata que ha quedado sin recoger por culpa de su aspecto visual. ¿Quién ha fijado los estándares de calidad que permiten dejar la patata en la tierra? En el sector de la alimentación no se dan por aludidos y rechazan que sean supermercados e hipermercados quienes hayan establecido los estándares de calidad de la patata para lavado.

Isabel del Amo, secretaria general de Asucyl, subraya que los criterios para adquirir la patata han sido los mismos en 2021 que en años anteriores, si bien



**Symborg**  
NATURAL GROWTH

↑  
Calibres uniformes

↑  
Cosechas más rentables

↑  
Aporte de agua y nutrientes optimizado

**MycoUp**  
Biorreguladores

**LLEVA TU CULTIVO A LO MÁS ALTO**  
↑↑↑

www.symborg.com

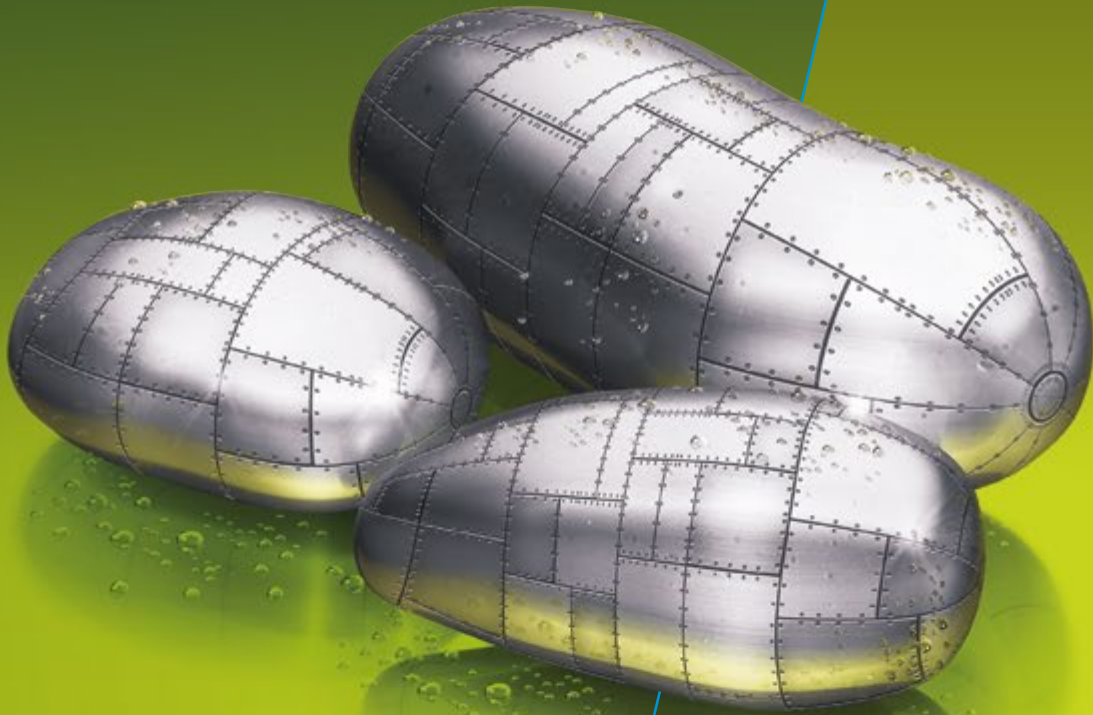
**MycoUp**





# Volare®

*La protección  
perfecta para  
sus patatas*



*El mejor control  
del mildiu*

- /// Máxima protección.*
- /// Protección completa de  
hojas, tallos y tubérculos.*
- /// Eficacia alta y duradera.*
- /// Patatas sanas.*





“es cierto que mucha patata no ha dado nivel de calidad para lavado como consecuencia de las olas de calor y las tormentas sucedidas durante el ciclo de cultivo”. De hecho, sus empresas asociadas han comprado en 2021 una cantidad de patata de Castilla y León muy similar a la del año anterior.

**La distribución está abierta a participar en campañas para mejorar la imagen de la patata de Cyl**

**“No es cierto que hayamos comprado menos patata por haber**

**elevado los estándares de calidad”**. Admite que habrá que revisar los estándares de calidad con vistas al futuro, teniendo en cuenta que el consumidor identifica la calidad con una apariencia clara. Destaca que son los embolsadores los “verdaderos conocedores” del sector de la patata; quienes buscan una patata determinada, en una zona y con un destino determinado. “Nuestro campo es el consumidor”, subraya.

### El incremento en los costes de producción

Para Asucyl, no le corresponde a la alimentación absorber el incremento de los costes, del mismo modo que no se puede repercutir ese coste por entero al consumidor. De hecho, a sus asociados también se les han incrementado los costes, empezando por los envases y continuando por la logística y el transporte.

### La Interprofesional de la Patata

Aunque la distribución no forma parte de la Interprofesional, “mantenemos con ella relaciones periódicas, con cuestiones de especial interés, como las campañas que se van a realizar para valorar las cualidades de la patata de Castilla y León”. “Estudiaremos participar en esas campañas de promoción y estar en relación con la Interprofesional para ver cómo se pueden implicar nuestras empresas”. Varios responsables de compras de grandes empresas de distribución han participado en jornadas de campo con agricultores y embolsadores. Es una experiencia que no se ha hecho con ningún otro sector “y ha sido muy positiva porque es lo que permite a las personas ponerse en el lugar de otras. Es algo que dará sus frutos, aunque no sea de un día para otro”. apunta. ■

**FMC** | An Agricultural Sciences Company

**Coragen® 20SC**  
Control de insectos  
Con la potencia de **RYNAXYPYR®**  
Ingrediente activo

**TU MEJOR ALIADO EN EL CULTIVO DE LA PATATA, CON LA POTENCIA DE RYNAXYPYR®**

10 AÑOS

Con el fin de evitar riesgos para los usuarios y el medio ambiente, antes de aplicar un producto de FMC, los usuarios deben leer y seguir cuidadosamente las instrucciones de uso.  
Coragen®20SC es una marca registrada de FMC Corporation o de sus empresas afiliadas.

PP de la Castellana, 257 - 5ª  
28046 MADRID  
+34-91 553 01 04  
www.fmcagro.es

YouTube

# Mildiu y cercospora.

## Estimación de riesgos con Sencrop



Los **parámetros meteorológicos** son el origen del desarrollo de ciertos parásitos y hongos. Por eso, monitorizar esos datos directamente desde nuestra parcela permite mejorar su prevención y tratamiento; permite establecer un nivel de riesgo basado en modelos de predicción alimentados con datos fiables. Tanto el **mildiu de la patata** como la **cercospora en remolacha** son enfermedades criptogámicas dependientes de la temperatura y de la humedad.

El mildiu de la patata es una de las enfermedades más presentes en el cultivo. Su desarrollo se ve favorecido por una humedad relativa alta (superior a los 85%) y temperaturas relativamente suaves, entre 10 y 20°C. Las zonas con encharcamiento son donde más frecuentemente se podrá encontrar. El inóculo se dispersa con mucha facilidad gracias al viento, la lluvia o el propio riego.

En el caso de la cercospora, las condiciones óptimas para la germinación de las conidias son temperatura entre 25°C y 30°C, y una humedad relativa

superior al 95%. Esta humedad puede provenir de una lluvia, del rocío o del riego. En estas condiciones bastan unas pocas horas para que germine el 90% de las conidias.

### Detección temprana de enfermedades

El mildiu se desarrolla de acuerdo con variables meteorológicas específicas. Como regla general, para que la enfermedad se establezca, es necesario que dos parámetros se repitan en dos días consecutivos:

- Una temperatura mínima de 10°C.
- Una humedad relativa de al menos el 90%.

### Una mejor gestión de la enfermedad para un ahorro de costes

En Francia se han llevado a cabo ensayos en 80.000 hectáreas de patata durante las campañas 2019 y 2020, con más de 1.400 productores. El objetivo era acompañar a los agricultores en su toma de decisiones con un modelo de predicción

de mildiu integrado en su plataforma Sencrop. **Se redujo más del 20% el número de aplicaciones** gracias al uso de modelos alimentados con datos provenientes de la parcela.

### Una tecnología accesible técnica y económicamente

La estación meteorológica mide los parámetros de **precipitación, temperatura y humedad del aire**. El agricultor tiene la posibilidad de configurar alertas directamente desde su **App Sencrop**. Podrá establecer los parámetros de desarrollo del mildiu o la cercospora, y tan pronto estas condiciones se cumplan, recibirá una llamada telefónica, un SMS o un email alertándole. Así poder mejorar su toma de decisiones.

### Un uso más eficiente de los fitosanitarios

Una vez notificada la alerta, se recomienda al agricultor que acuda a su asesor técnico habitual. En cualquier caso, configurar la alerta le ayudará a:

- Anticipar el riesgo para así planificar de forma más serena su aplicación.
- Aplicar el tratamiento en el momento más oportuno.

Desde Sencrop se recomienda confiar en la **meteorología de precisión** para una toma de datos objetiva y precisa. Los índices de riesgo se basan en modelos ampliamente validados, que le permitirán gestionar las plagas y enfermedades de forma más eficiente. ■

+ INFORMACIÓN:

**636 275 507**





# Atentos a las variedades para lavado... y resistentes a la sequía

Las variedades con destino a supermercado, y con mejor apariencia, destacan entre las más demandadas. A la hora de decidirse por una, los expertos recomiendan tener en cuenta la tolerancia a enfermedades y a **estrés hídrico**, pero insisten en que el agricultor debe **coordinarse con el operador**

**E**s evidente que los costes de producción y el recuerdo de la campaña pasada pueden hacer que la superficie de cultivo caiga de forma drástica. Nadie sabe hasta dónde llegará esa reducción, en qué porcentaje, y esa cifra va a ser fundamental para la configuración del año agrícola: de ella va a depender cuánto se dedicará a otros cultivos, e incluso cuánta agua, energía e insumos va a consumir el campo de Castilla y León.

El mejor lugar para tomar la temperatura del sector está ahora mismo en los productores e importadores de semilla. El palentino **Alfonso Alonso** **preside la Asociación de Productores de Patata de Siembra, APPSE**, y prevé una caída

importante del cultivo. “Depende de las decisiones que adopten muchas personas de forma individual”, apunta.

**“Los pedidos de semilla se hacen esperar este año”**

Los pedidos de patatas de siembra van muy retrasados, con pocas operaciones cerradas, aunque es fácil predecir que el agricultor se dirigirá cada vez más a patata de industria y de lavado, que irá desplazando

a la de saco. Al hilo de esta previsión, Alonso reflexiona: “España importa al año 700.000 toneladas de patata de consumo, la mayor parte para lavado. En España no hay tanto suelo apto para este tipo de patata, pero en todo caso el productor español tratará de concentrar la producción en este producto”.

**Plantar diferentes variedades, y certificadas**

José Ignacio Garcés, uno de los impulsores de la web [patata-desiembra.es](http://patata-desiembra.es), apunta que habrá una tendencia a la baja en la superficie de plantación. “Las grandes cooperativas coinciden en que las circunstancias actuales desmotivan a los agricultores de Castilla y León, donde se estima una bajada de su-

## El precio de la patata de siembra crece un 2% en origen

perficie superior al 15%", apunta. En cuanto a la sanidad del tubérculo, recomienda no perder de vista el criterio fundamental para evitar problemas y favorecer el correcto desarrollo del cultivo: "Siempre hay que utilizar semilla certificada". En todo caso, "pensamos que plantar una única variedad de patata es un error. Si algo hemos aprendido durante todos estos años es que en el campo las matemáticas no siempre funcionan. Muchas veces nos encontramos con realidades que no hemos podido anticipar y que han complicado el desarrollo de los cultivos y su comercialización. Es por ello que a la hora de planificar los cultivos deberíamos tener en cuenta todos los escenarios posibles".

**"Es un error escoger una sola variedad; hay que diversificar"**

## Resistencia a la sequía

En ese proceso, hemos de hacer la elección que mejor se ajuste a nuestras necesidades. De ello puede depender el éxito de la campaña, "especialmente en los años de mercado incierto". Para hacer una elección adecuada intervienen diferentes variables, como la fecha de siembra, el mercado al que va dirigida la producción o las condiciones del terreno. Este año en concreto, además,

"deberíamos tener en cuenta su resistencia a la sequía, ya que se avecina una campaña con problemas en este sentido". Algunas variedades que mejor se comportan ante déficits hídricos son **Spunta, Lotus, Kennebec y Fontane**. La **variedad Colomba** no es particularmente resistente al calor y la sequía, "pero estamos seguros de que su precocidad y popularidad en Castilla y León la convierten de nuevo en una de las más demandadas".

Junto a ella, en el mercado de lavado y con ciclo corto se encontrarán variedades como **Soprano y Actrice**. "Por lo que hemos podido comprobar, los problemas de virosis de la campaña pasada con la variedad **Monalisa** no tendrán consecuencias sobre su demanda este año: se mantiene como una de las variedades más populares gracias a su polivalencia entre el mercado de lavado y de procesado", apunta Garcés, que define a su web como "punto de encuentro informativo dirigido a todos los profesionales que se dedican al mercado de la patata en España".

En lo referente a la industria de frito, los "titulares indiscutibles" serán de nuevo **Agria, Hermes y Lady Amarilla**. Como novedades para este mercado de industria se puede destacar **Red Sky**, una "prometedora" variedad moderadamente temprana, de piel roja y carne amarilla clara

**Gonzalo González**  
-  
HZPC



que ha obtenido muy buenos resultados en las pruebas que se han realizado, recuerda el experto en patata de siembra.

## Producto que no llega a los lineales

Gonzalo González, desarrollador de producto de HZPC para España, achaca la esperable reducción de superficie a los malos resultados del año pasado,





pero también a las exigencias impuestas por los supermercados, “que hicieron que mucho producto de calidad se quedara en las cámaras sin llegar a los lineales”.

**El precio de la semilla ha subido este año**, igual que el resto de insumos, por culpa del transporte, pero también por cuestiones como el embalaje o la paletización. La semilla ha subido en origen cerca de **un 2%, de media, a lo que habrá que añadir lo que supone el transporte.**

**¿Cómo inclinarse por una u otra variedad?** Aunque ofrece su asesoramiento al agricultor, González deja claro que el principal interlocutor del profesional debe ser el operador, que es quien deberá recoger su producción. Otra cuestión difícil de arreglar es la sanitaria, con un sector “huérfano” de fitosanitarios y con un invierno de temperaturas suaves (con el tercer diciembre más templado desde que hay registros), que tampoco ayuda a controlar plagas y enfermedades.



Para compensar una menor superficie de cultivo, el responsable de HZPC prevé “una buena campaña de precios” para Castilla y León.

De momento hay que contar con **una menor superficie de cultivo en el sur de la península**, fruto de una sequía importante. En esas zonas productoras, además, se va a acusar claramente la competencia de otros cultivos de elevado valor añadido, como el tomate en Andalucía o las producciones hortícolas en la Región de Murcia.

## Una campaña “muy retrasada”

Mónica Ortega, responsable comercial de Germicopa, destaca que en el sur de la península ha finalizado la campaña de siembra. En Sevilla ha caído la superficie por culpa de la mala campaña anterior, pero sobre todo por la falta de agua. La Región de Murcia, salvo las zonas más próximas al mar menor, presenta una situación más estable.

## El agricultor no sabe si le van a comprar su producción

Al mismo tiempo, la campaña va “muy retrasada” en Castilla y León. El año pasado la superficie cayó entre el 6 y el 7%, de modo que este año la reducción no puede ser mayor del 10%, “aunque nadie lo sabe”. Hay descontento porque el agricultor “se plantea sembrar sin saber si le van a comprar su producción, en función de unas exigencias muy difíciles de evaluar y también muy difíciles de conseguir en el campo, donde siempre va a haber patatas con algún problema de apariencia”.

También hay que tener en cuenta el incremento de los costes de producción y la com-



Mónica Ortega  
Germicopa



petencia que suponen otros cultivos menos exigentes, y que este año tienen precios interesantes. Por segmentos, las cifras de ventas al público demuestran que el sector de la alimentación sigue vendiendo patata, lo que no va a cambiar. "Cosa diferente es el caso de la hostelería, que

representa una parte de la demanda con una evolución sujeta a la incertidumbre". La situación sanitaria no ayuda.

Ortega recomienda al agricultor que se coordine con el operador a la hora de planificar las siembras, aunque Germicopa siempre estará junto al productor para aclarar cualquier duda en relación con las variedades más adecuadas para el tipo de suelo, la fecha de siembra o el futuro destino del producto. De sus variedades, destaca este año la demanda de **Noha**, una variedad de carne blanca y calibres homogéneos que mejora sus cifras de ven-

tas con respecto al año pasado. Al mismo tiempo, **Daifla y Kelly** son otras variedades de carne blanca que se están demandando, y que tras la cosecha se destinarán a zonas como Galicia o Barcelona. También destaca la demanda de **Yona**, una variedad de piel roja muy productiva y de calibres homogéneos. "Tiene una resistencia muy alta a mildiu y ofrece cualidades excelentes para, por ejemplo, las patatas fritas caseras". ■

**El año pasado la superficie de cultivo ya cayó entre el 6 y el 7%**

PATATA

# Florimond Desprez Germicopa



CLAIRETTE  
CICLO CORTO.  
EXCELENTE LAVADO

KELLY  
EXCELENTE PRODUCCIÓN  
CARNE BLANCA Y UNA  
GRAN CALIDAD DE FRITO



YONA  
RUSTICIDAD,  
ADAPTABILIDAD  
Y PRODUCCIÓN



DAIFLA  
CARNE BLANCA,  
PRODUCCIÓN  
Y CICLO LARGO

NOHA  
EXCELENTE EN LAVADO,  
CALIDAD CULINARIA  
Y PRODUCCIÓN



Parque Empresarial Aulencia  
Calle Plutón, nº 9  
Apartado de Correos, 95 - 28229  
Villanueva del Pardillo  
+34 91 813 51 51

[www.florimond-desprez.com](http://www.florimond-desprez.com)  
/idiberica





# La rhizoctonia puede reducir nuestra cosecha de patata en un 40%

Jesús Román, de CQ Massó, advierte de que solo vale el tratamiento preventivo contra un hongo que merma la producción y afecta a la calidad del tubérculo



**S**embrar la patata sin tener en cuenta la amenaza de la rhizoctonia supone un riesgo enorme.

Este hongo puede permanecer latente en el suelo durante más de un año, sobre todo en zonas frescas, de siembras tempranas, y puede ser habitual en aquellas parcelas en las que se cultiva patata, alubia verde o guisante.

Una vez presente la rhizoctonia es muy difícil de combatir, con unas reducciones de la cosecha que pueden llegar hasta el 40% de la producción. Aquella planta en la que se produce un ataque se marchita, se abarquillea, y el cuello presenta manchas de tipo 'cuello de jirafa'.

Los efectos de su presencia se manifiestan en la parte aérea de la planta y en el tubérculo. Se traduce en un retraso en la tuberización, lo que afecta no solo al número de patatas, sino también a

su calibre. Con repercusiones negativas en cuanto a malformaciones y calidad del producto final.

Lo peor es que la enfermedad ataca por rodales: la planta contaminada contagia a las de alrededor y la consecuencia es la pérdida de gran cantidad de producción.

“En muchas ocasiones la planta afectada no nos dará una sola patata que podamos vender”, recuerda Jesús Román, delegado CQ Massó, quien advierte de que “contra la rhizoctonia solo valen los tratamientos preventivos”.



El agricultor Juan Antonio Ortega prepara la aplicación de Moncut.

Moncut evita la presencia de rhizoctonia durante meses





## “Moncut protege al tubérculo y a la planta a lo largo de todo el ciclo”

“Para nosotros es muy duro recibir una llamada en el mes de junio porque el agricultor tiene un ataque de rhizoctonia y nos pide ayuda, pero tenemos que decirle que ya no se puede hacer nada”, subraya.

De ahí que recomiende un producto como Moncut (con flutolanil al 45,6 %), un fungicida único en el cultivo de la patata por su persistencia y modo de actuación. Su efecto es sistémico, de modo que se extiende desde el tubérculo al conjunto de la planta, y actúa a lo largo del todo el ciclo del cultivo.

Moncut actúa sobre el complejo enzimático encargado de la respiración del hongo. De este modo previene su penetración en la planta. “Gracias a su sistemía, alcanza las zonas vulnerables del cuello de la planta, donde la enfermedad ataca de forma preferente”, recalca el responsable de Massó.

Moncut posee una larga persistencia y no afecta a la germinación ni al posterior desarrollo de la plántula. Resulta estable en suelos entre pH 3-11 y es respetuoso con el medio ambiente.

Se comercializa de forma líquida, en envases de un litro, y se aplica en el momento de la siembra. Es cada vez más habitual que se moje la semilla en la línea de siembra, antes de ser enterrada.

“El tratamiento preventivo con este producto supone un coste muy pequeño por tonelada de patata producida. A cambio, garantiza que la patata dará toda la producción que corresponde a la variedad que hayamos plantado; muchos kilos, si tenemos en cuenta que Castilla y León tiene los mayores rendimientos de patata de Europa”, recuerda Jesús Román. ■



## “La rhizoctonia afecta al número de patatas por planta y a su calibre”



Jesús Román, delegado de Massó

PATATA



# Obligados a ser más eficientes con el fertilizante

Carlos Bayón. K+S España y Portugal



El Patentkali aporta los nutrientes que necesitamos para obtener una patata de calidad. La proporción de 3:1 potasio y magnesio se adapta perfectamente las necesidades del cultivo

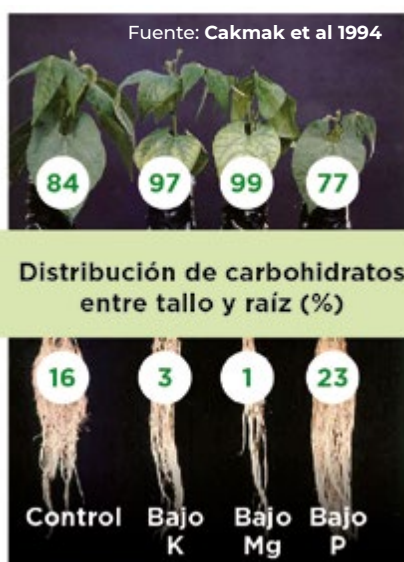
La compañía K+S es uno de los mayores productores de sal, potasio y magnesio del mundo, con una visión y experiencia suficientes como para apostar siempre por la calidad en los cultivos. Este año más que nunca, por la situación general que existe, debemos prestar especial atención en preservarla, especialmente en un cultivo tan cambiante como la patata.

En las explotaciones tenemos muchos factores que inciden en la producción pero que no podemos controlar, como las incidencias atmosféricas, el tipo de suelo, el potencial del cultivo o incluso el precio de mercado.

Pero existen otros elementos en los que sí podemos influir, y el más importante de todos es la fertilización. Con una planta bien nutrida nos afectarán menos las plagas, enfermedades o situaciones de estrés producidas por el tiempo; deberemos invertir menos en atajar esos problemas y, al mismo tiempo, tendremos un mejor producto.

## Mejorar la calidad

Una buena fertilización va a incidir directamente en la calidad, lo que hará que nuestra cosecha sea mejor valorada: nos lo pagarán mejor o no nos devaluarán tanto el producto, dependiendo del momento de mercado.



## ¿Cómo puedo realizar una buena fertilización?

A pesar de algunas creencias, no es necesario gastar más para hacerlo, sino gastar mejor; optimizar el resultado de cada euro invertido, para lo que deberemos aportar lo que la planta necesita de acuerdo a nuestros análisis y nuestras expectativas de producción.

En la gran mayoría de los casos, históricamente se ha aportado siempre más nitrógeno del que hacía falta y menos de otros elementos, quizá porque el nitrógeno siempre ha sido el elemento que más rápido actúa.

Pero es un elemento que se

lava y se pierde con facilidad, lo que hace que muchas veces se aporte en exceso.

## Cómo incidir en la calidad

Existen otros nutrientes, como el potasio y el magnesio, que se han aportado siempre en menor cantidad de lo que necesitaban los cultivos por las razones opuestas: tardamos mucho en ver su efecto en el campo e incluso no reconocemos su labor. Pues precisamente son los dos nutrientes que más inciden en la calidad de los cultivos, y la patata no es una excepción.

En el contexto actual hemos tenido un cambio en el consumo hacia la patata de lavado, y en este sector se ha exigido siempre la máxima



**Tenemos en nuestra mano una herramienta para que nos paguen más por el tubérculo**

calidad, lo cual hace incluso más trascendental la aportación de estos dos nutrientes: deberíamos prestar mucha más atención a estos elementos.

## Producción de almidón

El potasio tiene un efecto muy positivo en la producción, translocación, conversión y almacenamiento de azúcares dentro de la planta. Regula la turgencia de las células y el equilibrio hídrico.

Los cultivos que crecen con un contenido en potasio adecuado usan menos agua por unidad de peso de biomasa y así son capaces de sobrevivir en periodos de sequía. Por ello inciden directamente en el contenido de la materia seca y de almidón del tubérculo.

## Más proteína

El magnesio juega un papel principal en la fotosíntesis, la síntesis de proteínas y en la activación de varias enzimas. En caso de deficiencia de este elemento el crecimiento de la planta se ralentiza, lo que se traduce en una bajada de los

rendimientos y de la calidad del cultivo.

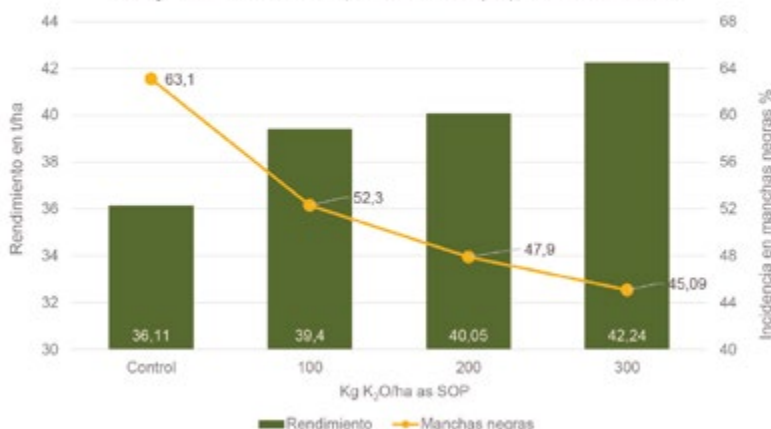
## En qué forma aportamos los nutrientes

Una vez que tenemos el convencimiento de aportar más potasio y magnesio, también tenemos que ver cuál es la mejor forma de aportarlo. El SOP y el NOP son las formas más recomendadas en fertilizantes potásicos simples. Para la aplicación de suelo, la forma granular del SOP es más usada por los agricultores ya que así pueden manejar la fertilización nítrica independientemente de la del potasio. NOP es más usado en sistemas de fertirrigación debido a su alta solubilidad.

Por tanto, para la patata, el sulfato de potasio y el sulfato de magnesio son los más recomendables, ya que tienen

**Influencia de la aplicación de K en el rendimiento de la patata y en la calidad de los tubérculos**

*Ensayo de K+S KALI GmbH, Bakum-Lüsche (DE), variedad Premiere*



## Los suelos de Cyl requieren potasio, magnesio y azufre para desbloquear otros nutrientes

bajo índice de salinidad y en esta forma suelen ser asimilables para la planta en menor tiempo. No olvidemos que, además, la mayoría de los suelos de Castilla León presenta altos niveles de calcio, y pH muy altos que bloquean la mayoría de los nutrientes presentes en el suelo, lo que debería animar a aplicaciones regulares de potasio, magnesio y azufre para desbloquearlos.

El Patentkali, uno de los productos estrella de K+S, es una solución muy adecuada para aportar estos nutrientes en un solo producto en forma de sulfato (tiene además la proporción 3:1 de potasio y magnesio, que se asemeja a las necesidades de la patata) y con la garantía de ser 100% asimilables. Desde hace unos años hemos visto cómo su consumo ha ido creciendo en Castilla León y los agricultores han podido ver sus efectos beneficiosos. ■

Parametro de calidad	Nutriente				
	N	P	K	Mg	Ca
Rendimiento	++	+	++	+	+
Contenido en Almidón	-	+	+/-	+	+
Contenido en proteína	++	++	+		
Ácido cítrico			++		
Ácido ascórbico	+	+	++		
Madurez		-	+		
Fuerza piel	-	+			
Condiciones almacenaje	-		+	+	
Sabor	-	+	+		
<b>Resistencia a</b>					
Daños en tubérculo	-	+	+	+	
Incidencia manchas negras	-		++	+	
Decoloración después de cocinado			++		
Decoloración marrón			++		

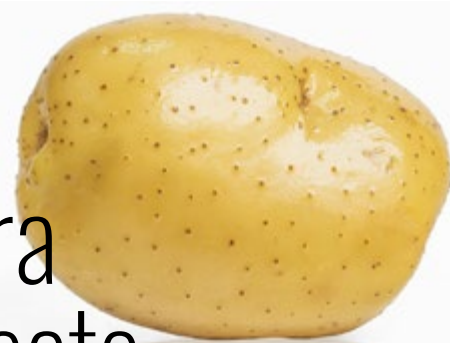
++ = influencia positiva ++ = influencia muy positiva - = influencia negativa

Más información: [ks-minerals-and-agriculture.com](http://ks-minerals-and-agriculture.com)





# Es el momento de preparar el suelo para que el arranque sea perfecto



No es sencillo cumplir las exigencias del mercado en cuanto a calidad y apariencia de la patata. Por eso debemos tomar las decisiones adecuadas, **de modo que el tubérculo se desarrolle sin problemas y el arranque lo trate de forma exquisita**



Una buena labor en el suelo ayudará al cultivo a lo largo de todo su ciclo.

**E**l mercado de la patata está condicionado por una demanda cada día más exigente en relación con la calidad y la apariencia del producto. De ahí que el objetivo del agricultor sea tomar las decisiones adecuadas desde antes incluso de la siembra, para que el resto del ciclo avance sin contratiempos y el resultado sea el deseado.

Es importante preparar bien el terreno. “Está demostrado que donde se ha empleado la cribadora, y también la fresadora, la labor de cosecha es mucho más

sencilla. Del mismo modo, si hubiera que hacer un aporcado sería más fácil si la tierra está bien preparada”, recalca Javier Aguilera, director de la compañía Alfarsán, que distribuye en España la maquinaria de Grimme, la marca alemana con la gama más amplia, pero también más versátil en relación con el cultivo de la patata. Aguilera considera superado el debate de si el tubérculo se debe recoger a mano o a máquina, ya que “si lo hacemos todo bien la patata acabará su ciclo en buen estado y la máquina no la dañará”. De hecho,

“está demostrado que se produce más daño a la patata en el proceso de almacenaje que en el de arranque”.

Un ejemplo está en el empleo, tan extendido, de sacas o ‘big bags’, elemento que produce terribles daños en la piel de la patata. Con cada movimiento se da un gran rozamiento en el tubérculo, que nos aleja de la apariencia que demanda el mercado. Por eso “es mucho mejor cargar un camión a granel que en sacas, porque las patatas se golpearán entre ellas, pero eso no las daña”, recuerda el respon-

sable de Alfersán, para quien “el granel también tiene muchas ventajas desde el punto de vista de la seguridad en el trabajo”.

En todo caso, gracias a máquinas como las de Grimme el agricultor se ahorra el peso de tener que gestionar la mano de obra, que es una de las grandes dificultades que existen en el sector.

## Atender a la máquina a lo largo de toda su vida útil

Quince personas trabajan en Alfersán, que ofrece un servicio integral al agricultor, con un departamento comercial formado en todas las marcas que comercializa la compañía y con un nuevo refuerzo en el servicio de repuestos. Ante todo, el servicio técnico se forma continuamente para poder cubrir las necesidades del cliente a lo largo de toda la vida de la máquina.

Gracias a ello Alfersán puede cumplir uno de sus mandamientos, que es el de ofrecer al agricultor un “traje a medida”

de su necesidades. Se tiene en cuenta el cultivo, el número de hectáreas que deberá trabajar y también el tipo de suelo, algo fundamental en la patata: “En función del tipo de tierra prevés más o menos limpieza en la configuración de la máquina, algo fundamental para reducir al máximo la posibilidad de que el tubérculo reciba impactos en el proceso del arranque”.

**Alfersán ofrece un ‘traje a medida’ para cada agricultor y cada tipo de suelo**

## La importancia del maquinista

“Nos han llamado agricultores para preguntarnos por qué la misma patata, con la misma

máquina, salía perfectamente de una tierra con piedras mientras salía magullada de un suelo arenoso”. El problema estaba en el maquinista, recuerda Aguilera. Por eso uno de los objetivos de Alfersán es formar a quien maneja la máquina sobre cómo hacerlo; que vea los problemas que se dan en el almacenaje como consecuencia de haber recogido la patata sin cuidado. También mostrarle cómo hacer los ajustes a la máquina para que todo vaya bien en el arranque.

## Una visión de “calidad total”

Si quien conduce la máquina es especialmente cuidadoso, se traducirá en una patata mejor tratada y redundará en una mejor relación entre agricultores e intermediarios.

“Para mejorar esa relación ambos deben ponerse en el lugar del otro y comprender sus necesidades. No hay que olvidar que trabajamos dentro de una cadena y yo aplicaría una visión



Javier Aguilera, director de Alfersán y distribuidor de Grimme en España.



La serie **EVO** cumple todas las premisas de digitalización para que su compra esté subvencionada:



### speed control

Sistema de trabajo variable que regula la velocidad de cosechado, control de carga y velocidad de cinta



### isobus

Sistema de comunicación entre la cabina y la máquina para trasladar la información a la nube



### mapeo

Se pueden realizar mapas de cosecha en los que se registra la cantidad recogida en cada zona de la parcela

inspirada en la calidad total. Cada eslabón debe trabajar pensando que la siguiente etapa es su cliente; si preparas, debes dejárselo perfecto al que cosecha, y si cosechas debes hacer todo lo posible por obtener un producto perfecto para el que lo va a vender”, señala el director de Alfarsán. Al mismo tiempo, “también es cierto que cada eslabón debe comprender las necesidades del anterior”, matiza.

## Máquinas tan delicadas como recoger a mano

El agricultor ya sabe que hay máquinas que recogen tan delicadamente como a mano, incluso con un soporte electrónico que permite corregir la falta de pericia del operario.

Son capaces de regular la velocidad de cosechado y de controlar la carga de lo que se va recogiendo, de modo que regulan la velocidad de las cintas para que el movimiento de las patatas sea el correcto. Es el ‘speed control’. En la gama Evo, con el canal de arranque hidráulico, todas las cintas se

pueden dotar de estos sistemas.

## EVO, cosechadoras arrastradas de elevado nivel tecnológico

Las cosechadoras de la serie EVO son arrastradas pero con un nivel tecnológico muy similar al de las autopropulsadas. Suponen una ‘evolución’, de ahí su nombre, respecto a la serie SE. El canal de arranque es hidráulico, dividido en dos partes. La primera cinta de arranque y la de la hierba tienen el sistema de control de cargas, con una velocidad de movimiento proporcional al avance de la máquina. La separación es por dedos.

**Grimme ofrece la gama de maquinaria más más amplia y versátil en relación con la patata**

La serie Evo cumple todas las premisas de digitalización para poder subvencionar su compra, dentro de lo que establece el decreto vigente sobre sostenibilidad y competitividad.

## EVO 280

Destaca la EVO 280, en la que todas las cintas se pueden configurar con el sistema ‘speedtronic’. La máquina tiene un poco más de limpieza que otras, de modo que quizá sea recomendable para terrenos con menos preparación, “pero es una máquina de trato muy delicado”.

Cuenta con una tolva de ocho toneladas, lo que reduce los tiempos de descarga, y una plataforma de clasificación ergonómica, con espacio para hasta seis personas. Puede disponer de un descenso del cabezal de tolva, que permite una entrega cuidadosa de la cosecha al vehículo de transporte. También destaca el sistema Memory-Control (incluido de serie), para guardar y recuperar fácilmente los parámetros de arranque. Destaca el Speedtronic-Sep, que es opcional y que de forma automática ajusta la velocidad de los separadores y de la cinta de clasificación.



## EVO 290, la hermana mayor

La Evo 290 es quizá la máquina más delicada en su trato con la patata. Es “la hermana mayor”, la arrancadora de dos hileras más grande del mercado. Es equivalente a la SE 75-55, pero con una tolva de nueve toneladas. Sus dimensiones llevaron a diseñarla con una peculiaridad: dispone de tres ejes, dos ruedas en el lado izquierdo y una en el derecho, para poder trabajar sin que la máquina se hunda en la tierra.

## ¿Piedras y terrones? SE 75-55?

La SE 75-55 es el modelo más extendido en España. Está pensada para un agricultor individual pero las emplean muchas empresas de servicios. Es una máquina de arranque lateral, de una hilera y con una tolva grande, de 5,5 toneladas.

Convence por su operación sencilla, con separación de hojarasca efectiva. Mediante la selección de tres separadores diferentes, la SE 75-55 separa el producto de cosecha no solo de la hojarasca, sino al mismo tiempo también de piedras y terrones.

A través de la mesa de clasificación ancha, en la que se pueden emplear hasta seis personas, la cosecha llega a la tolva grande. Opcionalmente la máquina está disponible con Clean Control, que regula el ajuste de los separadores en forma central.

## La SV, un cuidado exquisito

En la SV el canal de limpieza es absolutamente recto, con una noria que eleva las patatas hasta la mesa de inspección. Está concebida para suelos muy preparados, a ser posible con una cribadora como la Combi Star, ya que limpia poco el producto y, a cambio, lo cuida de forma exquisita. “Porque está verificado que todas las máquinas de Grimme, incluso las de mayor limpieza, tratan bien al producto”. ■



Evo 280.



SE 75-55.



SV de Grimme.

PATATA



# La remolacha despeja su futuro



Este cultivo emblemático ha superado todos los retos que se le han puesto por delante. La coyuntura actual, con unos **costes de producción disparados**, obligará al sector a demostrar de qué es capaz el cultivo más tecnificado que existe



**M**uy pocos cultivos se han sometido a tantos vaivenes políticos y administrativos como el de la remolacha. Protagonista de la agricultura de Castilla y León, este cultivo emblemático padeció la 'prueba de estrés' de la reforma de la OCM del azúcar en 2006, con una reducción de los precios cercana al 36% y una suculenta oferta de incentivos para el agricultor que abandonara el cultivo.

Una década después, en 2017 llegaba la eliminación del sistema de cuotas, liberalización que hizo desplomarse el precio comunitario del azúcar y que en buena medida tiró hacia abajo de la remuneración que el agricultor percibía por la raíz.

Hoy el desafío se presenta en forma de escalada de los costes de producción, con una energía y unos fertilizantes que prácticamente triplican el precio de hace un año. Conocida la capacidad de resistencia del remolachero, hay poco espacio para el pesimismo. Sobre todo cuando se presta atención al valor del azúcar en los mercados interna-

cionales, que ya ha alcanzado niveles anteriores a la desaparición de cuotas.

El remolachero se percibe como un sector de oportunidades, respaldado por una capacidad industrial muy competitiva, que da empleo a 1.300 personas en Castilla y León.

**Castilla y León sembró 18.962 hectáreas de remolacha en la campaña 2021-2022**

Su carácter social y medioambiental, con uno de los mayores índices de fijación de CO<sub>2</sub>, han hecho que la PAC 2023-2027 siga contemplando la ayuda asociada. "En consecuencia, los cultivadores de remolacha

de Castilla y León podrán recibir anualmente, hasta 2027, 13 millones de euros en concepto de ayudas asociadas", según el consejero Jesús Julio Carnero. En la campaña que acaba de finalizar 2.153 agricultores han producido remolacha azucarera.

La remolacha es también un cultivo tecnificado y de futuro. Agricultores, industrias y empresas relacionadas han realizado una importante inversión en la mejora del cultivo, en aspectos como la mejora genética en las semillas, la obtención de variedades resistentes a enfermedades y en la optimización de abonado y riego en busca de un cultivo más sostenible y más competitivo. Como muestra, en los últimos 15 años los rendimientos de remolacha han pasado de las 70 toneladas por hectárea a las más 105 toneladas en alguna de las últimas campañas, según la Junta: un incremento del 157%.

La Comisión Europea sitúa la superficie española de remolacha en las 26.600 hectáreas. Según la Junta, 18.962 corresponden a Castilla y León. ■



# LA MEJOR OPCIÓN A TU ALCANCE



NUEVA  
**WEB**

RESERVA  
**ONLINE**

Entra ahora en  
**sesvanderhave.es**  
y reserva tu semilla  
para esta campaña.



#### RIZOMANÍA RIZOCTONIA

- VOLCAN
- QUECHUA
- NAUTILE

#### RIZOMANÍA AGRESIVA

- CASTOR

#### RIZOMANÍA NEMATODOS

- YUCATAN
- MYRTILLE
- BALI
- CHENE
- MATADOR

#### RIZOMANÍA

- LOUISIANE
- BAÑARES
- TOTEM
- AUCKLAND
- MOBIDICK
- TRECK
- BEETLE
- CAMELEON
- CHAMOIS

#### CONVISO® SMART

- SANDPIPER SMART
- KIPUNJI SMART
- MARSUPIAL SMART



**SESVANDERHAVE**  
sugar beet seed



**FLORIMOND  
DESPREZ**



[www.florimond-desprez.com](http://www.florimond-desprez.com)

[f /fdiberica](https://www.facebook.com/fdiberica)

[@fdiberica](https://www.instagram.com/fdiberica)



# Acor amplía los horizontes de la remolacha



Los responsables de la cooperativa se muestran optimistas respecto al objetivo de seguir mejorando el cultivo. A su favor juegan el precio del azúcar y el contar con socios y técnicos que atesoran un elevado conocimiento del sector

PAC”, analiza el coordinador del Servicio Agronómico y de Cultivos, Javier Narváez.

El ‘suelo’ de la cooperativa son las 11.460 hectáreas de remolacha de la campaña anterior. A partir de ahora se inicia una andadura que debería situar a la entidad en las 12.500 hectáreas, una superficie considerada adecuada para optimizar el trabajo de la cooperativa en general y de la molturadora de Olmedo en particular. Esta meta se podría alcanzar ya con las siembras de 2023, con una nueva PAC y con unas ayudas que, en su conjunto, podrían incluso

La cooperativa Acor finalizó la campaña el 20 de enero, después de 109 días de arranque y molturación de remolacha. La planta de Olmedo ha recibido 1.233.600 toneladas de remolacha tipo, obtenidas a partir de 1.119.200 toneladas físicas. La riqueza media obtenida por los socios ha sido de 17,64 grados. El presidente de la entidad, Jesús Posadas, ha definido la campaña como “moderadamente buena”, con un rendimiento en campo de 108 toneladas tipo por hectárea.

La recolección y recepción “ha sido una de las más regulares y constantes de los últimos años”, lo que ha permitido alcanzar dos cifras récord: la de máxima recepción en un solo día (más de 18.000 toneladas y 757 camiones descargados) y la de molturación media en fábrica, que ha terminado en 10.300 toneladas diarias.

## Incrementar la superficie de cultivo

Cuatro días después de finalizar la campaña, la cooperativa comenzaba un nuevo periodo de

contratación, con el objetivo declarado de superar las 12.000 hectáreas de cultivo.

El empeño del nuevo equipo al frente de la cooperativa, encabezado por Posadas, es el de seguir apostando por el precio de la remolacha, con todo el esfuerzo que sea posible para mejorar el precio que recibe el socio.

El reto es importante, sobre todo si se tiene en cuenta la dificultad de ampliar la superficie en un año de transición de la Política Agraria Común, de la que depende un PDR que ya no incluye la ayuda a la remolacha. Por este motivo, “es posible que algún agricultor que desee acercarse al cultivo posponga la decisión hasta las siembras de 2023, ya dentro de la nueva



El presidente de Acor, Jesús Posadas.





El consejero de Agricultura durante una visita a la planta de Olmedo.

La planta de Olmedo ha recibido 1.233.600 toneladas de remolacha tipo

superar a las actuales. Y en un contexto de buenos precios del azúcar en la Unión Europea, que como mínimo se prolongará a lo largo de 2022. Ahora mismo, los precios ya superan a los de 2017, cuando desapareció el sistema de cuotas.

“Esperemos que se confirme esa tendencia y que Acor pueda generar beneficios, de modo que pueda haber retorno cooperativo”, subraya

Javier Narváez. Se verá el 30 de junio, cuando la sociedad cierra el ejercicio económico.

### Costes de producción

En la nueva campaña de siembras también puede pesar el elevado coste de los insumos, sobre todo de energía y fertilizantes, “que afecta al conjunto de los cultivos, pero de forma especial a la remolacha”, según

el responsable de Acor.

En realidad, esta subida no ha pillado desprevenida a la cooperativa, que desde hace años considera una prioridad ajustar al máximo la energía empleada, así como los nutrientes que se aportan al cultivo, “algo a lo que se dirige el propio PDR al exigir análisis de suelo”. Se acabaron los tiempos de altísima rentabilidad de la remolacha, tiempos en los que el agricultor abonaba con absoluta alegría, dando por sentado que a más nutrientes la planta daría más azúcar.



Planta azucarera de la cooperativa en Olmedo

REMOIAGCHA



La raíz espera a ser molturada en las instalaciones de Olmedo.

“Hoy conocemos muy bien la remolacha y sabemos que las cosas no son tan sencillas”, apunta Narváez, para quien “los inputs se han optimizado al máximo y poca mejora se puede producir desde el punto de vista del ahorro”.

### El precio de la remolacha

Más allá del objetivo de regresar al retorno cooperativo, Acor sigue garantizando al socio unos ingresos mínimos de 45 o 45,50 euros, en función del tipo de carga que se realice. “Por eso seguimos animando a pasar este bache y aprovechar el buen momento que vive el precio del azúcar. A medio plazo, además,

estoy convencido de que la remolacha será un cultivo más en las nuevas zonas de regadío de provincias como Palencia o

### El objetivo sigue estando en las 12.500 hectáreas de remolacha

Salamanca”, subraya Narváez. “No puede ser de otro modo, ya que el agricultor sabe lo va a cobrar por el cultivo, y

a partir de 2023 las nuevas ayudas del PDR animarán a un escenario más favorable para la remolacha”.

### Las ventajas del socio

Para Narváez, el no socio está ante la oportunidad de adquirir en el mercado participaciones de la cooperativa, con lo que pasaría a ser socio por muy poco dinero. A partir de ahí se beneficiaría de un buen número de ventajas, como el precio mínimo de 45,5 euros por tonelada, el avance de campaña de hasta mil euros por hectárea o el asesoramiento por parte del Servicio Agronómico y de Cultivos.

## iTrack SUPERVISIÓN DE PÍVOTS DE RIEGO

proxima systems



Siempre disponible desde tu móvil u ordenador. 100% integrada con el resto de nuestras herramientas de riego.

Sigue el funcionamiento de tu pívot 24x7:

- Posición
- Registro horario de maniobras
- Estado de marcha y sentido de giro
- Presión de agua (\*opcional)
- Velocidad (%)
- Notificaciones y alarmas

Miles de pívots de las primeras marcas monitorizados y telegestionados en 20 países avalan nuestra experiencia en el sector.

DESDE WEB APP  
SUPERVISIÓN REMOTA DEL RIEGO  
FÁCIL INSTALACIÓN EN MINUTOS

www.proximasystems.net | +34 983 548 145 | comercial@proximasystems.net



# BTS 6975 N



## SOBRESALIENTE EN RENDIMIENTO Y SANIDAD

1ª variedad Recomendada por AIMCRA para 2022

- Tipo N-NZ.
- Elevado rendimiento en azúcar/ha.
- Excelente sanidad: *Cercospora*, *Nemátodos*, *Rizomanía Agresiva* y *Amarillez*.
- La variedad más rentable y segura para el agricultor.

**BETASEED. SIMPLY DIFFERENT.**



[betaseed.com/es](http://betaseed.com/es)



Su apoyo es “fundamental” para el socio, que lo recibe de forma gratuita, con cargo a los fondos sociales. Este departamento desarrolla una importante labor de investigación en materia de variedades, de fertilización... no solo en remolacha, sino también en colza y girasol. Cuenta con unos doce técnicos a disposición del socio para cualquier incidencia, y de

él depende el sistema de módulos para el arranque. El 70% de la superficie de la cooperativa se acoge a este sistema de módulos. Lo coordina el servicio a partir del mes de septiembre, con una planificación en función de cómo se encuentran los suelos, cuándo se sembró e incluso las propias preferencias del agricultor.

**En los últimos años se ha alcanzado una importante optimización de inputs**

El de arranque es un servicio que facilita la vida al agricultor, “liberado de la tensión de coordinarse con los maquinistas”. Su labor acaba con el último riego y, a partir de ahí, los técnicos pondrán en marcha el servicio. Con la ventaja adicional de que las labores se realizarán en el menor tiempo posible: Acor enviará el número de camiones que sea necesario para que la recogida se produzca cuanto antes. ■



**Javier Narváez, coordinador del Servicio Agronómico y de Cultivos**



Planta de aceites de la cooperativa.

# CATÁLOGO PRODUCTOS REMOLACHA

...

## Herbicidas

### >> PANAREX

(Quizalofop p-tefuryl 4% EC)  
Gramíneas anuales y vivaces en postemergencia de las malas hierbas.



### >> TORNADO

(Metamitrona 70% SC)  
Herbicida para el control de malas hierbas anuales.



### >> ETOFUMESATO

(Etofumesato 50% SC)  
Control de malas hierbas gramíneas y dicotiledóneas en pre-emergencia o post-emergencia



### >> DIXON

(Propaquizafop 10% EC)  
Herbicida sistémico para el control de gramíneas en post-emergencia.



### >> BETTAPHAM FLOW

(Fenmedifam 16% SC)  
Tratamiento contra malas hierbas de hoja ancha en post-emergencia



### >> OTROS PRODUCTOS:

#### INSECTICIDAS/ACARICIDAS:

Akira WG (Lambdacihalotrin 2,5% WG)  
Aracan WG Pirimicarb 50% WG)  
Edicto Teflurin 0,5% GR)  
Sumicidin Extra (Esfenvalerato 5% EW)

#### FUNGICIDAS:

Abir (Bupirimato 25% EC)  
Arcade (Difenoconazol 25% EC)  
Quimazufre 80 WG (Azufre 80% WG)

#### VARIOS:

Voyager (Aceite de colza 95% EC)

*"Soluciones de confianza"*



# "La crisis producida por la liberalización ha quedado atrás"

REMOLACHA

El consejero delegado de Azucarera, Juan Luis Rivero, se muestra optimista "desde el conocimiento de la realidad" y confía la ampliación de la zona de cultivo a los "contratos flexibles" ofrecidos al agricultor

"Se puede decir que ya hemos pasado la crisis producida por la liberalización del sector en 2017; el precio del azúcar no volverá a caer del mismo modo y se puede mirar al futuro con optimismo". Lo dice el consejero delegado de Azucarera, Juan Luis Rivero, que ha pilotado la compañía en los años más difíciles, con un descenso muy severo del precio internacional del azúcar y un cambio en las condiciones ofrecidas al agricultor que soliviantó a muchos.

Rivero es aficionado al fútbol, seguidor del Atlético de Madrid, y resulta sencillo establecer un paralelismo entre su condición de colchonero y el espíritu competitivo, sufridor, de alguien que ha contribuido a poner la remolacha en el lugar que le corresponde. "Nuestra visión es ahora optimista, desde el conocimiento de la realidad", subraya.

"En España, contamos con unos agricultores muy competitivos, que conocen

muy bien el cultivo, al igual que las empresas que trabajan en el sector o entidades como Aimcra", con un fuerte respaldo técnico al cultivo.

Tampoco hay que perder de vista, dice, que los rendimientos de la remolacha en Castilla y León son la envidia del mundo. "Se suele ver la necesidad de regar como una desventaja, pero también se puede percibir como una oportunidad para mejorar el cultivo y hacerlo más competitivo; el riego nos ha



La fábrica de Toro ya ha cerrado la campaña



La tecnología desempeña un papel importante en la relación con el agricultor.





**"Los rendimientos de la remolacha en Castilla y León son la envidia del mundo"**

campaña remolachera está yendo muy bien aquí".

Con vistas a la contratación para la campaña 2022-2023, la ambición de Azucarera es la de adaptarse a las necesidades del agricultor. "El año pasado hemos conseguido casi cien agricultores nuevos, que no eran expertos en el cultivo pero sí veían atractivos los contratos flexibles que ofrece Azucarera", apunta Rivero. En la mitad norte cerca del 50% de los agricultores que trabajan con Azucarera se acogen a este tipo de contrato, especialmente en la zona de Toro. "Todo ello nos hace ser optimistas, tener buenas sensaciones en relación con la nueva campaña de siembras", recalca.

REMOIACHA

obligado a tecnificar el cultivo", recalca Rivero, en comparación con Francia. "Es un país en el que no se riega y que, por lo tanto, no tiene capacidad para reaccionar en un momento dado".

buen sabor de boca a los responsables de Azucarera, con unas buenas sensaciones que se pueden trasladar a la mitad norte, "sobre todo porque la

Por eso considera que la remolacha va a seguir siendo un sector tremendamente competitivo, que va a seguir fijando actividad y empleo en el medio rural. Como ejemplo, las tres plantas de Azucarera en Castilla y León suman 245 trabajadores fijos discontinuos, a los que hay que sumar lo que supone el mantenimiento de las fábricas, el transporte...

También está la oportunidad que brinda su papel ambiental, al absorber gases de efecto invernadero, "pero también con la oportunidad de consumir el producto de aquí para evitar el transporte desde otros países, con el correspondiente ahorro de CO2".

## Campaña de siembras

La campaña de siembras en el sur de España está dejando



Juan Luis Rivero, consejero delegado de Azucarera



## Un modelo basado en el precio del azúcar

En las últimas semanas el precio del azúcar ha alcanzado los 500 dólares, lo que ronda los 440 euros. Esos precios siguen una línea ascendente y por eso Azucarera sigue apostando por su modelo, en el que el dinero recibido por el agricultor está vinculado al precio del azúcar. “Aun así, los agricultores a los que no convenza este modelo siempre tienen la posibilidad de escoger un contrato con un precio fijo, uno en el que compartir los ingresos a partir de cierto umbral de rendimientos o el sistema por el que comparten con nosotros las diferentes labores”, apunta Rivero. En todo caso, “está claro que cuando el azúcar tiene un buen precio nuestra compañía tiene más capacidad para adaptarse a la situación del agricultor”.

## Incorporación de jóvenes y mujeres

Los técnicos de Azucarera ya están en contacto con el agricultor con vistas a la contratación. La previsión es que la superficie de cultivo crezca, ya que la propuesta de la compañía es “más ambiciosa” que en años anteriores.

**“El servicio de agricultura de precisión es gratuito y permite la dosificación más eficiente de abonado, agua y tratamientos”**

Con el nuevo año se trabaja con intensidad para captar a nuevos agricultores, de forma especial jóvenes y mujeres. La compañía les ofrece tanto el apoyo para conseguir la financiación de las inversiones como la bonificación de los intereses de esos préstamos. Por otra parte, Azucarera, junto con los equipos de Agroteo y Aimcra, les ofrece un servicio reforzado específico de acompañamiento en todas las fases del cultivo.

A través de Agroteo se ofrecen diferentes modelos de lo que se llama el cultivo compartido. De todos los servicios que propone al agricultor, lo más atractivo para quien se acerca a la remolacha por primera vez es la ayuda a la financiación, ya que se le apoya en las inversiones que debe acometer en relación con el riego, la maquinaria, etc.

Agroteo abarca todos los servicios que puede necesitar el agricultor, y se abre a modelos

de contrato muy dispares para que exista la máxima flexibilidad. “Porque al agricultor le interesan los ingresos, lógicamente, pero también la comodidad. Por eso desde Agroteo se le hace cualquier labor del campo que considere complicada, o en la que no tiene experiencia”, recalca Rivero.

**El riego se puede percibir como una oportunidad para hacer el cultivo más competitivo**

Otro dato para el análisis. “En la campaña 2021-2022 hemos comprobado que muchos nuevos agricultores que se acercaron al cultivo





La raíz espera a ser recogida y transportada a la molturadora

sanitaria... del mismo modo que el servicio de agricultura de precisión, que se ofrece de forma gratuita y permite la dosificación más eficiente en capítulos como el abonado, el agua, los tratamientos...

En cuanto a los costes del agricultor, los mayores esfuerzos se están realizando en relación con la eficiencia energética y el riego solar, en un proyecto desarrollado por Aimcra y Agroteo.

### Los beneficios de la tecnología

Esta última campaña ha sido buena, sin especiales problemas sanitarios. No solo ha funcionado bien Aimcra, sino que se han visto los beneficios de la agricultura de precisión, de la elección de variedades... El resultado han sido unos resultados homogéneos, con muy buenas sensaciones para el futuro inmediato. ■

con un apoyo importante de Agroteo se han pasado al modelo estándar porque se han animado a realizar ellos mismos las labores”.

También se valora mucho el apoyo administrativo, relacionado con la gestión de ayudas, la formación, el cumplimiento de la normativa en materia

*Si tiene cualquier problema o duda legal, no se complique más y...*

**¡Llámenos!**

- > Sanciones
- > Ayudas
- > Asesoría integral
- > Regadíos
- > Riego con energía solar

**agro consultores<sub>cyl</sub>**  
la consultoría del campo

[www.agroconsultorescyl.es](http://www.agroconsultorescyl.es)  
tecnico@agroconsultorescyl.es

**985 322 265 - 672 080 555**

REMOIACHA



# La semilla de la remolacha, una garantía de futuro

La investigación en variedades supone más de cien millones de inversión anual en España, según Anove. Esta labor permite a los agricultores afrontar el cambio climático y compensar los efectos de la 'agenda verde' de la UE



Elena Sáenz, directora de Anove, durante la Jornada de Remolacha celebrada el 15 de diciembre en Valladolid.



su facturación, en una actividad generadora de riqueza, que supone más de mil millones de euros al año para el Valor Añadido Bruto (VAB) español.

Esta labor es especialmente importante en el sector remolachero. En la Unión Europea, la producción de semillas de remolacha azucarera en la cubre más de 11.640 hectáreas, a las que cabría añadir las 580 hectáreas dedicadas a simiente de remolacha forrajera. "En el catálogo común se enumeran más de 1.680 variedades de remolacha azucarera y más de 120 variedades de remolacha con fines forrajeros", subraya Sáenz.

A través de la innovación en mejora vegetal, las empresas obtentoras continúan buscando soluciones, tanto para los agricultores como para la industria. Gracias a las nuevas variedades, el productor puede optimizar sus sistemas de trabajo por medio de mayores rendimientos por unidad.

año, con una labor que se desarrolla en los 63 centros de I+D existentes en nuestro país. El 81% de las grandes empresas tiene su propio departamento de I+D, una actividad que en España supone cerca de 1.100 puestos de trabajo.

**En España, la investigación de variedades supone más de cien millones al año**

Estas compañías destinan a la investigación cerca del 20% de

La gran revolución de la agricultura no está teniendo lugar en los satélites ni en las aplicaciones informáticas, sino en la investigación que lleva a nuevas variedades de los cultivos, más productivas y con mayor capacidad para adaptarse a los cambios.

La directora de la Asociación Nacional de Obtentores Vegetales (Anove), Elena Sáenz, destaca la importancia de la labor que desarrollan en esta dirección empresas e instituciones. "El coste medio para poner una nueva variedad vegetal en el mercado es de 1 a 1,5 millones de euros, y se tarda de 10 a 12 años en conseguirlo", destaca.

En España, la investigación en variedades supone más de cien millones de euros de inversión al



También se beneficiará de una mejor adaptación de las variedades a las condiciones locales del suelo y el clima, es decir, con una mayor adecuación al escenario introducido por el cambio climático.

En relación con la industria molturadora, las nuevas variedades también permiten mejorar los parámetros tecnológicos que aseguran una mayor eficiencia en los procesos

productivos. Más azúcar en cada raíz, y más fácil de obtener.

De este modo, la responsable de Anove incluye entre los objetivos de la investigación en remolacha el incremento de la producción por hectárea (mayor rendimiento de la raíz y mayor contenido de sacarosa), la adaptación al estrés por calor y sequía y la resistencia a plagas y enfermedades, como 'Sclerotium rolfsii', 'Heterodera schachtii', 'Rhizoctonia solani' o 'Cercospora beticola'.

También menciona la estabilidad en los rendimientos y la adaptación a las distintas zonas de producción, con un equilibrio adecuado entre esas resistencias y el rendimiento por hectárea.

Este proceso de cambio no es cosa de ayer, sino que ya comenzó en el siglo XIX con la selección de variedades de remolacha. Elena Sáenz recuerda que en los años 40 del siglo XX se avanzó en la duplicación de la diploidía, la hibridación (heterosis, vigor híbrido) y las variedades monogermen, con lo que se puso fin a la penosa labor de entresaque.

Con el final del siglo XX y el arranque del XXI los avances llegaron de la mano de la biotecnología, con la denominada biología celular, el cultivo 'in vitro' y la selección de marcadores

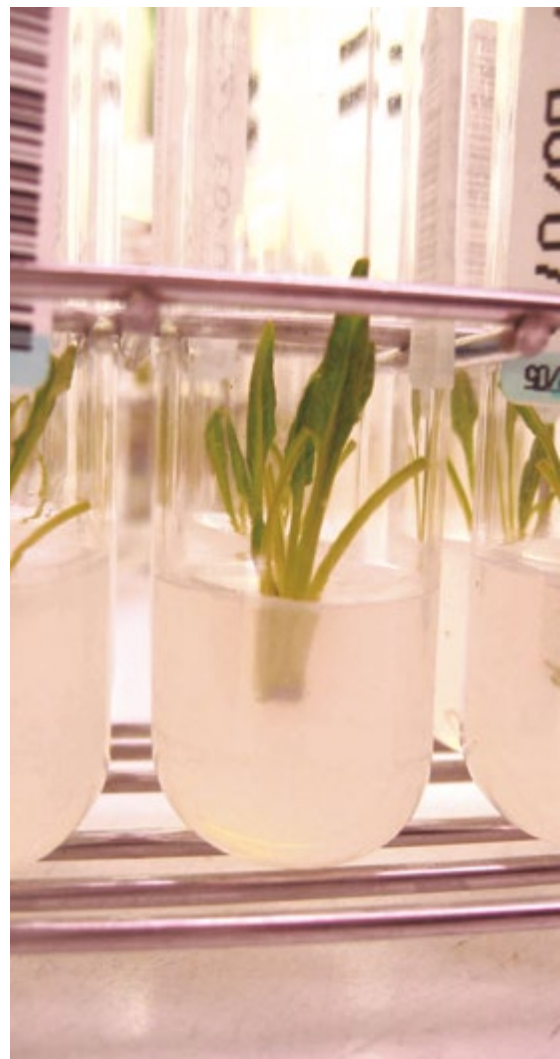
moleculares. Ello está permitiendo ampliar la variabilidad genética de la remolacha e introducir resistencias desde plantas salvajes, como en el caso de la rizomanía.

## Compensar los efectos del 'Pacto Verde'

La aplicación de las estrategias comunitarias 'De la granja a la mesa' y sobre la biodiversidad plantea desafíos importantes para los agricultores de la UE, ya que "se podría predecir una disminución de la producción de más del 20% para las principales cosechas hasta 2030", según la responsable de Anove. Para ella, la mejora vegetal ayuda a compensar en parte estos efectos negativos.



REMOIACHA



# Una revolución agrícola

## VENTAJAS DE LA EDICIÓN GENÓMICA

- ✓ **Precisión;** podemos trabajar en regiones concretas de los genes.
- ✓ **Rapidez;** reducir tiempo, multiplexado.
- ✓ **Caracteres complejos.**
- ✓ **Domesticación** de especies nuevas en tiempo muy corto.
- ✓ **Cultivos locales** (orphan crops), gran potencial, bajo rendimiento, características no deseables.



## La edición genómica, una revolución agrícola

El futuro pasa por la 'edición' de los genes, que persigue los mismos objetivos que la investigación convencional (rendimientos, resistencia, calidad...), pero con ventajas importantes, como la precisión, ya que "podemos trabajar en regiones concretas de los genes".

**El principal obstáculo de la edición genómica es la normativa de la Unión Europea**

Esta técnica supone un ahorro de tiempo muy importante, al permitir la domesticación de especies nuevas en un tiempo muy corto.



Investigación de variedades de remolacha en la provincia de Valladolid.

Esta técnica permite mutar un gen o corregir una mutación producida, así como alterar una o varias 'letras' de un gen. Con ella también se puede eliminar un trozo de un gen, añadir un fragmento o incluso activar o silenciar un gen.

Como siempre, el principal obstáculo está en la normativa comunitaria, ya que la Corte de Justicia de la UE ha dictaminado que las plantas obtenidas por edición del genoma deben

ser reguladas como si fueran organismos modificados genéticamente (OGM), "cuando en realidad no lo son, puesto que no se introduce ningún gen, sino que se modifica uno ya existente", señalan desde la agencia especializada SINCC.

La UE ha iniciado un procedimiento para revisar la regulación, que se someterá a consulta pública en 2023. El acuerdo podría llegar en marzo de 2024. ■

## ¿Sabías que...

**1. ¿Cuánto se tarda en sacar al mercado una nueva variedad de remolacha?**

Entre **10 y 12 años**

**2. ¿Cuál es el coste de generar esta nueva variedad?**

Entre **1 y 1,5 millones de €**



La investigación vegetal ha mejorado los rendimientos:

**+50%**

# Herbicidas de Bayer para su remolacha



**Betanal<sup>®</sup>**   
**Tandem<sup>®</sup>**

**NOVEDAD**

**Nymeo<sup>®</sup>** 

**La solución  
completa**



[www.cropscience.bayer.es](http://www.cropscience.bayer.es)



# Fijación de carbono en cultivos de regadío



**Itacyl** · Francisco J. Ciudad, Aurora Sombrero, Arturo Santiago, Maroua Dacharaoui

**E**n el escenario actual de estrategias de lucha contra el cambio climático, es fundamental acreditar con datos fiables, basados en mediciones reales, el papel de la agricultura en el balance del carbono atmosférico. Para ello, se inició en 2018 el proyecto Remocar, que tiene como objetivo identificar y evaluar la importancia de fijación y asimilación de carbono de los cultivos de remolacha, maíz, patata y trigo de fuerza en regadío y el balance de carbono en cinco zonas de Castilla y León.

**Remocar persigue evaluar la asimilación de carbono en diferentes cultivos**

Por un lado, tenemos que los cultivos fijan carbono atmosférico por fotosíntesis para la generación de sus estructuras.

La cantidad de carbono fijado dependerá del rendimiento en materia seca y de la concentración de carbono en cada una de las fracciones de la planta, como raíces, tallo, hojas, frutos, etc. Una parte de este carbono se exporta con la cosecha, pero otra parte muy importante se incorpora al suelo en forma de residuos vegetales que pasarán a formar parte del carbono orgánico del suelo (COS). Por otro lado, para poder producir nuestras cosechas, se precisan medios de producción específicos, como por ejemplo maquinaria, abonos y fitosanitarios, semilla, combustible para las labores, energía eléctrica para el riego, etc.

De estos medios de producción, a su vez, se puede contabilizar la energía que se precisa para su obtención.

Necesitamos medir estos parámetros en los principales cultivos de regadío de Castilla y León

a fin de trasladar al sector agrícola recomendaciones para optimizar la producción agrícola con el menor impacto posible en las emisiones de CO<sub>2</sub> y poder divulgar el papel fundamental que tiene la agricultura en la captación y fijación de carbono. Para ello, en colaboración con





## Una parte del carbono se incorpora al suelo en forma de residuos vegetales

los técnicos de AB Azucarera Iberia, Cooperativa Acor y Aim-cra, se inició en 2018 el proyecto Remocar para identificar y evaluar la importancia de fijación y asimilación de carbono de los cultivos de remolacha, maíz, patata y trigo de fuerza en regadío y el balance de carbono en cinco zonas de Castilla y León.

### Las parcelas y sus cultivos

En el marco de este proyecto se han seguido 20 parcelas de Castilla y León durante tres años.


Inicialmente, en colaboración con los técnicos de las empre-

sas azucareras participantes en el proyecto, se eligieron cinco términos municipales representativos de las zonas con regadío en Castilla y León: cuatro parcelas en Horcajo de las Torres (AV), tres en Valladolid (La Overuela), cuatro en Milagros (BU), tres en Toro (ZA) y cuatro parcelas en Valde-bimbre (LE). En la campaña 2020 se incluyeron dos nuevas parcelas en Horcajo de las Torres y Toro para tener datos de remolacha, ya que las parcelas en seguimiento no disponían de este cultivo. A lo largo de estos tres años los cultivos estudiados han sido: barbecho (2 parcelas), cebada (3), colza (5), patata (5), remolacha (15) y trigo (8).

### Determinaciones analíticas

En todas las parcelas se georreferenciaron tres puntos de muestreo y se siguieron los mismos puntos a lo largo de las diferentes campañas. En cada una de las parcelas se han seleccionado y georreferenciado tres puntos.

Previo a la cosecha se han muestreado los cultivos en dos puntos de un metro cuadrado, flanqueando el punto de muestreo del suelo, por tanto, se dispone de seis datos de muestreo por parcela. Las muestras vegetales se han fraccionado, y pesado.



“Debemos optimizar la producción con el menor impacto posible”



Es importante conocer la concentración de carbono en cada parte de la planta.



## El estudio compara **remolacha, maíz, patata y trigo** fuerza

Una muestra se ha pasado a estufa para la determinación de la materia seca y se han analizado en su concentración de carbono y nitrógeno, proteína y contenidos en fibra FAD y FND.

### El seguimiento de las parcelas incluía el cuaderno de campo

Disponemos por tanto de seis datos de rendimiento por parcela muestreada para cada una de las fracciones consideradas, que varían en función del cultivo y de la parte del cultivo que es objeto de

aprovechamiento, y de las partes no cosechadas que forman el residuo vegetal generado. Se ha realizado un total de 924 determinaciones analíticas válidas.

En cada punto de muestreo se tomaba muestra de cinco profundidades (0-10, 10-20, 20-30, 30-40 y 40-100 centímetros), en el primer año previo a la implantación del cultivo e inmediatamente posterior al finalizar la cosecha, retirando los residuos superficiales. Se determinaron fracciones de textura, humedad, densidad aparente, y fundamentalmente carbono orgánico, inorgánico, caliza activa, nitrógeno, fósforo y potasio. Se ha realizado un total de 1.048 análisis válidos.

### Balance de carbono

El seguimiento de las parcelas incluye el cuaderno de campo

de los agricultores, con especial atención a todas las actividades realizadas, como labores, aplicaciones de abono y fitosanitarios, riegos, cosechas, etc. A fin de poder calcular el balance de carbono de los cultivos.

### La materia seca obtenida por los cultivos es proporcional a la integral térmica

El rendimiento de cosecha obtenido es representativo de lo esperado en parcelas de Castilla y León. Es de destacar que siempre





CO<sub>2</sub>

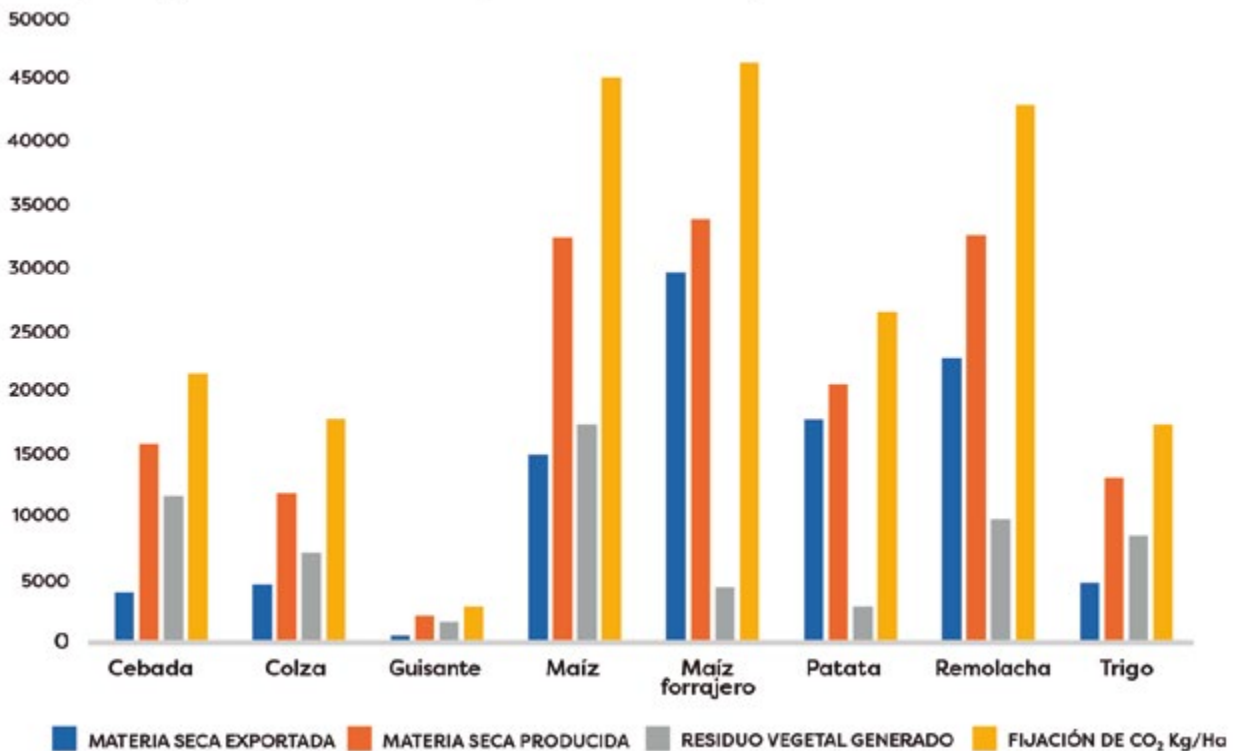
## Los cultivos de primavera captan más carbono que los de invierno

que se muestra en superficies pequeñas, los rendimientos que se obtienen al escalar los datos a grandes superficies suelen ser mayores que los promedios que los agricultores obtienen para el total de las parcelas. También hay que señalar que el rendimiento de la remolacha se ofrece en toneladas brutas de raíz, sin contar con la polaridad, por lo que los resultados de remolacha tipo pue-

den variar, generalmente hacia valores algo mayores.

Son destacables los rendimientos obtenidos con el maíz grano. Obviamente los resultados de los cultivos que se cosechan con alto contenido en humedad (remolacha, patata y maíz forrajero) son mucho mayores que los que se aprovechan

mediante grano seco (el resto). Para los efectos de comparación se presentan los resultados de rendimiento en materia seca. Se presentan también los valores del total de materia seca producida por el cultivo, contabilizando raíces y tallos no cosechados ni exportados de la parcela con la cosecha, que en definitiva son el residuo vegetal generado.



Resultados de la producción de materia seca y captación de carbono (kg/ha), de los principales cultivos de regadío en Castilla y León.

REMOI ACHA



Este residuo representa la disponibilidad de Materia Orgánica Vegetal que puede aportarse al suelo y que formarán parte del Carbono Orgánico del Suelo (COS) tras su evolución, que dependerá de múltiples factores como temperatura media del suelo, relación C/N del residuo, laboreo, periodo de suelo seco, etc.

**Tras la cosecha, el cultivo que más residuos aporta al suelo es el maíz grano**

Los rendimientos de materia seca obtenidos por los diferentes cultivos, se aproximan muy claramente a lo esperable en función de la integral térmica que disponen durante el ciclo vegetativo. Así, los cultivos de invierno (cebada, colza y trigo) tienen rendimientos mucho menores que los de primavera, y entre estos el menor rendimiento lo tiene la patata con un ciclo más corto que maíz o remolacha.

La máxima productividad en materia seca la tienen los cultivos de verano de ciclo más largo, ya que tanto la remolacha como el maíz grano y forrajero se cultivan desde la primavera al otoño, por lo que obtienen productividades muy similares.

**La fijación de CO<sub>2</sub> atmosférico es mayor cuanto mayor es el ciclo vegetativo**

Una vez que descontamos las exportaciones de materia seca de la parcela por el material cosechado, los restos de las plantas (raíces, tallos, hojas, etc.), consti-

**La remolacha presenta una aportación de residuos muy superior a la patata**



tuyen la aportación de residuos al suelo. El cultivo que más residuos genera es el maíz grano. La remolacha presenta unas aportaciones de residuos similares a los cultivos de invierno y muy superiores a maíz forrajero y patata, que tienen un nivel de aporte muy bajo. Los datos que se presentan son sin considerar empacado de la paja de los ce-

reales de invierno, cuyos datos aún están bajo elaboración.

## Carbohidratos

Las concentraciones de carbono de cada una de las fracciones también muestran algunas consideraciones interesantes. La mayor parte de las fracciones analizadas se encuentran con

valores próximos al teórico de los hidratos de carbono (43,75%), excepto para el grano de colza, que como contiene una alta concentración de grasa presenta valores mayores.

A partir del rendimiento en materia seca y de su concentración de carbono se han calculado el carbono fijado en cada fracción por hectárea, y se ha convertido en CO<sub>2</sub> mediante ( $CO_2 = C * 44/12$ ). Se presenta el promedio obtenido en los diferentes ensayos para la suma de todas las fracciones de la planta.

La mayor capacidad de fijación de CO<sub>2</sub> atmosférico lo presentan los cultivos de verano, y mayores cuanto mayor es el ciclo vegetativo, con valores muy similares para maíz y remolacha (aproximadamente 45 toneladas de CO<sub>2</sub> por hectárea), siendo estos prácticamente el doble de los cultivos de invierno. La patata obtiene un valor intermedio. ■



El estudio se ha realizado en cinco municipios representativos

REMOLACHA



# Una jornada para analizar las campañas de patata y remolacha y la nueva PAC

El encuentro dirigido a agricultores, organizado por la compañía Florimond Desprez, servirá para resolver las principales inquietudes del sector con respecto a la nueva campaña



filial de remolacha del grupo Florimond, analizará los retos de investigación de la genética de la semilla de remolacha y las nuevas vías en la lucha contra las enfermedades.

En el capítulo de patata, Mónica Ortega, responsable de desarrollo de patata de siembra en Florimond, presentará la marca de patatas Noha.

Además, Yolanda Medina, presidenta de la Interprofesional de la Patata de Castilla y León, desgranará el trabajo realizado por la organización para mejorar el funcionamiento del sector.

También habrá espacio para el ámbito de los mercados internacionales en el cultivo de la patata. Jean Brizard, director comercial y de marketing de Germicopa, marca del grupo de creación de nuevas variedades de patata, analizará la evolución del mercado europeo de la patata después del covid y la exportación de la patata francesa a España y Portugal.

Para terminar la jornada, Pedro Medina, director general de Política Agraria Comunitaria desgranará los puntos clave de las nuevas PAC, entre los que se encuentra la fijación de la cuantía para el nuevo periodo. ■

La nueva campaña de patata y remolacha ya está en marcha y es tiempo de planificar los cultivos. Con el objetivo de ayudar a los agricultores en la toma de decisiones, Florimond Desprez ha organizado una jornada técnica sobre patata, remolacha y la nueva PAC.

El próximo 10 de febrero, numerosos agricultores se reunirán en la Feria de Valladolid en torno a un nutrido programa.

En el sector de la remolacha, se contará con la intervención de Javier Narváez y de Óscar Olivar, del Servicio Agronómico de ACOR, que hablarán de la evolución del mercado del azúcar y la producción comunitaria en

los últimos años, así como la oferta de la cooperativa para la presente campaña.

**Se abordarán temas como la investigación genética y los puntos clave de la nueva PAC**

Por su parte, Juan Vegas, jefe de Desarrollo de líneas congénitas de SESVanderHave,

# JORNADA TÉCNICA

## PATATA / REMOLACHA / NUEVA PAC

*Para profesionales*

¡CERTIFICADO  
DE ASISTENCIA!

PDR



**10** Febrero  
**JUEVES**



**Feria de  
VALLADOLID**



**09:00 h - Entrega de documentación y acreditaciones**

**09:15 h - INAUGURACIÓN:** Conrado Íscar, presidente Diputación de Valladolid y Emmanuel Peille, CEO de Florimond Desprez para España y Portugal.

**09:30 h - Nuevos retos de la investigación en la semilla de remolacha.**

Juan Vegas, Plant breeder / Jefe de desarrollo de líneas endogámicas en Sesevanderhave.

**10:00 h - La remolacha, un cultivo con presente y futuro.**

Javier Narváez – Óscar Olivar. Servicio agronómico de ACOR.

**10:30 h - Evolución del mercado europeo de la patata.**

Jean Brizzad. Director comercial de Germicopa.

**11:00 h - Presentación de la marca de patata NOHA.**

Mónica Ortega, responsable de patata Germicopa España.

**11:30 h - Pausa - café**

**12:00 h - Retos de la nueva interprofesional de la patata de Castilla y León.**

Yolanda Medina, presidenta de la Organización Interprofesional de la Patata de Castilla y León.

**12:30 h - La nueva PAC.**

Pedro Medina, director general de la Política Agraria Comunitaria de la Junta de Castilla y León.

**13:30 h - CLAUSURA**

**Inscríbete en:**

[agro21comunicacion.com/registro](http://agro21comunicacion.com/registro)



**FLORIMOND  
DESPREZ**



**SESVANDERHAVE**  
sugar beet seed

[www.florimond-desprez.com](http://www.florimond-desprez.com)

/fdiberica

@fdiberica



# El viñedo afronta sus retos globales en Agrovid & Agrotecnológica, del 22 al 24 de marzo

La primavera se estrenará con la tercera edición de Agrotecnológica, la feria que vincula la innovación y la actividad agrícola. Se enmarca en el salón Agrovid, la gran cita del viñedo en la mitad norte de España

Las ferias paralelas Agrovid y Agrotecnológica tendrán lugar del 22 al 24 de marzo en la Feria de Valladolid. Es una fecha propicia, al inicio de la primavera, y un lugar adecuado, la Feria de Valladolid, precisamente en el centro geográfico de una comunidad (Castilla y León) con más de 75.000 hectáreas de viñedo amparado.

El protagonista de Agrotecnológica es la viña, un cultivo que combina el saber hacer de una cultura centenaria con la innovación, capaz de llevar a las cepas hasta su máximo potencial. En este espacio organizado por Itacyl, la Feria de Valladolid y CAMPO se presentan soluciones como sistemas de recogida de datos, cálculo de necesidades hídricas, seguimiento del cultivo, aplicación de tratamientos, ahorro energético y de agua o trazabilidad.

También habrá ejemplos de mapeo de parcelas, sistemas de guiado, gestión de procesos o control de plagas, entre otras demostraciones de lo que la tecnología puede hacer por este cultivo emblemático, aunque sometido a numerosos retos.

Además, en Agrotecnológica se ofrecerán diferentes ponencias dentro del denominado 'Speaker Corner', con la participación de expositores y representantes de Itacyl.

## Una feria dedicada al viñedo

Agrovid es la feria especializada en el cultivo del viñedo, que en su primera edición contó con más de un centenar de empresas expositoras.

El carácter estratégico del sector vitícola en la región

**La tecnología permite llevar al viñedo a su máximo potencial de calidad**

## AGROTECNOLÓGICA

**Información y contacto:**

publicidad@agro21comunicacion.com

**637 57 40 97**

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



agrotecnológica







motivó la creación de este encuentro, punto de conexión de todos los agentes vinculados al viñedo y también un espacio de negocio.

diferenciadas “cuyos contenidos se complementan” y permiten que los profesionales del cultivo y la elaboración de vino “obtengan una visión global sobre las novedades y tendencias del mercado”, señalan los organizadores.

Agrovid y SIEB cuentan con la colaboración del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Castilla y León y Cantabria, las organizaciones Asaja, Alianza por la Unidad del Campo y UCCL y las diferentes DO del vino. ■



## Agrotecnológica acogerá diferentes ponencias en el ‘Speaker Corner’

Los visitantes encontrarán en Agrovid un catálogo de productos, servicios y soluciones para todos los procesos del cultivo y cuidado del viñedo, desde maquinaria para preparación del suelo hasta plantas, sistemas de almacenaje y transporte. También estaciones meteorológicas, regadío, tractores, neumáticos, seguros, control de plagas, protección de cultivos, fijaciones, servicios financieros, consultorías o desarrollo de proyectos.

Será la segunda edición de Agrovid y la primera del Salón Ibérico de Equipamiento para Bodegas (SIEB), ferias

### Sencrop El clima conectado a sus cultivos

Monitoreo del clima

Enfermedades y plagas

Gestión del riego

## Una única aplicación para la gestión diaria de tus cultivos



Nuevo ¡visualiza el tiempo a escala del cultivo y de la parcela!

Descubre nuestras soluciones

+34 642 33 13 90



¡Añade tus parcelas en tu App Sencrop! Sigue el desarrollo de cada parcela, su clima y los indicadores agronómicos, utilizando datos de las estaciones Sencrop más cercanas.



# Labores de invierno recomendadas en la viña

La poda de invierno es una de las labores más importantes del cultivo, aunque generalmente no recibe la importancia que merece. Antes de iniciarla conviene pensar cómo se ha comportado el viñedo en cuanto a enfermedades, plagas, accidentes climáticos, vigor, rendimiento y calidad de la uva

**Tomás Jurío.** Ingeniero Agrónomo y enólogo. Director de Finca Museum

**E**n invierno no solo se realiza la poda en seco. Es un tiempo para hacer otras muchas labores, y sobre todo para observar el viñedo, lo que nos dará las claves de la campaña siguiente. Tras un año vitícola, aún sin la pandemia de la Covid-19 resuelta, la casi nula pluviometría veraniega y unas temperaturas de las más altas que se recuerdan, llega el momento de pensar en la campaña siguiente, en la vendimia 2022.

Antes de iniciar la poda de invierno conviene pensar en cómo se ha comportado el viñedo en cuanto a enfermedades, plagas, accidentes climáticos, vigor, rendimiento y calidad de

la uva. Tanto las enfermedades como las plagas crean reservorios que permanecerán inactivos durante el invierno, bien en las cepas, en el suelo, en los restos vegetales dejados sobre el terreno o en la flora autóctona de la zona.

El vigor nos dará información sobre cómo debemos podar en relación a la carga, y también sobre si la nutrición de las cepas es correcta o por el contrario necesita de aportes nutricionales suplementarios. Un exceso de rendimiento provocará un peor agostamiento que deberemos tener en cuenta para nuestro plan de fertilización orgánica, mineral o incluso foliar si hemos tenido alguna carencia de microelementos.

## Los reservorios permanecerán inactivos durante el invierno

Si la vendimia ha sido mecánica es muy posible que haya sarmientos rotos y haya provocado heridas; si además el viñedo ha sufrido ataques tardíos de Mildiu que muchas veces no se tienen en cuenta, siempre será conveniente realizar un tratamiento a base de cobre inmediatamente después de vendimiar.

Otra práctica recomendable post vendimia es el aporte de agua a nuestro viñedo si no llueve tras la vendimia, mejor mientras las cepas mantengan las ho-

## Poda incorrecta de una cepa



## El vigor nos dará información sobre cómo debemos podar en relación a la carga

jas sin llegar al agostamiento total. Por todo ello, es el momento de bajarse del tractor para ponerse de nuevo las botas y recorrer nuestros viñedos antes de empezar la poda. Las labores invernales en el viñedo se podrían sintetizar en las siguientes:

### Renovar brazos

Es muy común en viñedos en espaldera que se rompan pámpanos, que no broten pulgares o incluso que se rompan brazos o cepas. Para ello, si tenemos tiempo y antes de prepodar deberíamos recorrer las cepas para sacar un nuevo brazo o incluso una nueva cepa si tuviéramos un chupón que brota desde la base. De esta manera iremos manteniendo y equilibrando el potencial productivo de nuestra explotación.

### Mantenimiento de la espadera

También es muy habitual, sobre

todo en vendimias mecánicas, que se rompa algún poste, tenso, anclaje, o incluso alambres. Es el mejor momento para arreglarlo al estar la planta en reposo vegetativo.

### La poda en seco

El principal objetivo de la poda de invierno es regular la 'carga' de las cepas, que no es otra cosa que intentar ajustar la futura producción de uva al vigor que en el momento de la poda podemos apreciar en la cepa. Indicadores de vigor fácilmente medibles son la longitud, el diámetro y el peso de cada sarmiento, así como el peso de la madera total de poda por cepa.



Poda de invierno.  
Foto: Viña Gormaz

VITICULTURA



Fotos: Tomás Jurío

## Poda incorrecta de una cepa

Pesos de sarmiento entre 40 y 60 gramos, sobre todo en la variedad tempranillo, serían normales. Por debajo sería un escaso vigor y por encima un vigor excesivo.

**Si tenemos poco vigor iremos a una poda más corta, dejando menos yemas**

El peso de madera total por cepa debería oscilar entre 350 y 850 gramos. Igual que en el caso anterior, peso por debajo o por encima indicaría vigor bajo o alto respectivamente. Si tenemos poco vigor deberemos hacer una poda más corta dejando

menos yemas por cepa.

Si, por el contrario, el vigor es alto tendremos que realizar una poda más larga dejando más yemas por cepa; en ambos casos según la cepa -variedad, tipo de poda, etc.- habrá que ver si el reparto de las yemas se hace sobre los pulgares/varas o bien sobre chupones o brotes de madera vieja. Habrá que mantener una distancia de unos quince centímetros de separación entre los pulgares dejados para permitir que la vegetación esté ventilada.

El segundo objetivo de la poda sería darle a la cepa la forma y conducción que queramos.

El tercer objetivo sería que, al ser una planta vecera, si no la podáramos acabaría poco a poco debilitándose, perdiendo toda rentabilidad y finalmente acabaría muriendo. Lamentablemente vemos en nuestra comunidad viñas muy viejas aban-

donadas, llenas de brotes desordenados que apenas tiene vigor y su recuperación, si no imposible, es complicada y costosa.

**Con la poda daremos a la cepa la forma y conducción que queramos**

**¿Cuándo y cómo hacer esa poda de invierno?**

El momento óptimo es cuando la cepa está lo más aletargada posible que coincide con los meses centrales del invierno, si bien, podemos empezarla desde que han caído todas las hojas hasta antes del lloro, incluso

## Debe realizarse en tiempo seco y soleado, huyendo de la niebla y la lluvia

podemos esperar a que hayan brotado las yemas más apicales con el fin de proteger la cepa frente a heladas primaverales, práctica esta que no es recomendable hacer todos los años, porque obtendremos el resultado contrario.

Debemos podar con tiempo seco y soleado, huyendo de los días nublados, así como antes o después de una lluvia y, por supuesto, no podar nunca con niebla. Al hacerlo en condiciones de humedad relativa alta y/o con los sarmientos mojados o húmedos estamos facilitando en gran medida la proliferación de hongos que afectarán a la madera y a la próxima campaña. Los días con mucho viento tampoco son recomendables por el mero hecho que las esporas de los hongos se trasladan fácilmente, depositándose en los cortes efectuados.

Podar una cepa no es cortar sarmientos y trozos de madera que creemos muerta, hay que saber qué cortar, cómo cortar y por dónde cortar. Dejaremos pulgares que estén bien insertados por su base sobre la madera del año anterior, evitando dejar pulgares con síntomas de excoriosis, enfermedad que cada vez es más frecuente en nuestros viñedos y es la principal razón

por la cual las máquinas rompen los pámpanos.

Los cortes deben hacerse dejando un tocón desde la última yema dejada, de una longitud de al menos el mismo diámetro del sarmiento; el fin de esta medida no es otro que proteger a la última yema, pues los primeros milímetros se necrosarán y de este modo no comprometeremos la viabilidad de la yema. La dirección del corte será con inclinación hacia el lado opuesto de la última yema dejada, e intentaremos que ese corte sea lo más perpendicular al suelo. Lo nietos de los pulgares dejados hay que cortarlos sin que queden yemas en ellos.

## Cortaremos siempre por el mismo lado del brazo

Otro factor a tener en cuenta es cortar siempre por el mismo lado del brazo o del pulgar para no interrumpir el flujo de sabia, lo que llamamos carrera de verdes y carrera de secos. De este factor va a depender en gran medida la vida de la cepa.



Gráfico: Tomás Jurío



La poda debe ser siempre respetuosa, cortando lo menos posible y evitando cortes de gran sección. Existen en el mercado varios productos con los que podemos proteger los cortes de poda, desde biofungicidas a base de trichodermas, pasando por la asociación de fungicidas con polímeros sellantes, y hasta pastas sellantes neutras. Dichos productos se pueden aplicar con brocha, mochilas manuales o incluso con atomizadores/nebulizadores.

En definitiva, la poda de invierno es una de las labores más importantes del cultivo y a la que generalmente no se da la importancia que merece, dejando que la hagan manos inexperatas, con herramientas en muchos casos mal afiladas, con un clima nada aconsejable y sin pensar por qué y para qué se está haciendo dicha labor.

Una buena poda de invierno

nos dará la producción que buscamos, nos ayudará a una buena sanidad y lograremos cepas longevas. Y no olvidemos que no hay dos cepas iguales; el podador, en cada cepa, debería pensar antes de meter la tijera.

## Las enmiendas orgánicas en invierno dan tiempo a que se vayan mineralizando

### Fertilización

Una buena práctica es realizar enmiendas orgánicas invernales con el fin de que se vayan mineralizando para que los nutrientes estén a disposición de las ce-

pas en el momento de la brotación. Dichas enmiendas pueden ser con estiércol o con preparados orgánicos a base de pellets de materia orgánica y ácidos húmicos y fúlvicos.

Preferiblemente estas incorporaciones deberán ser localizadas y en calles alternas. Además, con el aporte orgánico mejoraremos la estructura del suelo, dotándole de mayor capacidad para la retención de agua, y mejoraremos la capacidad de intercambio catiónico. Dicho de otro modo, con este abonado haremos que nuestro suelo sea más fértil de forma natural.

### Laboreo del terreno

Con el fin de que el suelo pueda almacenar el agua del invierno, es recomendable realizar labores como el subsolado y cultivadores profundos. Además, con el subsolado romperemos la capa de rodadura y ayudaremos a reactivar el nacimiento de nuevas raíces.

## Mismo brazo de una viña de 80 años



Carrera de verdes.



Carrera de secos.



## Las labores de suelo deben permitir que el suelo almacene el agua del invierno

el crecimiento de los brotes. Por último, el barrenillo (*Sinoxylon Sexdentatum*) que pasa el invierno dentro de los sarmientos. Es una de las causas por las que ciertas yemas no llegan a brotar.

La incidencia de esta plaga se puede observar viendo las yemas no brotadas que poseen un agujero circular en su base, así como en restos de sarmientos. No confundir con *Xilotrechus Arvícola* que pasa su estado larvario en troncos y brazos, y los orificios también circulares se encuentran en madera vieja, nunca en la base de los pulgares. ■

## Planificar la estrategia de sanidad vegetal

Con la observación de la viña agostada podemos intuir la posible agresividad de ciertas enfermedades y plagas en la siguiente campaña, así como el nacimiento de malas hierbas.

Las enfermedades y plagas principales sobre las cuales podemos obtener información en invierno son el mildiu, oídio, excoriosis, araña roja y barrenillo.

El mildiu lo veremos en las hojas agostadas apreciándose manchas en forma de mosaico, donde se forman los huevos de invierno (oosporas) que es la forma de conservación del hongo. Si en la primavera siguiente se reúnen determinadas condiciones, dará lugar a las primeras contaminaciones.

El oídio se conserva como micelio bajo las escamas de las ye-

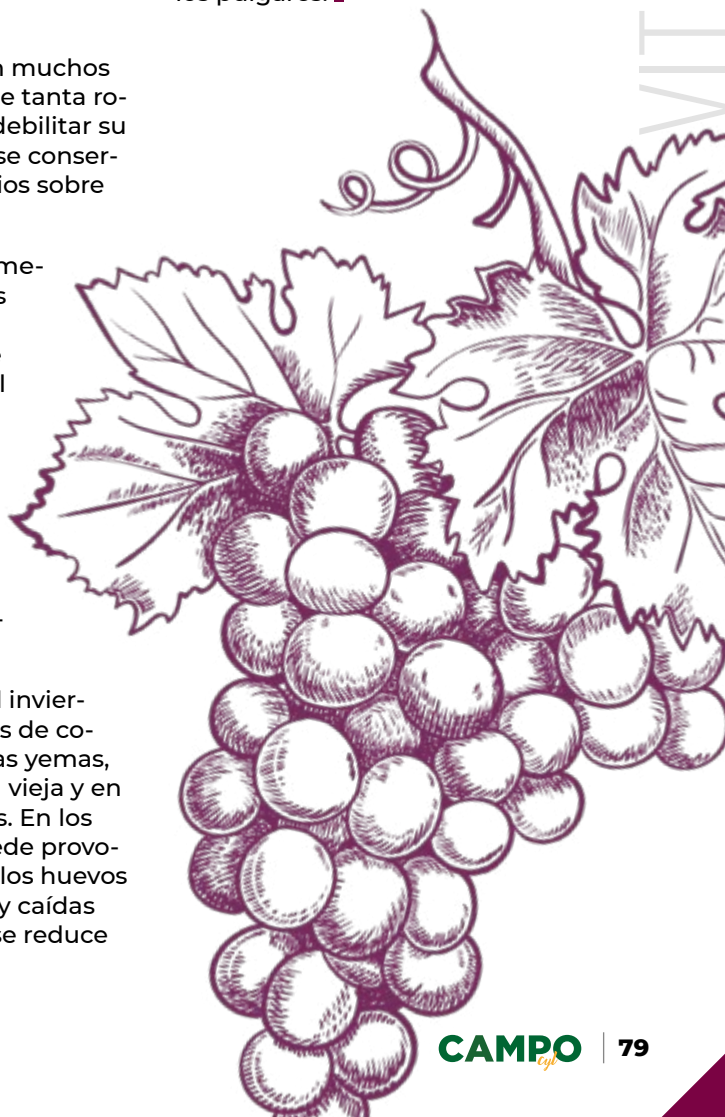
mas en su forma asexual (por tanto no lo veremos), pero también en su forma sexual en unos órganos llamados peritecas ubicados en las hojas y en los sarmientos. Estas peritecas serán las responsables de las primeras contaminaciones al iniciarse la brotación, también junto con el micelio bajo las escamas de las yemas.

La excoriosis, que en muchos casos es la causante de tanta rotura de pámpanos al debilitar su inserción en el brazo, se conserva en forma de picnidios sobre los sarmientos.

Se puede apreciar mediante unas manchas blancuzcas con unos puntitos negros. Este hongo, al igual que el oídio, se puede conservar también en forma de micelio en las yemas y madera vieja, por lo que su ausencia visual no indica necesariamente que no tengamos el hongo.

La araña roja pasa el invierno en forma de huevos de color rojo alrededor de las yemas, también en la madera vieja y en la base de los pulgares. En los primeros estadios puede provocar con la eclosión de los huevos desecación de brotes y caídas de hojas. En general, se reduce

**Excoriosis y mildiu se pueden conservar en forma de micelio durante el invierno**





# Optimización energética y uso del agua

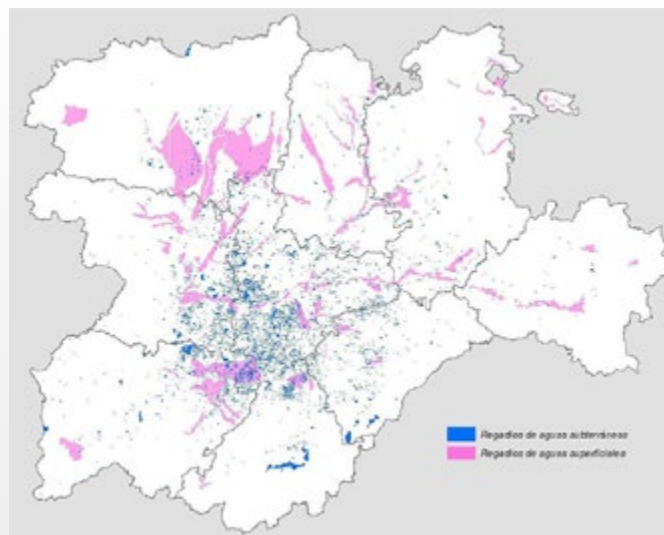
Itacyl desarrolla una importante labor para optimizar la gestión del riego, con el objetivo de reducir el consumo de agua y energía. Se busca la máxima eficiencia de equipos e instalaciones, con una apuesta clara por los sistemas de automatización y telecontrol, con riego a baja presión

Una de las preocupaciones del regante en este inicio de año es el aumento de los costes de producción, generados principalmente por el precio de la energía. En este contexto de incremento de gastos, la modernización de las explotaciones tiene un papel fundamental. “En las zonas con aguas superficiales modernizadas el coste energético supone entre un 20 y un 30% del total, frente al 70% en las zonas que se riegan con aguas subterráneas no modernizadas”, explica Miguel Ángel García, Jefe de Área de Desarrollo Tecnológico de Itacyl, quien participó en el primer Congreso sobre Regadío de Aguas Subterráneas.

En cuanto al uso del agua, señala como solución que “es necesario que se realice una planificación de la gestión integral de los recursos, incrementando las disponibilidades de recurso y garantizando la satisfacción de las demandas en armonía con el medio ambiente”.

La energía fotovoltaica se ofrece como una solución de

optimización energética. “Es la respuesta porque te permite regar cuando no está permitido hacerlo con la energía convencional”. Entre sus beneficios destaca que, en una situación energética tan incierta como la actual, el regante puede prever el gasto que tendrá en los próximos años.



Riego con aguas superficiales y subterráneas en Castilla y León.

Castilla y León dispone del 12,10% de la superficie de regadío en España, lo que la convierte en la tercera comunidad de España, solo por detrás de Andalucía y Castilla-La Mancha. 382.064 hectáreas se riegan con agua superficial, mientras que 162.000 se

riegan con agua subterránea.

Son cifras que no dejan de crecer puesto que, entre 2002 y 2020, 48.945 hectáreas se han convertido en regadío, mientras que en el mismo periodo se han modernizado 116.452 hectáreas. De este modo, la optimización de los recursos ha permitido aumentar el 19% la superficie de riego en Castilla y León entre 2008 y 2020, al mismo tiempo que se reducía el agua consumida en un 30%, destaca García.

## Optimizar la gestión

Itacyl ha desarrollado una labor importante para optimizar la gestión del riego. Las actuaciones se desarrollan en tres fases. En la etapa de planificación se debe realizar una gestión integral de los recursos, incrementando la disponibilidad de agua y garantizando la satisfacción de las demandas en armonía con el medio ambiente. También se busca la implicación de los usuarios mediante el aumento de la conciencia participativa para fomentar el uso compartido. Por ejemplo, mediante la



constitución de comunidades de usuarios.

En la elaboración del proyecto se busca la máxima eficiencia de los equipos e instalaciones. En cuanto a los equipos empleados, se apuesta por los sistemas de automatización y telecontrol, con sistemas de riego a baja presión. Además, la tecnología actual permite la monitorización, con el control del estado hídrico del suelo y el cultivo mediante sondas.

**En CyL 382.064 hectáreas se riegan con agua superficial, mientras 162.000 se riegan con subterránea**

Por último, en la fase de explotación del recurso Itacyl aboga por monitorizar de forma continua los niveles piezométricos, así como por el correcto mantenimiento de los equipos e instalaciones, al mismo tiempo que se confía en las nue-

vas tecnologías para mejorar la gestión y recibir asesoramiento en la toma de decisiones, como en el caso de Sativum, el desarrollo informático que permite gestionar información de parcelas agrícolas.

Se asienta sobre tres pilares: acceso a datos sobre el suelo, el clima y el cultivo a escala de parcela; ayuda en la toma de decisiones sobre fertilización y riego, y simplificación de la relación entre el agricultor y la consejería.

### Medidas para optimizar agua y energía

Los objetivos a medio plazo para optimizar el uso del agua y la energía incluyen sustituir las aguas subterráneas por las superficiales, con incrementos en la capacidad de regulación.

También reducir el consumo de agua y energía mediante el apoyo al regadío eficiente, al mismo tiempo que se reduce el coste de la energía mediante la optimización de energías renovables. Al mismo tiempo, se apuesta por el empleo de herramientas tecnológicas que permitan monitorizar el tiempo atmosférico, el suelo y la planta.

**Itacyl ha ensayado distintos modelos de emisores de baja presión en maíz, patata y remolacha**

### Nuevas técnicas y sistemas de riego

Itacyl ha puesto en marcha el proyecto de 'Experimentación en riego de baja presión y aplicación de nuevas tecnologías en los cultivos de regadío de Castilla y León'. El objetivo es ensayar distintos modelos de emisores de baja presión para comprobar el comportamiento de los cultivos ante dos escenarios: riego con presión estándar de 3,5 kilos por centímetro cuadrado frente al riego a baja presión de 2 kilos por centímetro cuadrado.

El proyecto ha trabajado sobre parcelas de maíz, patata y remolacha, con una experiencia que ha demostrado que la disminución de 1,5 kilos por centímetro cuadrado puede suponer que la potencia que se necesita contratar disminuye entre el 20 y el 30%. ■

REGADÍO

# ¿Qué es Sativum?

Este desarrollo informático de Itacyl permite gestionar toda la información de las parcelas.

1.

#### AYUDA

Ayuda en la toma de decisiones sobre fertilización, riego, etc.

2.

#### DATOS

Datos sobre el suelo, el clima y el cultivo a escala de parcela gracias al acceso a datos de sensores, satélites y bases de datos.

3.

#### SENCILLEZ

Simplificación de la relación entre el agricultor y la consejería.



# Convocatorias de ayudas



## DIRECCIÓN GENERAL DE COMPETITIVIDAD DE LA EMPRESA AGRARIA Y DE LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA

### 1. AYUDAS PLAN JOVEN

**Convocatoria:** Líneas de ayuda del Plan Agricultura y Ganadería Joven de Castilla y León 2021-2023 (Bocyl 23 diciembre 2021)



FIN PLAZO  
15 JUNIO 2022



IMPORTE  
1.200.000 €

### 2. AYUDAS A LA INCORPORACIÓN A LA ACT. AGRARIA

**Convocatoria:** Ayudas para la mejora de las estructuras de producción y modernización de las explotaciones agrarias / Ayudas de incorporación a la actividad agraria. (Bocyl 29 diciembre 2021)



FIN PLAZO  
29 ABRIL 2022



IMPORTE  
40.000.000 €  
incorporación y modernización  
200.000 €  
cheque rural emprende

### 3. AYUDAS INVERSIONES INDUSTRIA AGROALIMENTARIA

**Convocatoria:** Subvenciones a la transformación y comercialización de los productos agrarios, silvícolas y de la alimentación en Castilla y León.



FIN PLAZO  
31 AGOSTO 2022



IMPORTE  
68.072.734,26 €

### 4. AYUDAS INVERSIONES INDUSTRIA FORESTAL

**Convocatoria:** Subvenciones a la transformación y comercialización forestal en Castilla y León



FIN PLAZO  
21 ABRIL 2022



IMPORTE  
2.775.118,00 €

## DIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

### 1. AYUDAS CONSTRUCCIÓN DE CEBADEROS

**Convocatoria:** Subvenciones destinadas a la construcción o ampliación de cebaderos de las especies bovina, ovina o caprina de CyL.



FIN PLAZO  
15 FEBRERO 2022



IMPORTE  
3.000.000 €

### 2. AYUDAS SUSCRIPCIÓN DE SEGUROS AGRARIOS

**Convocatoria:** Orden de 27 de mayo de 2021, de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural y Modificaciones.



FIN PLAZO  
31 MAYO 2022



IMPORTE  
10.600.000 €

# La fuerza de la comunicación para el sector agroalimentario

**AGRO21**  
COMUNICACIÓN 

diseño y creatividad

marketing y publicidad

estrategia digital

relaciones públicas



ANTICIPA TU

# Contigo desde el principio

Nuestros especialistas te ayudarán en todo lo que necesites para que gestiones de la forma más fácil y rápida, el anticipo de tu PAC<sup>1</sup>.

**Santander, por ti los primeros.**



Consigue una **suscripción al cuaderno de campo digital<sup>2</sup>** solo por anticipar un mínimo de 2.500€.