



Siembra de praderas: buenas prácticas para optimizar su implantación y manejo

Este artículo recoge la experiencia técnica y práctica acumulada en campo, junto con recomendaciones contrastadas por centros de investigación, con el fin de lograr siembras más eficientes y duraderas.

Laura Vázquez
Delagro

La siembra de praderas es una práctica clave para garantizar la sostenibilidad y rentabilidad de las explotaciones ganaderas. Cuando se realiza correctamente, permite reducir la dependencia de piensos y forrajes externos, mejorar la calidad de la dieta del ganado y aprovechar mejor los recursos del territorio. Sin embargo, sigue siendo una tarea donde se cometen errores técnicos importantes, muchas veces por falta de planificación o por desconocer aspectos agronómicos esenciales.

El primer paso para una siembra exitosa es conocer bien el terreno. El análisis de suelo no solo informa sobre el pH o los niveles de fósforo y potasio, sino que también permite ajustar el abonado y valorar si es necesario aplicar cal para corregir la acidez. Un suelo mal preparado limita el potencial de una buena mezcla. En condiciones de otoño húmedo, como las que se dan con frecuencia en el norte peninsular, es recomendable optar por técnicas de mínimo laboreo como el pase de grada de

discos cruzados, que ayudan a evitar la compactación tras el paso de maquinaria pesada durante la cosecha del maíz. También conviene tener en cuenta el manejo previo de la parcela, su capacidad de retención de agua y la presión de malas hierbas. Prácticas como la implementación de cubiertas vegetales, la rotación de cultivos o la reducción del laboreo excesivo contribuyen a mejorar la salud del suelo y su respuesta ante nuevas siembras. Un aspecto especialmente importante es el porcentaje de saturación de aluminio (Al) en el complejo de cambio, ya que puede condicionar la implantación de tréboles anuales. Valores superiores al 20 % dificultan la nodulación y reducen la persistencia del cultivo, de especies como el trébol encarnado o el persa. Una corrección anticipada del pH mediante encalado es fundamental en suelos de Galicia, donde estos niveles suelen ser problemáticos si no se corrige el año anterior a la siembra.

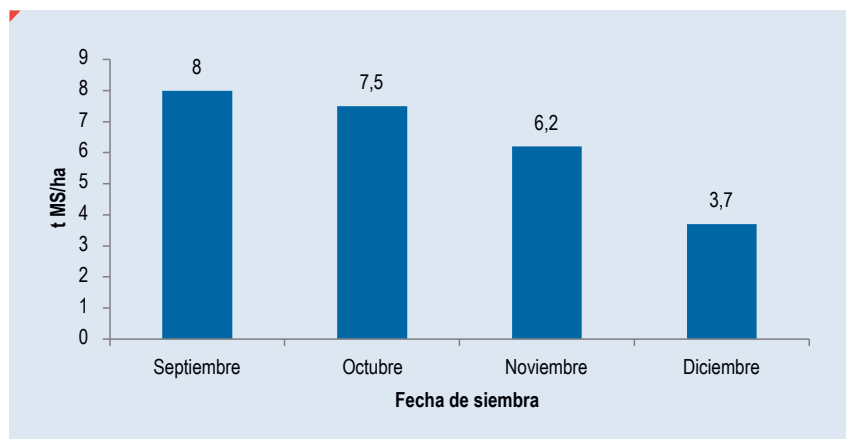
Uno de los factores más limitantes tras el cultivo de maíz es la compactación del perfil edáfico, especialmente en otoños húmedos como los recientes. Esta compactación impide una correcta emergencia y desarrollo radicular de las forrajeras, lo que se traduce en pérdidas de producción desde el inicio. En explotaciones con tránsito reiterado de maquinaria pesada, el subsolado localizado a 20-30 cm se convierte en una práctica recomendable antes de la siembra, particularmente en suelos arcillosos o de uso intensivo.

La calidad de la semilla es otro factor determinante. Utilizar semilla certificada garantiza pureza, germinación y sanidad, evitando así el riesgo de introducir malas hierbas o plagas. También es importante prestar atención a la profundidad de siembra: el raigrás debe sembrarse



► RETRASAR LA SIEMBRA UNA SOLA SEMANA EN OTOÑO PUEDE IMPLICAR PÉRDIDAS DEL 10 AL 15 % EN LA PRODUCCIÓN TOTAL

Gráfico 1. Rendimiento en función de la fecha de siembra



entre 1 y 1,5 cm, mientras que los tréboles no deben superar los 0,5 cm. Una sembradora bien calibrada, acompañada de un pase de rodillo justo después de la siembra, mejora notablemente la implantación, especialmente en mezclas con leguminosas. Comprobar la trazabilidad de la semilla y su adaptación a las condiciones climáticas es una medida recomendable. Las mezclas diseñadas con especies locales o con buenos resultados en zonas agroclimáticas similares suelen mostrar mejor persistencia. Además, es fundamental almacenar la semilla en lugares secos y bien ventilados para preservar su poder germinativo. Esto cobra especial relevancia en el caso de mezclas comerciales que contienen especies sensibles a la humedad residual, como el trébol persa.

En cuanto a la elección de especies, se recomienda utilizar mezclas multiespecie adaptadas al tipo de aprovechamiento previsto: corte, pastoreo o uso mixto. El raigrás híbrido, aunque tiene una velocidad de implantación algo más lenta, ofrece

mejor contenido proteico y digestibilidad. Por su parte, los tréboles anuales (como el encarnado, el persa o el suaveolens) aportan nitrógeno de forma natural y presentan un rendimiento forrajero competitivo. En siembras tardías (noviembre-diciembre), es habitual observar caídas de producción de hasta un 50 %, por lo que resulta necesario ajustar la mezcla a la fecha real de siembra. Es fundamental definir si el objetivo principal es producir más materia seca, mejorar la calidad nutritiva o prolongar la durabilidad de la pradera. Esta disminución progresiva en el rendimiento puede observarse claramente en el gráfico 1, que recoge la producción estimada de materia seca por hectárea en función de la fecha real de siembra. Como referencia, retrasar la siembra una sola semana en otoño puede implicar pérdidas del 10 al 15 % en la producción total.

A partir de esta relación entre la fecha de siembra y el rendimiento esperado, resulta aún más relevante ajustar adecuadamente la composición de la mezcla forrajera, teniendo en cuenta factores como el tipo de

especie, su ciclo vegetativo y su respuesta a las condiciones del terreno.

Se puede ajustar el porcentaje de gramíneas frente a leguminosas, optar por especies de ciclo largo o corto y valorar su comportamiento frente al frío y al pisoteo. Por tanto, el diseño de la mezcla debe considerar tanto la calidad nutricional como la resiliencia frente a excesos de agua, bajas temperaturas o posibles efectos residuales de fitosanitarios utilizados en el cultivo anterior. Una herramienta útil para planificar estas decisiones es la plataforma Ferplan, que permite simular la respuesta esperada según las características del terreno y el sistema de aprovechamiento previsto.

Uno de los aspectos que suele pasar desapercibido es el efecto residual de los herbicidas aplicados en cultivos anteriores, como el maíz, sobre todo en lo que respecta a las leguminosas. Por eso, se recomienda trabajar bien la capa superficial del suelo y dejar pasar al menos una o dos semanas antes de sembrar mezclas sensibles. ►►

**RAIADO OU
SALPICADO**
DE SUPERFICIES DE FORMIGÓN

☎ 981 88 05 50
📞 641 55 06 56



**Remedio a
pisos
escorregadizos**

- ✓ Reduce gastos veterinarios
- ✓ Aumenta a seguridade
- ✓ Aumento de celos

...

► SEMBRAR DEMASIADO TARDE PUEDE RETRASAR EL PRIMER CORTE Y DIFICULTAR LA ROTACIÓN CON CULTIVOS COMO EL MAÍZ

En cuanto a la fertilización, estudios del CIAM han demostrado que con un 50 % de leguminosas en la mezcla es posible mantener rendimientos similares utilizando solo la mitad del nitrógeno habitual. Esto contribuye a reducir costes y minimizar el riesgo de lixiviación. Es recomendable registrar los productos utilizados en cultivos anteriores y consultar las fichas técnicas de los herbicidas para comprobar el tiempo de espera necesario. Ante cualquier duda, puede optarse por especies más tolerantes o realizar un test de germinación previo en campo con semillas sensibles, como el trébol. De hecho, esta práctica resulta muy útil como bioindicador de posibles problemas de fitotoxicidad.

Por otro lado, el purín debe dejar de verse como un residuo y comenzar a gestionarse como un recurso agronómico de alto valor. En siembras de praderas, su aplicación como abonado de fondo permite ahorrar nitrógeno mineral aportando potasio y materia orgánica. Es recomendable aplicarlo justo antes de la labor de grada o fresado, y nunca en parcelas con pendiente alta si se prevén lluvias, para evitar escorrentía y contaminación. En Galicia, herramientas como la aplicación Ferplan ayudan a ajustar dosis de forma precisa.

También es importante tener presentes los errores más comunes: sembrar en seco, usar maquinaria mal calibrada, sembrar a demasiada profundidad o no compactar el terreno cuando es necesario. Estos fallos comprometen la densidad y homogeneidad de la pradera, lo que afecta directamente a su persistencia y productividad. El uso de maquinaria ligera, una planificación adecuada del calendario y la adaptación a las condiciones de cada parcela son factores determinantes para el éxito.

Muchas siembras fracasan por no realizar un seguimiento durante los primeros 20 días. Observar la germinación, detectar ataques tempranos de aves u hongos y corregir con resiembras localizadas pueden marcar una gran diferencia. La falta de revisión de la maquinaria, especialmente de los dosificadores de semilla, es otro error frecuente. Además, muchos fallos de implantación tienen su origen en la fase de preparación del terreno: desde maquinaria desajustada hasta mezclas no adecuadas para el tipo de aprovechamiento previsto (pastoreo frente a corte intensivo). Además de estos errores puntuales, la falta de renovación periódica impacta directamente en la producción forrajera anual. El gráfico 2 muestra la estimación de materia seca producida mes a mes, comparando praderas renovadas con aquellas no lo han sido, lo que permite visualizar la pérdida de rendimiento asociada a una mala planificación a medio plazo.

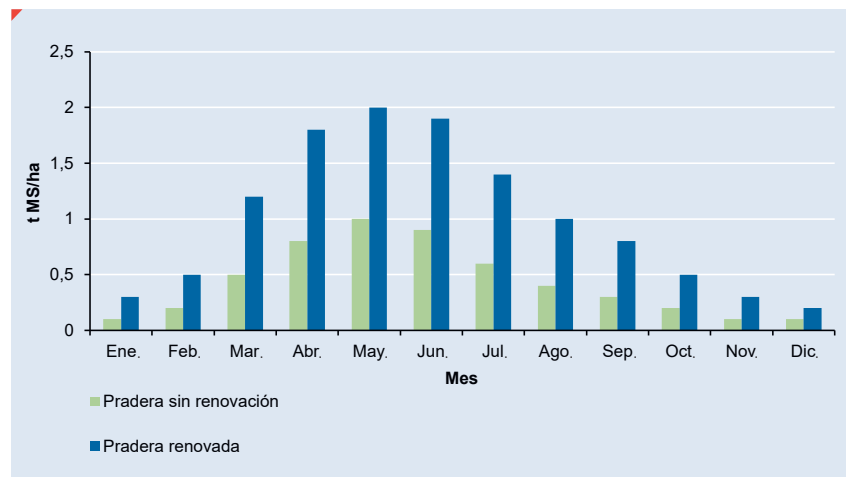
Un aspecto que conviene valorar con más detenimiento es el papel de la pradera dentro del calendario forrajero anual.



Sembrar demasiado tarde puede retrasar el primer corte y dificultar la rotación con cultivos como el maíz. Una siembra bien programada permite aprovechar mejor la primavera y obtener un forraje de mayor calidad en el primer aprovechamiento.

La elección del tipo de raigrás también influye: los alternativos tienen un crecimiento más rápido, pero menor calidad; los híbridos, en cambio, maduran más tarde, pero ofrecen mejores niveles nutricionales. Por eso, resulta útil elaborar una planificación forrajera donde se definan los calendarios ►►

Gráfico 2. Producción MS estimada





grass-go

SEMILLAS PRATENSES

A SEMENTE DOS GANDEIROS PROFESIONAIS



► UNA BUENA SIEMBRA DEBE IR ACOMPAÑADA DE UN MANEJO TÉCNICO CONTINUADO: RESIEMBRAS PUNTUALES, FERTILIZACIÓN ADECUADA, CONTROL DEL PASTOREO Y MONITOREO VISUAL DEL ESTADO DE LA PRADERA

Tabla 1. Especies recomendadas según fecha de siembra

Fecha de siembra	Mezcla recomendada	Implantación esperada	Producción estimada (t/ha)	Adaptación al frío	Observaciones técnicas
Septiembre	Raigrás híbrido + trébol encarnado	Muy buena	7	Alta	Asegurar producción y calidad tempranas
Octubre	Raigrás híbrido + trébol persa + suaveolens	Buena	6,5	Media-alta	Mezcla equilibrada. Se adapta bien a suelos húmedos
Noviembre	Raigrás italiano + trébol suaveolens	Media	4	Media	Puede haber fallos si el suelo está frío o saturado
Diciembre	Solo raigrás italiano	Baja	2,5	Media-baja	Implantación muy sensible. Solo recomendable en años suaves

de aprovechamiento y las necesidades de reserva. Esto ayuda a decidir con antelación si conviene implantar una mezcla de rápido desarrollo, como los raigrases alternativos, o una pradera de ciclo más largo con mejor calidad nutricional. En este contexto, disponer de un balance mensual de unidades forrajeras por hectárea (UF/ha/mes) permite evaluar si es más conveniente establecer una pradera de corta duración y alta producción inicial, o apostar por sistemas más estables con menor necesidad de renovación.

Para facilitar la elección de especies y estrategias según el momento real de implantación, se presenta una tabla comparativa (tabla 1) con mezclas recomendadas, niveles esperados de producción y su adaptación a condiciones de frío.

Finalmente, una buena siembra debe ir acompañada de un manejo técnico continuado: resiembras puntuales, fertilización adecuada, control del pastoreo y monitoreo visual del estado de la pradera. Las decisiones bien tomadas durante la siembra pueden marcar la diferencia durante años. Las praderas son sistemas vivos y dinámicos, por lo que el manejo adaptativo es esencial. Incorporar sensores de humedad, evaluar el residuo tras el pastoreo y realizar análisis periódicos del forra-

je son prácticas que ayudan a mantener la productividad. También se puede planificar el uso de siega para controlar excesos de crecimiento antes de la floración, especialmente en primavera. En este sentido, se está extendiendo el uso de tecnologías como el monitoreo visual asistido por dron o imagen satelital, así como herramientas de modelado del crecimiento que permiten prever los mejores momentos para el pastoreo o el corte según la dinámica de acumulación de materia seca.

CONCLUSIONES

Por todo ello, invertir en praderas bien manejadas no solo mejora la productividad, sino que refuerza la resiliencia y la sostenibilidad del sistema ganadero. La combinación de conocimiento técnico, experiencia práctica y herramientas de planificación es el mejor camino hacia un sistema ganadero más rentable y resiliente. Además, representa una oportunidad para integrar prácticas sostenibles, como la reducción de fertilizantes nitrogenados, rotaciones diversificadas y una menor dependencia de insumos externos. Un sistema basado en praderas bien manejadas favorece la biodiversidad del suelo, reduce emisiones y se adapta mejor a las incertidumbres del clima.

En este sentido, integrar prácticas como el uso responsable del purín de fondo, la sustitución parcial de fertilizantes nitrogenados gracias a la simbiosis con leguminosas y el cumplimiento del RDNS vigente resulta cada vez más necesario, tanto desde el punto de vista normativo como económico. ■

BIBLIOGRAFÍA

Valladares, J. (2024). Recomendaciones para sembrar las praderas en un otoño húmedo. CIAM.

García Lara, I. et al. (2004). Estudio de la producción de forrajes conservados de hierba en Galicia. Frisona Española, N° 176.

Forage and Grazing Terminology Committee (1991). Definition of forage. American Society of Agronomy.

Wilkins, R.J. (2000). Forage production and utilization. Grass and Forage Science.

Calsamiglia, S. (1997). Nutrición de rumiantes y calidad del ensilado. Universidad Autónoma de Barcelona.

SERIE DELAVAL VMS™ V300

Ya disponible

DeLaval VMS™ 2025

Más inteligente, rápido suave y flexible

MÁS RÁPIDO Y SUAVE:
ORDEÑO FLOW-RESPONSIVE™

MÁS FLEXIBLE:
PLAZA MÁS AMPLIA

MÁS INTELIGENTE:
DELAVAL PLUS

SOFISTICADO:
INSIGHT™

LIMPIA Y PREPARA:
PUREFLOW™



VMS™ acaba de mejorar aún más. Equipado ya con nuestro brazo robótico más sofisticado y tecnología de limpieza y preparación simultáneas, VMS™ presume ahora de un ordeño aún más rápido y suave para vacas de todas las razas y tamaños. Todo ello potenciado por un conjunto en constante evolución de potentes servicios de gestión, análisis y predicción. Flexible y adaptado al futuro en la forma en que prefieras ordeñar.



Descubre cómo VMS™
2025 te permite trabajar
a tu manera.

TU
VMS™
A TU
MANERA

DeLaval no afirma que los resultados aquí reflejados serán alcanzados por todos los usuarios y esta información no constituye una garantía de servicio o rendimiento. El rendimiento y la mejora reales e individuales dependerán de una serie de factores, como las prácticas de ordeño, el tipo de vacas y las prácticas de mantenimiento de la granja y el rebaño.

 **DeLaval**