

# VACUNO de élite®

# DOSSIER DIGITAL | PRIMAVERA 2021  
**DEL CAMPO AL VACUNO**

Pasión por las vacas.



# NUEVA SECCIÓN 'DEL CAMPO AL VACUNO'

CULTIVOS / MAQUINARIA /  
TECNOLOGÍA / ARTÍCULOS  
/ REPORTAJES



Dossiers on-line

## DEL CAMPO AL VACUNO AGRICULTURA de élite

- Cultivos
- Maquinaria
- Tecnología
- Artículos
- Reportajes

¡NUEVA SECCIÓN!

The website features a header with 'VACUNO de élite' and a main section titled 'DEL CAMPO AL VACUNO AGRICULTURA de élite'. Below the title, there are several cards for different topics: 'Pasto SIAMBASA', 'HÍBRIDOS SYNGENTA', 'PAC', 'INNOVACIÓN', 'MAQUINARIA', and 'VALTRA SmartTouch'. The website also includes sections for 'DCAV - INVIERNO 2020/21' and 'DCAV - OTOÑO 2020'. On the left and right sides of the website, there are vertical banners for 'mercado vacuno' with the text 'TU PEDIDO ESTÁ A LLEGAR' and 'MUY PRONTO'."/>

Descúbrelo en ...  
[www.vacunodeelite.es](http://www.vacunodeelite.es)

¡Prueba  
Fendt TIGO!

**FENDT**

fendt.com | Fendt is a worldwide brand of AGCO.



TEST THE **BEST!**  
  
**FENDT TIGO**

Lo mejor que le va  
a pasar a tu forraje.

Ahora tienes la oportunidad de probar el mejor remolque  
autocargador, el Fendt Tigo, y descubrir de primera mano por  
qué su tamaño, flexibilidad y robustez, lo hacen The Best.

It's Fendt. Porque comprendemos la agricultura.



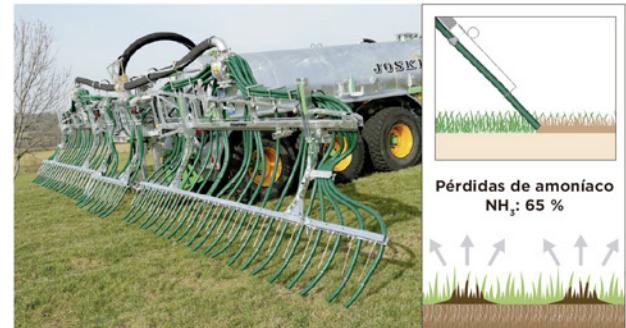
Solicita tu demo.

### Las rampas de esparcimiento

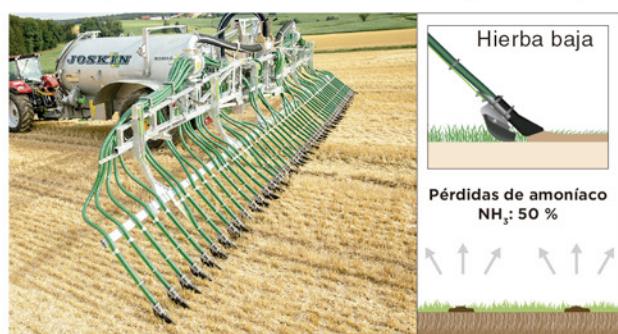
La aparición de las rampas de esparcimiento supuso una gran revolución en el mundo agrícola. Gracias a su gran anchura, estas rampas permiten esparcir el purín más rápidamente en grandes superficies. Al depositar el purín lo más cerca posible de su objetivo, también reducen su contacto con el aire, a la vez que evitan que el purín se divida. De este modo, garantizan una importante reducción de las pérdidas amoniacales causadas por volatilización. Así, la eficacia del nitrógeno aumenta considerablemente y las molestias olfativas se reducen notablemente.

La precisión y la homogeneidad de las operaciones también mejoran considerablemente. Con una rampa, las líneas de esparcimiento se mantienen limpias y uniformes, independientemente de las condiciones del viento. El purín se distribuye desde tubos espaciados según una interlínea regular (25-30 cm) y repartidos en toda la anchura del útil. Para garantizar la homogeneidad de esta distribución y evitar el atasco de determinados tubos, estas rampas están equipadas con uno o varios repartidor(es)-triturador(es). Estos últimos garantizan, gracias a un sistema de cuchillos circulares auto-afilantes montados sobre un porta-cuchillo, una fluidificación de los purines cargados de fibras, sino también un corte sistemático de los cuerpos extraños.

Existen dos tipos principales de **rampas**, según su uso. En primer lugar, están las con **tubos colgantes**. Estas últimas tienen un gran interés agronómico: gracias a sus tubos flexibles a ras del suelo, depositan el abono directamente al pie de la planta sin ralentizar su crecimiento. Sólo una pequeña parte de la hierba se ensucia de este modo con el purín. Estas características las hacen especialmente adecuadas para el abono de los cultivos, pero también son aptas para su uso en los pastizales. Aunque el purín permanece en la superficie del suelo, se estima que la reducción resultante del contacto con el aire garantiza una reducción de las pérdidas volátiles de más del 35 %.



Junto a estos modelos, encontramos las llamadas **rampas «con patines»**. Basadas en una estructura similar, están equipadas adicionalmente con patines que ejercen una presión continua sobre el suelo gracias a un sistema de láminas con resortes. Al alejar la vegetación, estos patines garantizan un suministro preciso de nutrientes lo más cerca posible de la raíz de la vegetación sin ensuciarla ni acarrear subida en el forraje. Por lo tanto, estos útiles son ideales para fertilizar los prados. También en este caso, aunque el purín permanezca en la superficie, su contacto permanente con el suelo garantiza una reducción aún mayor de la suciedad del césped y una reducción de aproximadamente el 50 % de las pérdidas volátiles.



Asimismo, hay que tener en cuenta que estas rampas, debido a sus características específicas, también pueden utilizarse más tarde, cuando el césped es más alto y el follaje está más desarrollado. De hecho, gracias a la rigidez de los colgantes por medio de láminas metálicas que impiden que reboten en los tallos, junto con la presencia de patines, estas rampas permiten apartar la hierba de forma eficaz sin aplastarla para luego depositar el purín de forma limpia y precisa en su base. El abono queda así cubierto por el follaje, que lo protege parcialmente del viento y del sol y lo mantiene al mismo tiempo en un ambiente más húmedo y fresco. Como resultado, se minimizan las emisiones a la atmósfera.



## HAY MUCHO DE DÓNDE ESCOGER: ¡RENTABILICEN SU ABONO DE GRANJA Y OPTEN POR LA SEGURIDAD CON JOSKIN!



**Multitwist RM**  
12 y 15 m



**Penditwist Basic**  
6 y 7,50 m



**Penditwist**  
9 - 12 - 13,50 - 15 - 16 - 18 -  
21 - 24 - 27 - 28 y 30 m



**Pendislide Basic**  
6 y 7,50 m



**Pendislide**  
9 y 12 m



**Pendislide PRO**  
12 - 13,50 - 15 y 18 m



**Multi-Action**  
3 - 4,30 - 5,16 - 6,02 -  
6,88 y 7,74 m



**Solodisc**  
3 - 4,30 - 5,16 - 6,02 -  
6,88 y 7,74 m



**Solodisc XXL**  
6,37 - 7,12 y 7,87 m



**Terraflex/2**  
2,70 - 2,80 - 3,90 - 4,40 -  
4,50 - 5,10 y 5,20 m



**Terraflex/2XXL**  
5,62 - 5,70 - 6,30 - 6,37 -  
7,12 y 8,62 m



**Terraflex/3**  
4,40 - 5,10 - 5,20 -  
5,70 y 6 m



**Terrasoc**  
2,80 - 3,60 - 4,40 y 5,20 m



**Terradisc2**  
4 - 5 y 6 m



**Scalper horiz./vertical**  
Horiz.: de 12 hasta 40 salidas  
Vertical: 24, 32, 36 o 44 salidas

Especializado desde hace 30 años en útiles de esparcimiento, JOSKIN les asegura un equipo de calidad y un esparcimiento preciso. Una gama inigualable en el mundo.

## VOLUMETRA: LA CUBA DE PURÍN MUY POLIVALENTE PARA LOS PROFESIONALES EXIGENTES



- Tren de rodaje Hidro-Tándem / Hydro-Tridem atornillado: distribución ideal de las masas y estabilidad



- Bastidor de 900 mm especialmente concebido para ruedas de gran diámetro: facilidad de tracción, respeto por la estructura del suelo



- Compatible con bomba de vacío, de lóbulos, Garda y Vacu-Storm



- Brazo telescópico hasta 250 mm Ø
- La gama puede cumplir con todos los requisitos de bombeo



- Pre-equipamiento integrado para todo tipo de útil trasero de 3 a 30 m de ancho de trabajo



- Rampa Pendislide Pro
- Rampa de 7,50 a 30 m
- Inyector de cultivo de 2,70 a 8,62 m
- Inyector de praderas de 3 a 8,25 m

- Homologación europea
- 3 años de garantía

El especialista en purín:  
del bombeo al esparcimiento

### VOLUMETRA DE 12 A 26 M<sup>3</sup>

- Vehículo con estructura autoportante compuesta por una cuba colocada y soldada sobre un verdadero bastidor
- Vehículo corto, robusto y muy manejable especialmente con ruedas de gran diámetro, la garantía de una línea de tracción ideal

**JOSKIN** es:

- La fabricación industrial de componentes estandarizados
- La fiabilidad de la fabricación para uso intensivo
- El libro de recambios personalizado muy completo y descargable
- El servicio postventa preciso, rápido y eficaz
- Un valor seguro

LA EXCELENCIA ACCESIBLE PARA TODOS

# ASÍ SERÁ LA COSECHA MUNDIAL

*El Consejo Internacional de Cereales hace su previsión sobre la producción de cosecha y la evolución de los mercados*

Con cifras más elevadas tanto para el trigo como para el maíz, la previsión para la producción mundial de cereales totales (trigo y cereales secundarios) en 2020/21 se ha incrementado en 9 m. de t. desde el mes pasado, para situarse en 2.224 m., tratándose de un aumento interanual del 2%. Debido al crecimiento previsto del consumo, la proyección para las existencias remanentes de cereales totales al cierre de 2020/21 se ha recortado en 2 m. de t. a 609 m. (-8 m.). La previsión para el comercio (julio/junio) se ha incrementado en 4 m. de t., a 416 m. (+6%), con cifras más elevadas para el trigo, el maíz y la cebada.

El primer conjunto completo de proyecciones para la oferta y demanda de cereales totales en 2021/22 señalan una producción récord de 2.287 m. de t., cifra que supone un aumento interanual del 3%. No obstante, el incremento de la oferta se verá absorbido en su totalidad por un mayor consumo, por lo que las existencias mundiales se mantendrán sin cambios respecto a la campaña pasada.

El aumento de las estimaciones tanto para Brasil como para la India compensa con holgura la reducción de la proyección para Argentina, por lo que la previsión para la producción mundial de soja en 2020/21 se ha incrementado ligeramente desde el mes pasado, a 361 m. de t. (+7%). Dado que el crecimiento neto de la oferta queda compensado por una cifra más elevada

para el consumo, las existencias se siguen estimando en 45 m. de t. (-7 m.), sin cambios desde el mes pasado.

La previsión para el comercio se ha incrementado levemente, a 170 m. de t., cifra que iguala el récord registrado la campaña pasada. Se espera que la superficie mundial cosechada se amplíe en un 4% en 2021/22, permitiendo así que la producción alcance un máximo histórico de 383 m. de t. Aunque se prevé cierta reposición de existencias, las reservas de los exportadores principales podrían mantenerse en niveles más bien ajustados. El comercio podría registrar un crecimiento interanual del 2%.

La previsión para la producción mundial de arroz en 2020/21 se ha incrementado desde el mes pasado, mientras que la proyección para las existencias al cierre se ha recortado ligeramente, para situarse en 174 m., cifra que se aproxima a la registrada la campaña anterior. Con la ampliación prevista de la superficie sembrada en varios exportadores clave, cabe esperar que la producción mundial crezca en un 1% en 2021/22, alcanzando así una cifra récord de 510 m. de t.; el consumo total y las existencias también podrían elevarse a nuevos máximos históricos. El comercio en 2022 se estima en niveles máximos, gracias a la demanda desde África.

El Índice de Cereales y Oleaginosas (GOI) del CIC perdió un 3% a lo largo

del mes. Todos los sub-índices retrodiereron respecto al mes pasado, correspondiendo las mayores caídas al trigo y a la cebada.

## • VISIÓN GENERAL •

Se prevé que la producción mundial de cereales totales (trigo y cereales secundarios) se eleve en 2020/21 a una cifra récord de 2.224 m. de t.; el aumento interanual de 39 m. se atribuye a unas cosechas récord de trigo, maíz y cebada. Se espera que las existencias remanentes mundiales disminuyan por cuarto año consecutivo, para situarse en 609 m. de t.; el descenso interanual de 8 m. se debe exclusivamente a una nueva reducción de las reservas de maíz. El comercio podría alcanzar un máximo histórico de 416 m. de t. (+22 m.), con unos envíos récord tanto de trigo como de maíz.

De acuerdo con la primera previsión del Consejo para la oferta y demanda mundial de cereales totales en 2021/22, es previsible que la producción aumente en 62 m. de t. a 2.287 m., con unas cosechas récord de trigo y maíz. Con el crecimiento de la demanda destinada a alimentos, piensos y usos industriales, cabe esperar que el consumo total aumente en 54 m. de t. a 2.286 m. Las existencias mundiales al cierre de 2021/22 se estiman en 609 m. de t., sin cambios respecto a la campaña anterior. Al reducirse los en-

Sigue las cotizaciones y los mercados de futuro de los cereales en la sección del Broker del Vacuno en:  
[www.mercadovacuno.com/broker-del-vacuno](http://www.mercadovacuno.com/broker-del-vacuno)



víos de trigo y cebada, el comercio mundial podría disminuir en 6 m. de t. a 410 m.

Gracias más que nada a unas cosechas más abundantes en Estados Unidos y Brasil, la producción mundial de soja en 2020/21 se estima en 361 m. de t. (+7%), cifra ligeramente inferior al récord establecido en 2018/19. Dado el aumento previsto del consumo, se espera que las existencias desciendan por segundo año consecutivo, con una caída notable de las reservas de Estados Unidos tras las fuertes exportaciones de la presente campaña. El comercio se mantendrá estable, estimándose en un máximo histórico de 170 m. de t. Se prevé que los precios elevados provoquen un aumento notable de la oferta, por lo que la superficie mundial podría ampliarse en un 4% en 2021/22, permitiendo que la producción alcance una cifra récord de 383 m. de t. Con el crecimiento del consumo total, sólo cabe esperar una recuperación más bien modesta de las existencias mundiales, mientras que las reservas de los exportadores principales se mantendrán en niveles bastante bajos. El comercio podría alcanzar un máximo histórico, ya que las importaciones por parte de China volverán a superar los 100 m. de t.

Con cosechas más abundantes en los países exportadores, se espera que la producción mundial de arroz aumente en un 1% en 2020/21 para situarse en un máximo histórico de 504 m. de t. Se prevé cierto incremento de la demanda destinada a piensos en China, cuyo consumo de arroz podría crecer ligeramente; también aumentará el consumo a nivel mundial, mientras que las existencias mundiales apenas experimentarán cambios. Gracias al aumento de las compras por parte de varios importadores en Asia y África, es previsible que el comercio crezca en un 4% en 2021. Aunque las perspectivas para 2021/22 siguen siendo más bien provisionales, cabe esperar que aumente la producción mundial gracias a la ampliación de la superficie sembrada en Asia; el consumo total y las existencias también podrían alcanzar nuevos máximos históricos. El comercio se seguirá situando en niveles elevados en 2022, apoyado por la demanda en África.

# CONFORT RENDIMIENTO EFICIENCIA MANITOU



## ¡Nuestra prioridad es hacer su negocio rentable!

La ventaja de las MLT NewAg: las máquinas más cómodas del mercado, que optimizan el tiempo invertido en su manipulador telescopico y mejoran su eficiencia con un acceso de cabina único, visibilidad total y una reducción significativa de los niveles de ruido en la cabina (73dB).

¡Manitou, la opción más inteligente para su jornada de trabajo!

[newag.manitou.com](http://newag.manitou.com)



 **MANITOU**  
HANDLING YOUR WORLD

**DEL CAMPO,  
AL VACUNO**

# LOS PILARES DEL PLAN ESTRATÉ- GICO

PAC

## RECOMENDACIONES ECONÓMICAS

- 1. Impulsar la competitividad y la consolidación de explotaciones viables orientadas al mercado.** Para ello, la CE propone estimular inversiones especialmente en nuevas tecnologías y prácticas agrarias más respetuosas con el medio ambiente.
- 2. Impulsar una mayor integración de los productores primarios,** fomentando una mayor dimensión y ampliando la gama de servicios de las organizaciones de productores (OP), así como el reconocimiento de las OP en los sectores en los que aún no están reconocidas o en los que su penetración es escasa.

- 3. Mejorar la viabilidad de las explotaciones mediante la mejora de la eficacia, orientación y distribución de las ayudas directas.** España debe avanzar significativamente en el proceso de convergencia interna y distribuir el apoyo directo a la renta hacia grupos homogéneos de territorios, que tengan en cuenta las condiciones agronómicas así como las diferencias observadas en función del tamaño físico y económico de las explotaciones, eliminando el vínculo con las referencias históricas. Se deben abordar las diferencias de renta entre explotaciones de diferente dimensión mediante, por ejemplo, el pago redistributivo y la degresividad.

## RECOMENDACIONES MEDIOAMBIENTALES Y CLIMÁTICAS

- 4. Contribuir al objetivo del Pacto Verde de la Unión Europea sobre la agricultura ecológica** para potenciar la actual tendencia de incremento de la superficie de producción eco y incentivar la conversión, así como el mantenimiento de este tipo de producción. De esta forma se incentiva el aumento de la demanda en la cadena alimentaria y la organización del mercado.
- 5. Mitigar el cambio climático reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero de la agricultura,** utilizando las herramientas apropiadas de la arquitectura verde de la PAC para lograr los objetivos nacionales de reducción. Estas intervenciones fomenta-

rán la mejora de las rotaciones de los cultivos, la agricultura de precisión, la agricultura de carbono y la mejora de la gestión del estiércol. Es necesario prestar especial atención a la reducción de las emisiones de GEI de la fermentación entérica, de conformidad con la Estrategia sobre el metano, prestando apoyo al asesoramiento, la innovación, las prácticas de ordenación de la tierra, la producción de biogás (digestión anaeróbica), así como a la adopción de estrategias de alimentación animal de baja emisión.

**6. Mejorar la adaptación al cambio climático, apoyando medidas para reducir los efectos de los fenómenos meteorológicos extremos**, la adopción de cultivos de menor consumo de agua y de variedades resistentes a la sequía o la conservación de pastizales existentes (para el secuestro de carbono y la resistencia general de esos ecosistemas), entre otras medidas.

**7. Contribuir al objetivo del Pacto Verde sobre la pérdida de nutrientes**, adoptando las medidas apropiadas para reducir el exceso y la lixiviación de nitrógeno y fósforo procedentes de la agricultura, especialmente en las zonas con problemas de calidad en las aguas subterráneas, promoviendo prácticas agrícolas innovadoras y respetuosas con el medio ambiente (por ejemplo, una gestión de los abonos y fertilizantes ambientalmente más respetuosa).

**8. Continuar los esfuerzos para asegurar un uso sostenible del riego**, mediante la modernización de las infraestructuras hidráulicas y los sistemas de irrigación existentes y el control de la demanda sectorial en las cuencas con disponibilidad reducida de agua, explorando al mismo tiempo los métodos de producción y los tipos de cultivo que aliviarían la presión sobre el recurso. Asimismo, la Comisión solicita que el Plan Estratégico de la PAC aborde el problema de la elevada erosión del suelo (por el agua y el viento) y la desertificación de las tierras cultivables y las zonas de cultivos permanentes.

**9. Frenar e invertir el proceso de pérdida de biodiversidad**, incluidas las especies y los hábitats protegidos, las aves de las tierras agrícolas y los polinizadores silvestres, intensificando los

esfuerzos por mejorar el estado de conservación de los hábitats protegidos de las tierras agrícolas, en consonancia con el marco de acción prioritaria. Se prestará especial atención al fomento de la conectividad del paisaje y una mayor diversidad de sus elementos, a fin de contribuir al objetivo del Pacto Verde de la Unión Europea en materia de biodiversidad.

**10. Reforzar la gestión sostenible de los bosques impulsando su multifuncionalidad, protección y restauración** de los mismos para lograr un buen estado de los hábitats y las especies vinculadas a los bosques, a fin de mejorar los servicios ecológicos y la diversidad biológica para aumentar la resistencia a amenazas como los efectos del cambio climático en bosques y sistemas agroforestales como la dehesa. Mejorar la prevención de los incendios forestales y la restauración de los mismos, mejorando su adaptación al cambio climático.

## RECOMENDACIONES SOCIALES Y RURALES

**11. Contribuir a la consecución del objetivo del Pacto Verde sobre el uso de antimicrobianos**, cuyo nivel de ventas se sitúa por encima de la media comunitaria, mediante la realización de esfuerzos considerables para reducir significativamente el uso de productos antimicrobianos en la agricultura, utilizando para ello todos los instrumentos disponibles, incluidos los instrumentos de la PAC, para apoyar a los agricultores. En este sentido, se proponen medidas como la promoción de mejores prácticas, mejorar la gestión del ganado, la bioseguridad y la prevención y el control de las infecciones.

**12. Mejorar el bienestar de los animales**, promoviendo y apoyando mejores prácticas, formación e inversiones, especialmente para cerdos y gallinas ponedoras.

**13. Realizar esfuerzos significativos para reducir el uso y los riesgos de los productos fitosanitarios** en línea con el Pacto Verde, apoyando planes que fomenten el abandono de los productos fitosanitarios más peligrosos para pasar a prácticas agrícolas sostenibles como la gestión integrada de plagas.

*La Comisión Europea recomienda una serie de iniciativas para la aplicación de la PAC post-2020 en los países miembro*

**14. Reducir la tendencia a la despoblación en las zonas rurales**, redoblando los esfuerzos para hacer frente al reto de la renovación generacional en la agricultura, reduciendo las barreras de entrada en el sector, principalmente en lo que respecta al acceso a la tierra y a la financiación, y reduciendo la brecha entre el empleo masculino y femenino.

**15. Incrementar los esfuerzos para crear oportunidades de empleo y actividad económica en las áreas rurales así como promover la inclusión social**, prestando una especial atención a los grupos vulnerables, como son los trabajadores temporales, así como los migrantes de la UE y de terceros países, en línea con la Estrategia de la Granja a la Mesa.

## RECOMENDACIONES TRANSVERSALES

**16. Ampliar la banda ancha en las zonas rurales y remotas**, con el fin de alcanzar el objetivo del Pacto Verde de lograr una cobertura de banda ancha rápida del 100% para 2025, y de acelerar la transición digital del sector, mediante actividades de capacitación a gran escala y la explotación de la tecnología más avanzada para supervisar y optimizar mejor los procesos de producción agrícola. Para ello será importante asegurar las sinergias con otros fondos nacionales y de la UE.

**17. Mejorar el acceso al conocimiento y la innovación**, para lo que indica que se debe fomentar la integración y organización de asesores en los AKIS (acrónimo inglés de “sistemas de conocimiento e innovación en agricultura”), mejorar la interacción de la investigación con los agricultores y los asesores y orientar más los proyectos de investigación e innovación hacia las necesidades de agricultores y ganaderos.

# MAÍZ MODIFICADO GENÉTICAMENTE

El Panel de Organismos Modificados Genéticamente (OMGs) de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) publicó el pasado 13 de enero su dictamen científico favorable sobre el maíz con cuatro eventos apilados (1507 → MIR162 → MON810 → NK603) y sus subcombinaciones de forma independiente de su origen. El ámbito de aplicación de este dictamen es para la importación, procesamiento y uso en alimentos y piensos dentro de la Unión Europea, sin incluir su cultivo, según recoge la Fundación Antama.

El Panel de OMGs de la EFSA ha evaluado previamente los cuatro eventos individuales de maíz y seis de las subcombinaciones y no identificó problemas de seguridad. No se identificaron nuevos datos sobre los eventos individuales de maíz o las 6 subcombinaciones que pudieran conducir a la modificación de las conclusiones originales sobre su inocuidad. El Panel de OMGs concluye que este maíz con cuatro eventos apilados, como se describe en la solicitud, es tan seguro como su homólogo convencional y las variedades de referencia no transgénicas analizadas.

La caracterización molecular, el análisis comparativo (características agronómicas, fenotípicas y de composición) y el resultado de la evaluación toxicológica, de alergenicidad y nutricional, indican que la combinación de los eventos individuales de maíz y de las proteínas recién expresadas en el maíz de cuatro eventos apilados no albergan riesgos adicionales a los convencionales en cuanto a la seguridad de los alimentos y piensos.

*La EFSA publica su dictamen científico favorable sobre el maíz con cuatro eventos apilados y sus subcombinaciones*



V

# LA SENCILLEZ DE UN GENIO

Vive la nueva generación de Valtra

En Valtra, nuestro principal objetivo es conocer a nuestros clientes, comprender sus necesidades y proporcionarles la mejor experiencia con nuestros tractores.

Nuestra nueva serie G es la última respuesta a las peticiones de nuestros clientes. Es el tractor compacto y tecnológico en el que te sentarás y disfrutarás mientras realizas el trabajo cómodamente.

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



VALTRA

YOUR WORKING MACHINE

# Protección contra plagas de suelo en maíz: Piensa en ello antes de la siembra.



Como todos sabemos el momento más crítico en el cultivo de maíz, y de cualquier otro cultivo, es el establecimiento de éste. Es decir, germinación y nascencia. Éstas pueden verse comprometidas por múltiples factores climáticos, biológicos y culturales. Pero uno de los que más temor nos suele causar son las plagas de suelo, no por las plagas en sí si no por las cada vez más escasas herramientas de las que disponemos para controlarlas. Por ello es esencial conocer en profundidad cada plaga y saber cómo podemos atajar su impacto en el establecimiento del cultivo y en su rendimiento final.

integrado de manejo de plagas pensando en toda nuestra explotación. El conocimiento exhaustivo de tus parcelas, a todos los niveles, te facilitará la toma de decisiones.

Por ejemplo, un pH y fertilidad óptimos son esenciales para una implantación rápida y vigorosa del maíz (por supuesto es clave para asegurar un buen potencial), y esto será crítico a la hora de que nuestro cultivo haga frente a cualquier tipo de estrés, incluidas las plagas de suelo. Por el contrario, limitaciones de drenaje, suelas de labor y otras dificultades que pueda encontrar nuestro cultivo aumentarán su susceptibilidad a las plagas. El uso de fertilizantes iniciadores, especialmente en suelos frescos y de naturaleza húmeda, donde el crecimiento temprano suele ser lento podrán reducir los daños.

Cómo preparas el lecho de siembra también puede ser una herramienta de control, o al menos de contención. Las larvas de estas plagas pasan el invierno en nuestro suelo, en los restos del cultivo previo, así que cualquier labor que los exponga tanto a las inclemencias del invierno, como a depredadores re-

Todas las plagas de suelo tienen algo en común, se sienten cómodas cuando año tras año cultivamos la misma especie en la misma parcela, lo cual les garantiza una fuente de recursos estable pudiendo así incrementar su población.

Por ello quizás la técnica cultural más eficaz, y la de menor costo, para combatir este tipo de plagas es la rotación de cultivos. La rotación, como bien sabes, puede ser

anual o plurianual, por lo que dependiendo de la virulencia de la plaga con el que nos enfrentemos deberemos pensar bien por cuál optar. Los patrones de rotación también son importantes, y no solo los nuestros, sino los de nuestros vecinos. La rotación en superficies grandes con el máximo aislamiento posible del maíz del año pasado será más efectiva, y esto incluye las parcelas de nuestros vecinos. Y lo ideal es planificar un programa



ducirá su población. Una labor a finales del invierno inicio de la primavera ayudará a este control natural...las cigüeñas que te siguen mientras labras lo hacen fenomenal, y además gratis. En siembra directa la cuestión tendrá que ser abordada de otra forma, y en cultivo ecológico ambas técnicas, al menos hoy en día, son poco compatibles.

Un lecho de siembra bien preparado y una siembra óptima (humedad y temperatura, profundidad, etc.), junto con las condiciones ambientales adecuadas, favorecerán una germinación rápida reduciendo la pérdida de semillas y plántulas causadas por insectos.

El objetivo es asegurar uno de los parámetros clave de la ecuación del rendimiento: la densidad de plantas.

El nivel de pérdida de plantas que podemos asumir sin impacto económico estará relacionado con la densidad de siembra de partida. Asumimos que una parcela bajo una presión mínima de plagas y otros problemas no tendrá más del 90-95% de plantas que inicialmente sembramos. Es decir, de partida

aceptamos que entorno al 10% de nuestras semillas no sumarán a nuestra cosecha, pero dependiendo del híbrido que hayamos elegido éste será capaz de compensar esa perdida de plantas en condiciones de desarrollo favorables sin apenas impacto económico.

Pero si tenemos una parcela con un historial complicado en cuanto a plagas de suelo se refiere debemos tener esto en cuenta a la hora de fijar la densidad de siembra, aumentando de forma genérica ese 10% la densidad de siembra, intentando anticiparnos a su pérdida.

Gusano de alambre (*Agriotes spp*), gusanos grises (*Agrotis spp*) y blancos (*Melolontha*, *Delia spp.*) son nuestros principales enemigos dentro de esta categoría, y sobre todo los dos primeros.

Los tratamientos de semilla siguen siendo clave para el control de este tipo de plagas, pero cada vez son menos las posibilidades en cuanto a materias activas, por lo que detalles como asegurar un buen cierre de la línea de siembra y una moderada compactación estimulará la germinación a la vez que dificultará la movilidad de las larvas en el suelo. Una siembra más superficial que profunda también acelerará la nascen-

cia y crecimiento de las plántulas, reduciendo también el impacto, como ya hemos mencionado.

La incidencia del gusano de alambre puede variar de una campaña de siembra a otra, pero siempre es una amenaza muy a tener en cuenta, entre otras muchas, en un momento tan crítico para su cultivo de maíz como es la siembra.

Como hemos dicho las medidas de control son muy limitadas, y todos sabemos cuál es la tendencia marcada por los legisladores en la Unión Europea. Por ello cobra cada vez más importancia cualquier otra medida de control con la que podamos contar, incluyendo las labores que efectuemos sobre nuestro suelo.

La protección frente al gusano de alambre, por ejemplo, deberá incluir una preparación adecuada del suelo procurando limpiar la línea de siembra de restos de cultivo del año anterior e incluso otros elementos que puedan servir de protección a esta larva. El reto es conseguir un lecho de siembra no demasiado húmedo, suelto y aireado que no favorezca el ataque del gusano de alambre y a la vez facilite el posicionamiento de insecticidas en microgránulo aún autorizados.





El uso de éstos últimos, entre ellos Force 1,5 G (15 g/kg (1,5 % p/p) Teflutrín), mayormente piretroides, sigue siendo una solución efectiva si va a sembrar en situaciones de riesgo. Y tenemos a nuestro alcance también algún producto en base a Lambda -cihalotrin. Todos estos productos requieren de la instalación de difusores en la sembradora para garantizar una distribución del microgránulo uniforme.

El gusano de alambre se asocia a múltiples cultivos y a flora silvestre, por lo que cuidado donde vamos a sembrar nuestro maíz y cual es el historial de daños por esta plaga asociados a la parcela.

Es una plaga muy extendida, pero prefiere suelos ligeros y limosos y húmedos, más favorables para el desarrollo de las larvas, nuestro

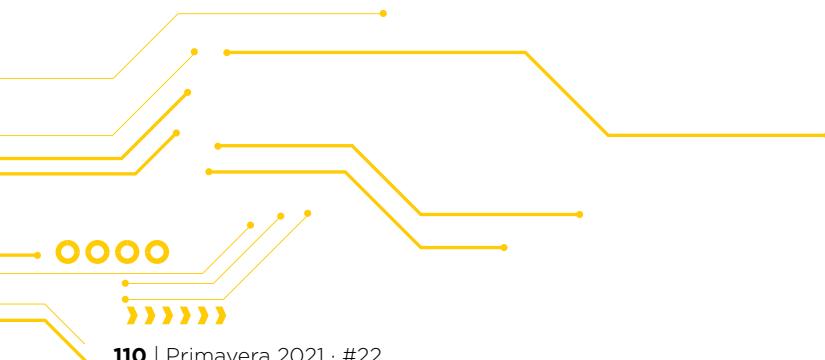
enemigo real. A éstas no les gusta la falta de humedad ni el frío, y tiene especial preferencia por las parcelas dedicadas a maíz, y aún más por las praderas.

Y a modo de ejemplo de lo que puede llegar a suponer una lucha diferente contra este tipo de plagas Arvalis (Instituto Vegetal Francés), ha llevado a cabo una serie de ensayos durante los últimos 20 años para dar una visión más general sobre la problemática del gusano de alambre, utilizando plantas cebo (cebada, avena, triticale, trigo, ...) dentro del mismo cultivo de maíz. Es decir, utilizamos otras plantas del mismo cultivo (aumentando la densidad de siembra por ejemplo) u otras especies, para reducir el impacto del gusano de alambre sobre el maíz. Y los resultados arrojan resultados realmente interesantes pudiendo concluir que



esta estrategia de lucha iguala en efectividad al uso de insecticidas microgranulados. Solo hay una pega, hay que tener claro como vamos a eliminar el cultivo cebo tras el estado de 7-8 hojas del maíz, momento en el que éste es mucho menos sensible al gusano de alambre y otras plagas de suelo. (Lutte contre les taupins : la stratégie des plantes-appâts fait son chemin; Philippe Larroude, Jean-Baptiste Thibord - ARVALIS - Institut du végétal).

**Es decir, no descartes ninguna buena idea para luchar contra la pérdida de tu cosecha.**





# JUNTOS PRODUCIMOS TU MEJOR SILO

Disponemos de una amplia gama de híbridos de maíz, fruto del potente programa de I+D de Syngenta, diseñados para adaptarse a las condiciones de cultivo que requiere en su explotación.

Y si a la mejor genética le sumamos nuestra gran experiencia y gama de productos para la protección del cultivo, el resultado será una combinación perfecta para producir Más y Mejor.

## SY Andromeda

Un híbrido duro de verdad.

FAO 500/600



## SY Bilbao

Un relevo de futuro.

FAO 400 largo



## SY Carioca

Garantía de rentabilidad.

FAO 400



## SY Orpheus

Con Seguridad, su doble aptitud en ciclo 300.

FAO 300

Consulta nuestro catálogo  
Semillas de maíz ensilado  
escaneando este código



# JAPÓN

## LA AGRICULTURA SIN TIERRAS

La agricultura, la ganadería y la pesca forman el sector primario de la industria de la economía japonesa junto con la industria minera japonesa, pero juntas representan solo el 1,3% del producto nacional bruto. Solo el 20% de la tierra de Japón es apta para el cultivo y la economía agrícola está muy subvencionada.

La agricultura, la silvicultura y la pesca dominaron la economía japonesa hasta la década de 1940, pero a partir de entonces disminuyeron hasta alcanzar una importancia relativa. A finales del siglo XIX (período Meiji), estos sectores representaban más del 80% del empleo. El empleo en la agricultura disminuyó en el período anterior a la guerra, pero el sector seguía siendo el mayor empleador (alrededor del 50% de la fuerza laboral) al final de la Segunda Guerra Mundial. Se redujo aún más al 23,5% en 1965, al 11,9% en 1977 y al 7,2% en 1988. La importancia de la agricultura en la economía nacional continuó luego su rápido declive, con la participación de la producción agrícola neta en el PNB finalmente reducida entre 1975 y 1989 del 4,1% al 3%. A finales de la década de 1980, el 85,5% de los agricultores japoneses también se dedicaban a ocupaciones ajenas a la agricultura, y la mayoría de estos agricultores a tiempo parcial obtenían la mayor parte de sus ingresos de actividades no agrícolas.

*La escasez de territorio es la característica más especial del sector primario en el país nipón, especialista en la producción de arroz*

El auge económico de Japón que comenzó en la década de 1950 dejó a los agricultores muy rezagados tanto en ingresos como en tecnología agrícola. Se sintieron atraídos por la política de control de alimentos del gobierno en virtud de la cual se garantizaban altos precios del arroz y se animaba a los agricultores a aumentar la producción de cualquier cultivo de su elección. Los agricultores se convirtieron en productores masivos de arroz, convirtiendo incluso sus propios huertos en campos de arroz. Su producción aumentó a más de 14 millones de toneladas métricas a fines de la década de 1960, como resultado directo de una mayor superficie cultivada y un mayor rendimiento por unidad de superficie, debido a las mejores técnicas de cultivo.

Se desarrollaron tres tipos de hogares agrícolas: los que se dedicaban exclusivamente a la agricultura (14,5% de los 4,2 millones de hogares agrícolas en 1988, frente al 21,5% en 1965); los que obtienen más de la mitad de sus ingresos de la explotación (14,2% menos que el 36,7% en 1965); y aquellos que se dedican principalmente a trabajos distintos de la agricultura (71,3% frente al 41,8% en 1965). A medida que más y más familias agrícolas se dedicaron a actividades no agrícolas, la población agrícola disminuyó (de 4,9 millones en 1975 a 4,8 millones en 1988). La tasa de disminución se desaceleró a fines de los años setenta y ochenta, pero la edad promedio de los agricultores aumentó a 51 años en 1980, doce años mayor que el empleado industrial promedio. Históricamente y en la actualidad, las mujeres agricultoras superan en número a los varones. Los datos del gobierno de 2011 mostraron que las mujeres encabezan más de las tres cuartas partes de las nuevas empresas agrícolas.



## ESTASÉZ DE TIERRAS

La característica más llamativa de la agricultura japonesa es la escasez de tierras agrícolas. Los 49.000 kilómetros cuadrados bajo cultivo constituyan sólo el 13,2% de la superficie total de la tierra en 1988. Sin embargo, la tierra se cultiva intensamente. Los arrozales ocupan la mayor parte del campo, ya sea en las llanuras aluviales, las laderas en terrazas o los humedales y bahías costeras. Las tierras de cultivo no arrozales comparten las terrazas y las laderas más bajas y se plantan con trigo y cebada en el otoño y con batatas, verduras y arroz seco en el verano. El cultivo intercalado es común: estos cultivos se alternan con frijoles y guisantes.

La agricultura japonesa se ha caracterizado como un sector ‘enfermo’ porque debe hacer frente a una variedad de limitaciones, como la disponibilidad de tierras cultivables en rápida disminución y la caída de los ingresos agrícolas. El problema de los excedentes de arroz se vio agravado por los grandes cambios en la dieta de muchos japoneses en los años setenta y ochenta. Incluso una mala cosecha de arroz importante no redujo las existencias acumuladas en más del 25% de la reserva. En 1990, Japón era un 67% autosuficiente en productos agrícolas y cubría alrededor del 30% de sus necesidades de cereales y forrajes.

Como un intento de consolidar las tierras agrícolas y aumentar la productividad, las ‘Organizaciones de Gestión Intermedia de Tierras Agrícolas’, también conocidas como Bancos de Tierras Agrícolas, se introdujeron como parte de un paquete de reformas en 2014, que también incluyó la reforma de los Comités Agrícolas locales.

## GANADERÍA

La ganadería es una actividad menor. La demanda de carne de res aumentó en la década de 1900, y los agricultores a menudo pasaron de la producción lechera a la producción de carne de res de alta calidad (y de alto costo), como la carne de Kobe. A lo largo de la década de 1980, la producción nacional de carne de vacuno cubrió más del 2% de la demanda. En 1991, como resultado de la fuerte presión de los Estados Unidos, Japón puso fin a los contingentes de importación de patatas y cítricos. Las vacas lecheras son numerosas en Hokkaido, donde el 25% de los agricultores tienen lecherías, pero las vacas lecheras también se crían en Iwate, en Tōhoku y cerca de Tokio y Kobe. El ganado vacuno se concentra principalmente en el oeste de Honshu y en Kyushu. Los cerdos, los animales domésticos más antiguos criados para la alimentación, se encuentran en todas partes. El cerdo es la carne más popular.

*El auge económico que comenzó en la década de 1950 dejó a los agricultores muy rezagados en ingresos y en tecnología agrícola*

# SUSCRÍBETE YA A VACUNOdeélite Y RECIBE LA REVISTA CÓMODAMENTE EN TU DOMICILIO

Dirigidas al profesional del vacuno atento y comprometido que busca la excelencia en su trabajo y en su vida. Nuestros lectores son los ganaderos, veterinarios, técnicos, investigadores, comerciales y todos los colectivos como las Asociaciones de raza, cooperativas, ADS, colegios veterinarios, universidades, instituciones y empresas.

Dos ediciones independientes para cubrir las dos áreas principales del vacuno: LECHE y CARNE, que tendrán 4 ediciones anuales cada una.

También puedes suscribirte desde la web [www.vacunodeelite.es](http://www.vacunodeelite.es)

## Edición Leche

Suscripción por 4 números anuales

Envío  
Nacional  
**30€**

Envío  
Europa  
**45€**

Envío  
Otros Países  
**55€**

## Edición Carne

Suscripción por 4 números anuales

Envío  
Nacional  
**30€**

Envío  
Europa  
**45€**

Envío  
Otros Países  
**55€**



Acceso desde cualquier dispositivo  
a las ediciones online  
y suplementos

\*  
**DESCUENTO  
ADICIONAL**

## Ediciones Leche+Carne

Suscripción por 4+4 números anuales

Envío  
Nacional  
**50€**

Envío  
Europa  
**80€**

Envío  
Otros Países  
**100€**



CUMPLIMENTAR LEGIBLMENTE EN MAYÚSCULAS

### DATOS PERSONALES

NOMBRE \_\_\_\_\_  
APELLIDOS \_\_\_\_\_  
NIF \_\_\_\_\_ TELÉFONO \_\_\_\_\_  
PROFESIÓN \_\_\_\_\_  
DIRECCIÓN \_\_\_\_\_  
LOCALIDAD \_\_\_\_\_  
CP \_\_\_\_\_ PROVINCIA \_\_\_\_\_  
EMAIL \_\_\_\_\_

Deseo recibir gratuitamente la newsletter de Vacuno de élite en mi email.

FECHA Y FIRMA

### SUSCRIPCIÓN A:

- Edición Leche
- Edición Carne
- Ediciones Leche+Carne

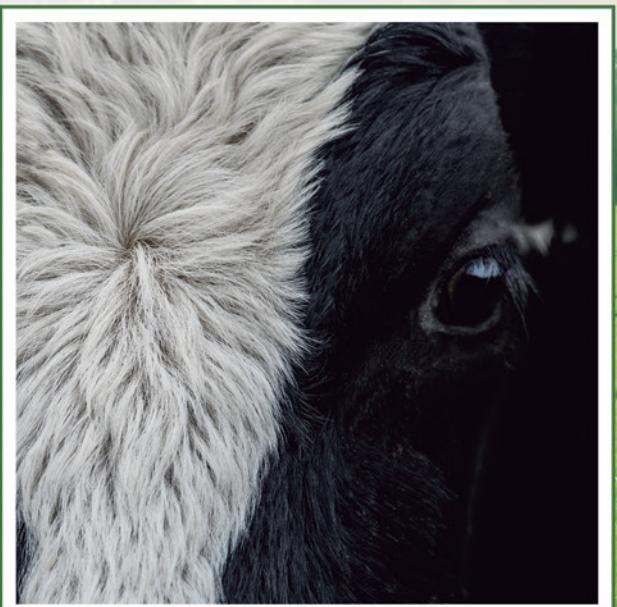
### FORMA DE PAGO

- Transferencia bancaria  
ES39 0182 6496 7302 0155 0026
- Domiciliación bancaria:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**2020**

**Se podrá fraccionar el pago de  
la prima en 2 veces**

# **Seguro de Ganado Vacuno de reproducción y producción**



**Incluye saneamiento ganadero.  
Asegure la calidad de su leche  
(células somáticas, aflatoxinas...)**



**agroseguro**  
40 AÑOS

**PARA SUSCRIBIR SU SEGURO DIRÍJASE A:** • MAPFRE ESPAÑA CÍA. DE SEGUROS Y REASEGUROS • CAJA DE SEGUROS REUNIDOS (CASER) • AGROPELAYO SOCIEDAD DE SEGUROS S.A. • SEGUROS GENERALES RURAL • ALLIANZ, COMPAÑÍA DE SEGUROS • PLUS ULTRA SEGUROS • HELVETIA CÍA. SUIZA S.A. DE SEGUROS • CAJAMAR SEGUROS GENERALES S.A. • MUTUALIDAD ARROCERA DE SEGUROS • GENERALI DE ESPAÑA, S.A. SEGUROS • FIATC, MUTUA DE SEGUROS Y REASEGUROS • SEGUROS CATALANA OCCIDENTE • BBVASEGUROS, S.A. DE SEGUROS • AXA SEGUROS GENERALES • REALE SEGUROS GENERALES • SANTA LUCÍA S.A. CÍA. DE SEGUROS • MUSSAP, MUTUA DE SEGUROS • MGS SEGUROS Y REASEGUROS S.A. • AGROMUTUA MAVDA, SDAD. MUTUA DE SEG. • PELAYO, MUTUA DE SEGUROS A PRIMA FIJA