

# QUÉ ES UN BALANCE FORRAJERO

C. Kunst. 2003. Grupo de Producción Animal, E.E.A. Santiago del Estero

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Sistemas de pastoreo](#)

El balance forrajero consiste en la comparación entre la oferta y la demanda de forraje en un establecimiento ganadero para un período de tiempo determinado.

La oferta de forraje se expresa a través de la disponibilidad de recursos forrajeros

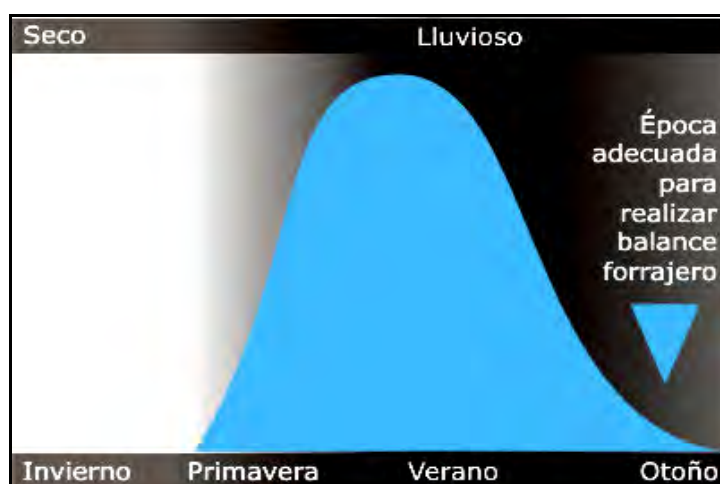
- ◆ Pasturas
- ◆ Reservas
- ◆ Suplementos

la demanda de forraje se expresa a través de los requerimientos nutritivos del rodeo, que pueden ser:

- ◆ Mantenimiento
- ◆ Producción

Las decisiones diarias o semanales en un establecimiento ganadero (ej. ajustes en la alimentación) se basan en información real, pero la oferta de forraje no puede ser modificada.

A más largo plazo, las decisiones se basan en estimaciones y se puede modificar la oferta de forraje, por ej. a través de la compra de heno, suplementos o alquilando pastaje. En la región subtropical semiárida existe una sola estación de lluvias (fig 1). El crecimiento de las pasturas que ocurre durante la época estivo-otoñal debe suministrar alimento para todo el año.



Así, la época adecuada de hacer un balance forrajero a mediano plazo es fines de otoño.

## 1-OFERTA DE FORRAJE

Cómo se efectúa un balance forrajero?

El cálculo de la disponibilidad de ciertos alimentos (heno, suplementos) es fácil pues no implica superficie. En cambio, en pasturas extensivas el cálculo implica distintos pasos.

Determinación de la oferta de forraje disponible de las pasturas.

La oferta de kg. de Materia Seca (MS) en una pastura se realiza mediante el siguiente cálculo:

$\text{Kg. Pasto Verde/ha} \times \text{Porcentaje de materia seca} = \text{Kg. de Materia Seca/ha}$

La oferta total de MS se obtiene multiplicando los kg. MS/ por el total de hectáreas del potrero.

Los Kg. de Pasto Verde/ha presentes se estiman mediante muestreos de las pasturas. Una manera de hacerlo es cortar y pesar la cantidad de pasto presente en una superficie conocida, por ej. 1 m, repitiendo dicha estimación en lugares representativos del potrero.

## AJUSTES A LA OFERTA FORRAJERA

No todo el pasto presente en un potrero puede ser considerado forraje "disponible" para su consumo por el ganado. A la estimación de kg. de Pasto Seco/ha se le deben realizar ajustes, entre ellos:

## FACTOR DE USO

Se considera que los animales sólo deben consumir parte del pasto disponible para no comprometer la vida de las plantas, no sobrepastorear y mantener la pastura en el tiempo.

El factor de uso es fijo y puede variar entre el 40 y el 60% de la Materia Seca presente.

## RELACIÓN HOJA/TALLO

Este aspecto se relaciona con la calidad del forraje.

Las hojas de los pastos son el órgano forrajero por excelencia.

En especies subtropicales nativas e introducidas el tallo maduro y fibroso no se considera "forraje", porque los animales raramente lo consumen, a pesar que puede representar gran parte de la oferta de MS/ha.

La relación hoja/tallo varía de acuerdo a las estaciones del año: por ello este ajuste debe ser realizado de acuerdo a las circunstancias.

La distancia a la aguada, a la heterogeneidad de suelos y la presencia de arbustos que pueden afectar la accesibilidad del pasto son también factores a tener en cuenta para el cálculo de la oferta de forraje disponible.

## 2- DEMANDA DE FORRAJE

Los requerimientos de los animales se expresan a través del concepto de Equivalente Vaca (EV). Los requerimientos de forraje de un EV son los que corresponden a una vaca de cría de 400 kg. que cría y desteta un ternero de 150 kg. a los seis meses. Se estima que un EV consume 3300 kg. de Materia Seca/año. Los requerimientos de los animales se expresan empleando como patrón o standard el EV (tabla 1).

Categoría de animal	EV
Vaca de cría, 400 kg. desteta ternero 150 kg. a los seis meses	1
1 vaca seca, 400 kg. primera mitad de gestación, mantiene peso	0,75
1 vaca ídem anterior, 500 gr/día de ganancia	1,07
1 vaca 450 kg. 5 mes de lactancia mantiene peso, 500 gr/día de ganancia	1,44
1 vaquillona, 200 kg. mantenimiento	0,55
1 vaquillona, 200 kg. ganado 500 kg/día	0,74
1 toro adulto, en mantenimiento	1,25

## 3- LAS DECISIONES Y EL BALANCE FORRAJERO

El balance forrajero puede dar como resultado que la demanda excede la oferta de forraje: quiere decir que los animales se alimentarán mal y/o que las pasturas pueden ser sobrepastoreadas si se mantiene esta situación. Una manera de paliar el déficit alimentario es utilizar reservas de forraje, suplementar los animales o reducir la carga del establecimiento.

Si por otra parte el balance indica que existe un superávit de forraje, la decisión puede ser retener o comprar animales.

Sólo el balance forrajero realizado en el momento adecuado puede brindar información clave para tomar decisiones de gran importancia para un establecimiento ganadero.

Volver a: [Sistemas de pastoreo](#)