

Forrajes conservados en los sistemas productivos

La Plata, 30 de mayo 2025

Ings. Agrs. Bárbara Heguy y Federico Fernández

OBJETIVOS

Conocer las formas de conservación de las especies forrajeras y variables que influyen en la calidad final del producto

Conocer su participación en los sistemas productivos.

Formas de conservar recursos forrajeros

- Silaje (proceso de fermentación). %MS 30-40
- Henificación (proceso de oreado). %MS 80-85%
- Henolaje (preoreado y fermentación). %MS 40-60%



Sistemas



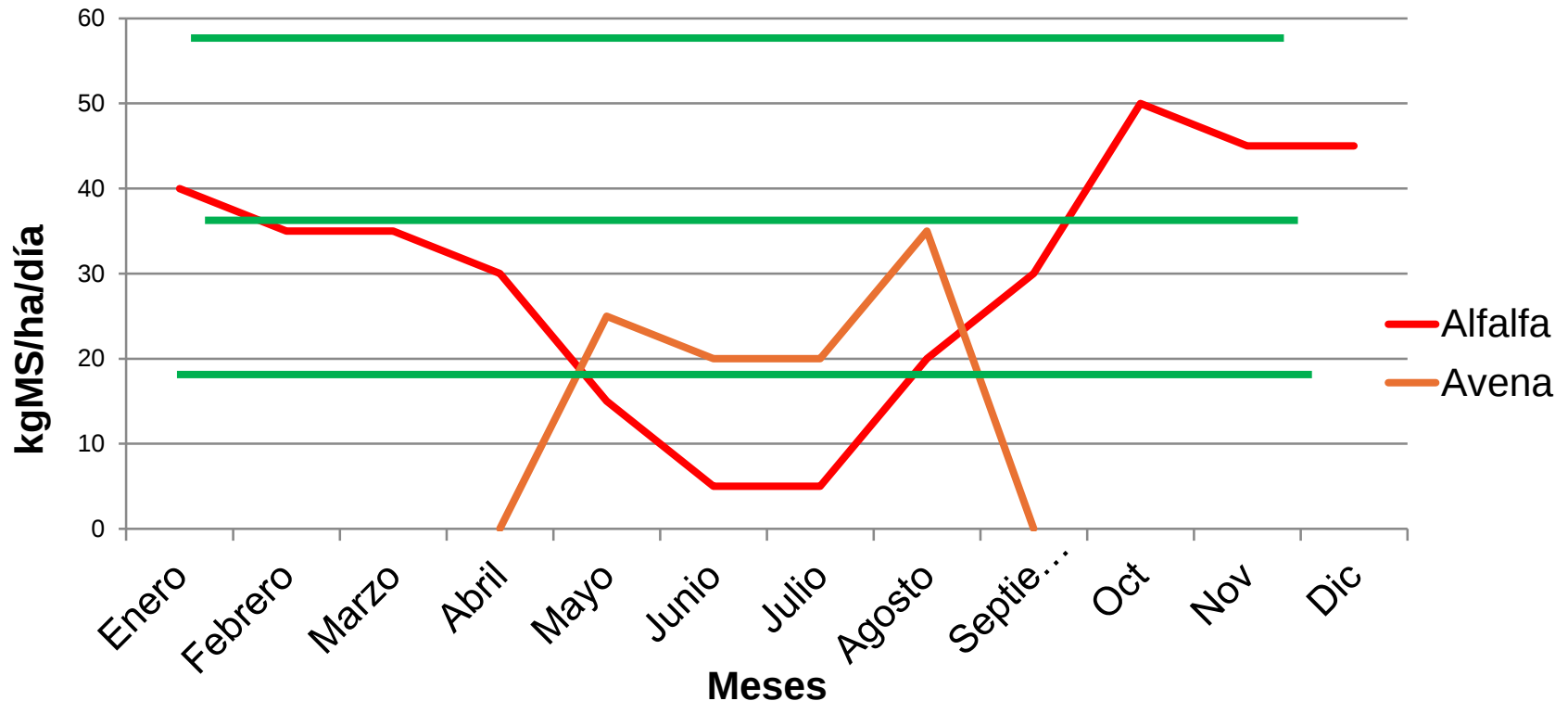
¿Para qué conservar?

- Mantener y/o aumentar carga animal.
- Hay momentos del año en que hay excedente de pasto y momentos que hay déficit.
- Mantener una oferta estable en cantidad y calidad. **Dieta equilibrada.**

Analicemos zonas y sistemas productivos

Zona oeste: tambo

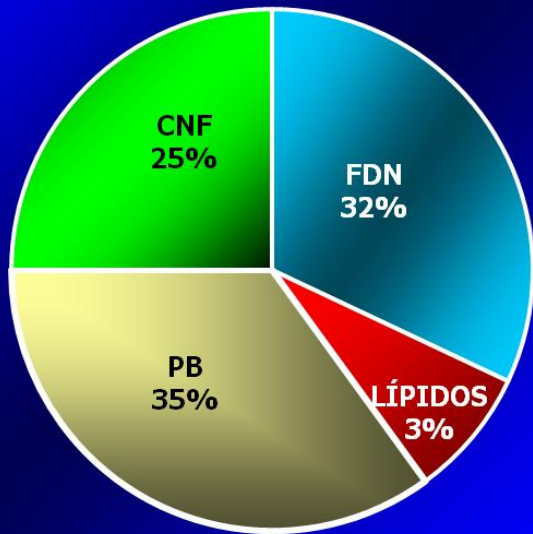
Recursos forrajeros: alfalfa y avena.



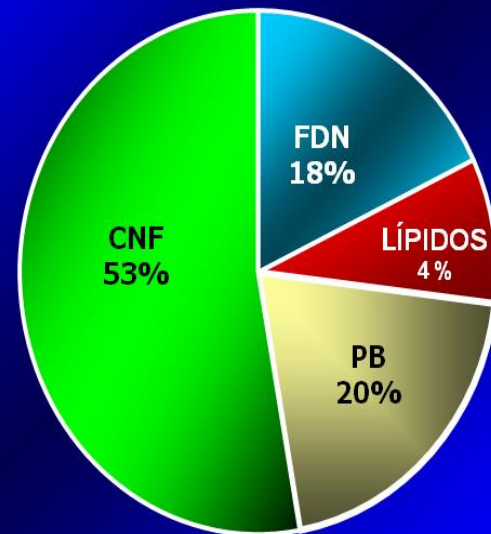
Dieta equilibrada

los distintos ingredientes se seleccionan por sus nutrientes y se suministran estrictamente de acuerdo a los requerimientos del rodeo

**Composición de una excelente
Pastura Fresca de Alfalfa**



**Dieta Equilibrada para vacas de
35 litros/d**





- ✓ Otros nutrientes: almidón, proteína.
- ✓ Fuente de fibra química y fibra física “efectiva”.

¿Qué es la fibra química y la fibra física?

❖ *FDN química*, los carbohidratos que la componen (principalmente celulosa y hemicelulosa)



❖ buena capacidad de fermentación ruminal y son transformados por los microorganismos del rumen en compuestos energéticos (ácidos grasos volátiles) y proteicos (proteína microbiana)

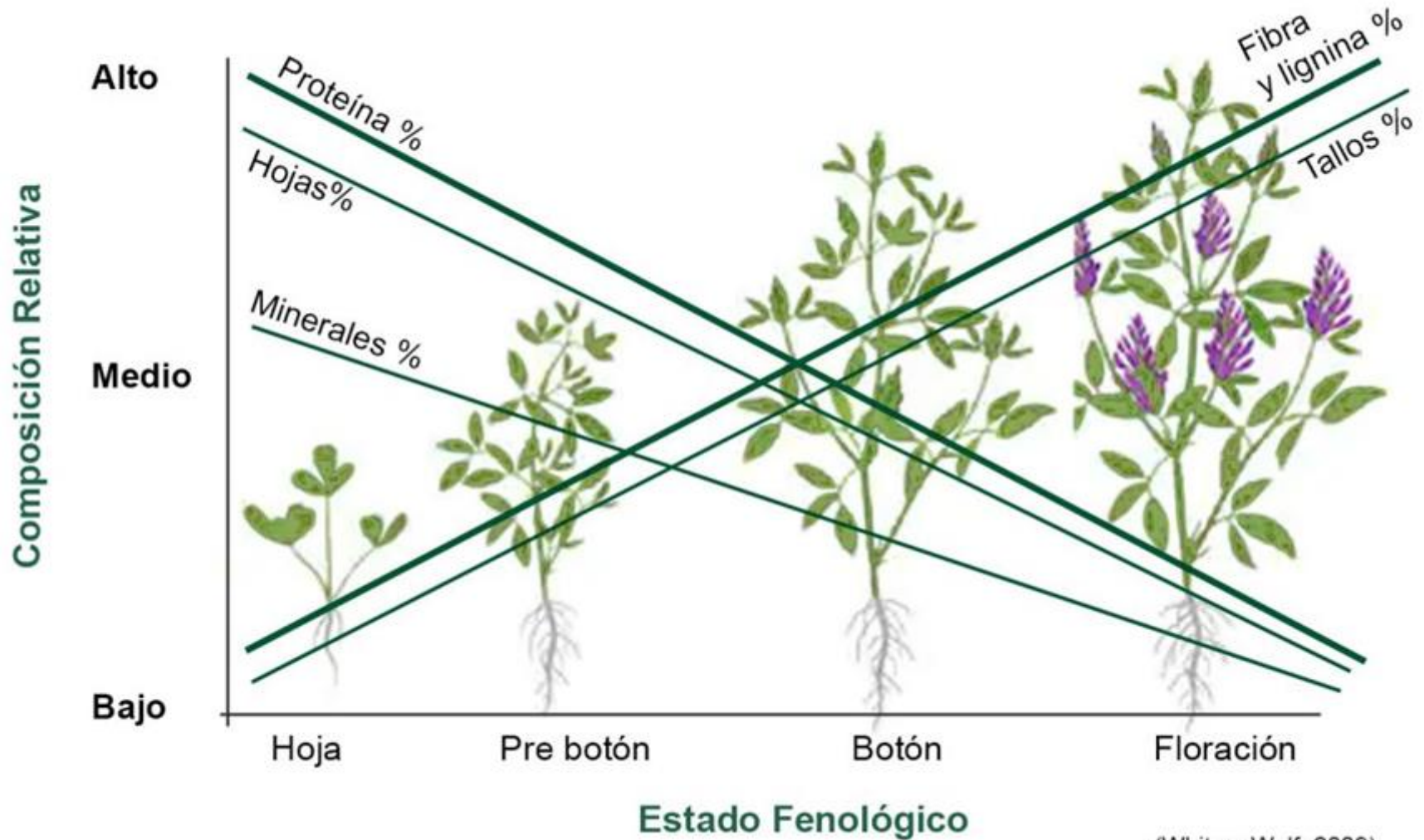
❖ que el animal utilizará para mantenerse, crecer, aumentar de peso o producir leche o producir lana.

¿Qué es la fibra química y la fibra física?

❖ **FDNef**, o fibra efectiva de acción mecánica:

Es la fracción del forraje que influye sobre la masticación, la rumia (salivación y pH ruminal) y los movimientos del rumen (ciclo de mezcla), acorde con la salud y producción de los animales.

Henificación. Momento de corte



(White y Wolf, 2009)

Figura 1: Variación de proporción de hojas y tallos, proteína, minerales, fibra y lignina expresada en porcentaje (%)

en función del estado fenológico (obtenido de https://www.picasso.com.ar/semillas_forrajeras_pasturas-html/semillas_de_alfalfa/).

Henificación. Momento de corte

Gramíneas OIP (perennes/anuales)

Vegetativo	Floración/grano lechoso	Madurez de grano
Mayor calidad y menor cantidad	Optima cantidad y calidad	Mayor cantidad y menor calidad

Henificación. Momento de corte

Moha

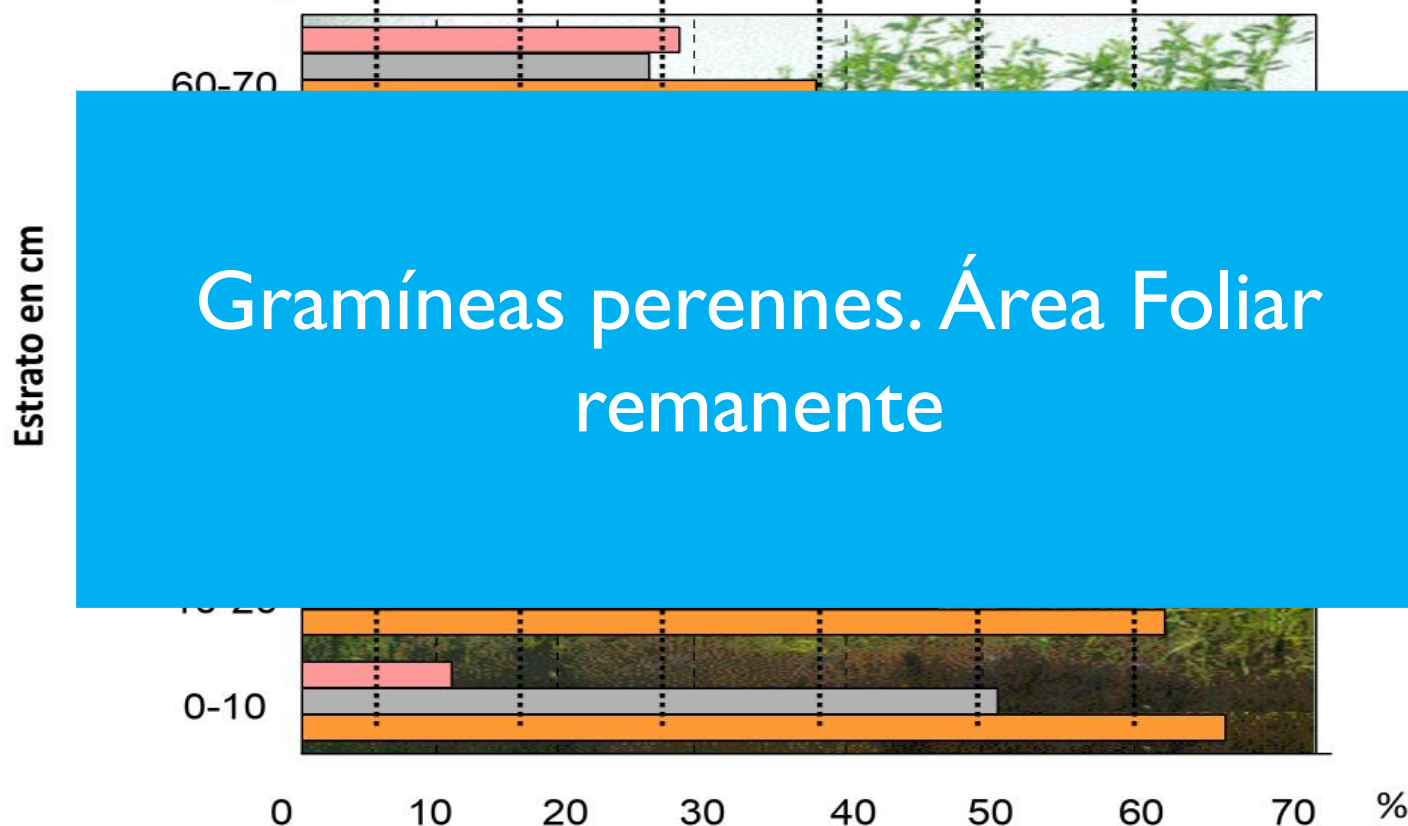
El momento óptimo para cortar moha con fines de henificación es el estadio de **prefloración**, ya que ofrece el mayor valor nutritivo.

Cortarla en semillazón no es recomendable, pues disminuye la calidad del heno y las semillas no se aprovechan eficientemente. Además, en estados más avanzados la moha presenta tallos más gruesos, lo que dificulta el secado y aumenta el riesgo de pérdidas.

Henificación. Altura de corte

Altura de corte recomendada: entre 7 y 10 cm

Evolución de la calidad vertical de la alfalfa
(planta cortada cada 10 cm)



La FDN es una medida de la fibra: celulosa, hemicelulosa y lignina. Pared celular (Grant, 1991).

PB FDA FDN

