

Volver a: [Alfalfa](#)

# Alfalfas de alta producción

## manejo del pastoreo para altos rendimientos

**Ing. Agr. JUAN LUS**  
GAPP  
juanlus@gapp.com.ar  
Tel. 02477-443852

*La producción forrajera depende de varios factores. Entre ellos el potencial genético del cultivar a utilizar, el ambiente en el cual se va a desarrollar la producción y el manejo al cual será sometido. El manejo post siembra es uno de los menos considerados cuando se analiza la producción a esperar, de esto nos ocupamos ahora.*

### ¿Qué hacer para que las plantas logradas produzcan por el tiempo que necesito?

**P**ara altas producciones sostenidas en el tiempo, es necesario aumentar las densidades de siembra, mejorar los porcentajes de logro y en lo posible, para potenciar aún más el rinde, sembrar en doble pasada para distribuir más homogéneamente los recursos de las plantas con la meta de contar al nacimiento con 700 a 900 plantas/m<sup>2</sup>.

Alcanzado este stand de plantas es necesario realizar un adecuado manejo post-siembra. Varios factores determinan y definen este manejo pero se destacan el control de malezas y el

pastoreo como fuertes determinantes de la producción forrajera.

**El manejo del pastoreo** es un aspecto clave para la productividad en el tiempo de un alfalfar. Los parámetros que definen al pastoreo pueden definirse con simples preguntas:

- ✓ ¿Cuándo entrar?: define el "Momento de pastoreo".
- ✓ Una vez dentro del lote, ¿Hasta dónde pastorear? Determina la "Intensidad".
- ✓ ¿Cuánto tiempo estarán los animales dentro? Indica la "Duración del pastoreo".
- ✓ Una vez fuera, ¿Cuándo puedo volver los animales?: Establece la "Frecuencia".

### Crecimiento y desarrollo de la alfalfa

Para obtener ver estos temas es necesario tener claro el modo en el que se desarrolla la alfalfa, y por sobre todas las cosas, entender el mecanismo de reservas en raíces y corona, condición indispensable para lograr plantas vigorosas y altamente productivas a lo largo de los años.

Una vez que es cortada o pastoreada, la planta moviliza las reservas acumuladas en raíz y corona para comenzar a recomponer los tallos y hojas removidos. Estas partes aéreas a medida que crecen generan productos asimilables que son utilizados para crecer y que se suman a las reservas movilizadas. →

A medida que crecen tallos y hojas comienzan a producir más que lo que están consumiendo en su crecimiento, de modo que se invierte el sentido de flujo de los nutrientes, iniciando la acumulación nuevamente de las reservas en la raíz.

El inicio de la acumulación ocurre cuando la planta tiene 15-20 cm de altura, siendo esto en plena etapa de crecimiento a los 12-15 días después del corte o pastoreo. Una vez que la planta completa la acumulación, el crecimiento aéreo se detiene y se reinicia un nuevo ciclo, se haya cortado o no. En plena etapa de crecimiento, esto coincide por lo general con el inicio de la etapa de floración.

De este modo, la corona genera un nuevo crecimiento a partir de las yemas que en ella se encuentran. Si el alfalfar no fue cortado o pastoreado, los tallos y hojas no consumidos, comienzan a envejecer, perdiendo las hojas, desperdi-

ciando producción y disminuyendo la calidad.

Las reservas, son hidratos de carbono y sustancias nitrogenadas que serán la fuente de energía para los rebrotes. Así el nivel de reservas determinará el vigor de rebrote de un alfalfar. También son las reservas las responsables de mejorar la resistencia a frío, factor de suma importancia en ambientes con temperaturas extremas, no siendo determinante en la región pampeana. Niveles de reservas insuficientes o manejos que provoquen esto, definirán menor vida del potrero.

**Momento de pastoreo o aprovechamiento:** para tener alfalfares productivos y persistentes es necesario hacer los aprovechamientos en los momentos en los cuales el alfalfar se encuentre en madurez fisiológica, coincidente en la mayoría de los casos, con un alto nivel de las reservas acumuladas. Como puede verse en el Gráfico N° 1, este momento coincide con el inicio de floración. Por este motivo, se re-

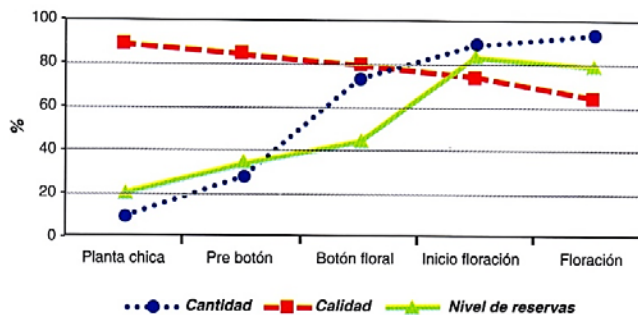
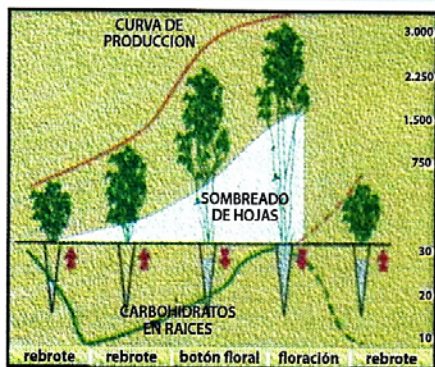
comienda cortar o pastorear los alfalfares cuando muestran un 10% de floración. Pero este parámetro no es absolutamente confiable, ya que fuera de la estación estival (primavera y otoño), como consecuencia de días cortos, la alfalfa suele no florecer. Por otro lado, también suele ocurrir que ante un stress severo por sequía por ejemplo, la planta puede anticipar la floración sin que las reservas se encuentren cubiertas.

Por estos motivos es mejor utilizar como indicador del momento de aprovechamiento, el crecimiento de los rebrotes de corona (3-5 cm), ya que suelen indicar en la mayoría de los casos que el nivel de reservas está cubierto y en condiciones de aportar nutrientes para un nuevo rebrote.

Es recomendable utilizar todos los indicadores posibles conocidos para realizar el uso lo más cercano posible al estado de madurez mencionado. Si se respetan estos indicadores, el vigor de rebrote, nivel de producción y persis-

Gráfico 1

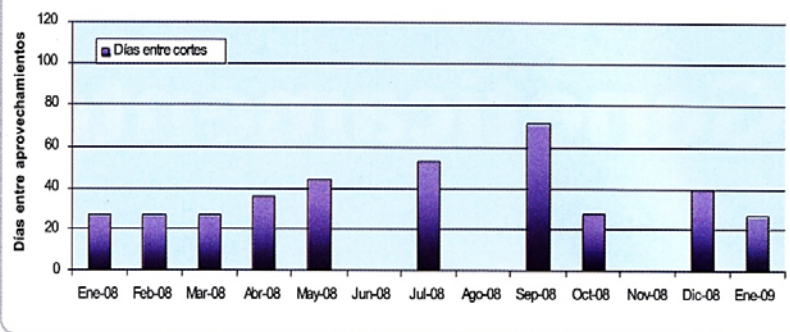
Cantidad, calidad y nivel de reservas en alfalfa.





**Gráfico 2**

**Días entre corte para Gapp 969+ (Latencia 9). Campo Exp. Pergamino**



tencia, serán los esperados y si no, habrá menos rinde.

**Intensidad de aprovechamiento (altura de corte):** por el tipo de fisiología y estructura de planta, la alfalfa se adapta perfectamente a aprovechamientos intensos. Esto significa que debe cortarse bien abajo, con remanentes de 6 a 10 cm de altura, de modo que se remueva el material aéreo y permita que los rebrotes de corona sean los responsables de crear nuevamente el aparato aéreo.

En algunas ocasiones, es posible que se mencione la posibilidad de cortar a mayor altura para que la planta recupere más rápidamente el forraje, intentando sumar la capacidad de fotosíntesis del remanente a las reservas movilizadas de la base de la planta. Esto no es recomendable, ya que si el rebrote proviene de las yemas axilares de los tallos aéreos, esos brotes tendrán una vida muy corta y no serán cosechados cuando sea el momento del aprovechamiento. Además, el remanente corresponde a forraje envejecido con escasa eficacia fotosintética y un gran consumo de nutrientes que no se corresponderá con producción que se esperaría verificar.

Sin embargo, es importante mencionar que es más importante manejar correctamente los descansos (frecuencia de pastoreo) que los remanentes, ya que esto determina en mayor medida el nivel de reservas vital.

**Duración del pastoreo o tiempo de ocupación de la parcela:** los tiem-

pos de ocupación deben ser breves, de modo que los animales no consuman los rebrotes de corona. Esto determinaría "falsos arranques" que provocan disminución de reservas, afectando de esta manera la performance esperada.

Es importante destacar que las alfalfas sin latencia, son más veloces en los rebrotes que las de latencia intermedia. Así si el planteo ganadero utiliza períodos de ocupación no mayores a 2-3 días, pueden usarse latencias intermedias o sin latencia; pero si los períodos son mayores 5-7 días, no es recomendable una alfalfa sin latencia (latencias 8-9-10), ya que es probable que en ese período, sus rebrotes estén dentro del alcance del animal. En estos casos, es necesario utilizar alfalfas con latencias intermedias (latencias 6-7), que requieren algunos días más en su rebrote. Para estos casos, se recomienda no exceder los 10-12 días de ocupación como máximo, ya que a partir de allí, la situación sería igual que en el caso anterior.

**Frecuencia de pastoreo:** este as-

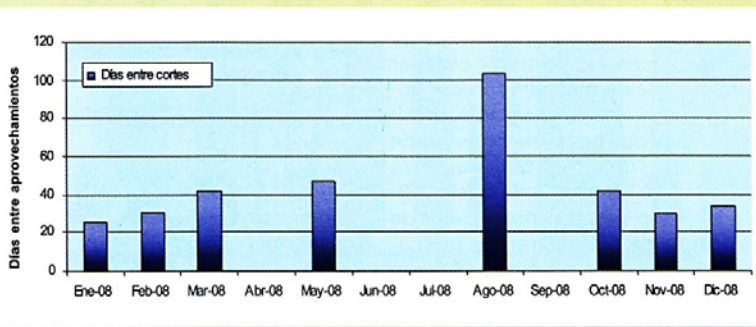
pecto es fundamental y se refiere al tiempo necesario para volver nuevamente a la parcela utilizada. El momento oportuno debe ser cuando la alfalfa encuentra su madurez fisiológica (ver momento de aprovechamiento). Para determinar este período, es necesario considerar que depende de muchos factores (temperaturas, lluvias, momento del año, latitud y latencia del alfalar entre otros).

El rango de temperaturas en las que crece la alfalfa es muy amplio. Recordar que cuando las temperaturas bajan las alfalfas con latencia intermedia disminuyen su crecimiento en mayor medida que las de tipo sin latencia. Esto determina que las primeras toleren fríos extremos por entrar en dormición, siendo las de tipo sin latencia afectadas por el frío cuando éste es muy intenso. A pesar de ello, en la región pampeana, el frío no es un elemento que signifique una limitante de uso para las alfalfas de los grupos 8-9-10. Por este motivo, las alfalfas sin latencia, requieren períodos menores que las de latencia intermedia para alcanzar su madurez fisiológica,



**Gráfico 3**

**Días entre cortes para Gapp 686+ (latencia 6) Campo Exp. Pergamino**



determinando períodos menores entre pastoreo y pastoreo.

Como se puede ver en los Gráficos N° 2 y N° 3, el promedio de descanso en la alfalfa sin latencia (grupo 9), fue de 38 días; mientras que para la alfalfa con latencia intermedia (grupo 6), fue de 44 días. Esto es necesario considerarlo, sin descuidar que el promedio en ambos casos pocas veces se ajusta a ese valor exacto, siendo necesario descansos de hasta 70 días en invierno para la grupo 9 y de poco más de 100 días para la grupo 6. Por estos motivos, es necesario tener claro que el grupo de latencia a utilizar también demandará frecuencias de uso diferentes entre sí y distintas también en el momento del año considerado.

Pastoreos anticipados a la madurez fisiológica afectará seguramente la productividad y persistencia del alfalfar, pero descansos mayores a los recomendados, también afectan marcadamente los rindes. Si los descansos son mayores a los adecuados o el plan-teo ganadero no permite una rotación

que contemple adecuadamente esto, provocará que al momento del pastoreo, la alfalfa esté "pasada" con el forraje envejecido, de baja calidad y palatabilidad para los animales, que preferirán consumir los rebrotes basales antes que los tallos endurecidos y con pocas hojas, aumentando en riesgo de empaste y afectando las reservas de la planta, sumando a esto, bajos coeficientes de cosecha y alto desperdicio del forraje.

Esto puede verse en la Foto N° 1 (pág. 30), donde la alfalfa está "pasada", con un descanso de 40 días en plena primavera, observándose el forraje envejecido y los rebrotes de corona que definen claramente la situación. Si esto ocurre frecuentemente, es necesario comenzar a evaluar la posibilidad de utilizar un grupo de latencia menor, que contemple períodos mayores entre pastoreos que permitan llegar con la hacienda en el momento oportuno y no con el cultivo pasado.

**Cuadro 1**

**Manejo del pastoreo según sean alfalfa con o sin latencia**

	Alfalfas sin latencia	Alfalfas con latencia intermedia
Días entre pastoreos en verano	23-27	27-32
Días entre pastoreo en invierno	Hasta 70 días	Hasta 100 días
Tiempo máximos de ocupación de parcela (definidos por el tiempo de rebrote)	2-3 días	5-7 días, tolerando hasta 12 días.
<b>Alfalfas en 2° año (Pergamino)</b>	<b>Alfalfas sin latencia (Gapp 969+)</b>	<b>Alfalfas con lat. Interm. (Gapp 686+)</b>
N° de cortes potencial	9-10	7-8
Rendimiento forrajero	24.000 kg Ms/ha	18.500 kg Ms/ha

**Resumen general de manejo de pastoreo:** cuando se pretende obtener un alfalfar que permita altas producciones ganaderas, es indispensable considerar que hay que pastorearlo dentro de los parámetros definidos, teniendo clara conciencia que los grupos de latencia 8-9-10 presentan mayores potenciales de rendimiento pero requieren de un manejo distinto que los de menor latencia. Solamente a modo orientativo y teniendo en cuenta como análisis el centro de la región pampeana, puede considerarse lo resumido en el Cuadro N° 1.



**Foto 1:** alfalfa pasada. Cultivar Gapp 810+ en Venado Tuerto. Octubre 2006 con 40 días de descanso en primavera.

**EN SÍNTESIS**

La base de alfalfares de altos rindes es elegir un cultivar moderno con alto potencial de producción y permanencia en el lote, con una alta densidad de plantas y sin malezas en el inicio. Para sostener la productividad en el tiempo debemos sumarle un buen manejo del pastoreo, que nos permita transformar altas producciones forrajeras en más carne o leche.

Volver a: [Alfalfa](#)