

# Cartilla de suplementación

ING. AGR. RAÚL GÓMEZ MILLER (INIA)  
ING. AGR. JOSÉ GAYO (IPA)

La suplementación es una herramienta que bien utilizada puede servir para:

- 1) prevenir mayores pérdidas
- 2) mantener capital
- 3) aumentar o mantener la capacidad de carga animal del establecimiento
- 4) acelerar procesos productivos
- 5) capitalizar inversiones previas

En todos los casos al evaluar la posibilidad de suplementar ganado, las preguntas que deben hacerse son:

- ¿Qué categorías priorizar para mantener el sistema productivo?
- ¿Qué forraje o suplementos se pueden conseguir en el mercado?
- ¿Qué valor alimenticio tienen, cuanto cuestan y qué posibilidades de flete existen?
- ¿Qué cantidad de alimento es necesario para producir 1 kg de carne u otro producto animal?
- ¿Qué facilidades operativas hay en el establecimiento para distribuir el suplemento?

La selección del suplemento a utilizar dependerá entonces de:

- categorías a suplementar
- disponibilidad en la zona
- cantidad a suministrar: ¿dónde?, ¿cómo?
- costo por unidad de nutriente aportado
- disponibilidad de instalaciones para el almacenamiento
- facilidad de suministro

Los suplementos se pueden clasificar en:



- forrajes bastos o voluminosos (fardos de pradera, pajas de cereales)
- concentrados energéticos (afrechillos, granos)
- concentrados proteicos (expellers)

En el cuadro vemos las ventajas y desventajas de los suplementos voluminosos y concentrados

Cuando el proceso de producción es más intensivo se requiere una mayor calidad de suplemento. Así por ejemplo es mucho más exigente en cuanto a calidad de suplemento el engorde de ganado que el mantenimiento de peso.

Por su parte los animales jóvenes requieren un alimento más balanceado (con mayor nivel de proteína) que los adultos.

Los animales jóvenes son a su vez más eficientes en la utilización de suplementos y requieren menor volumen por cabeza.

## Consejos de suplementación:

- Empezar con poca cantidad y aumentar la suplementación paulatinamente para que los animales se adapten a la nueva alimentación, evitando trastornos digestivos.
- Formar grupos de animales uniformes en cuanto a edad y estado para evitar la dominancia
- El espacio necesario es de 60 cm. de batea por animal para vacunos adultos, 10 a 15 cm para corderos y 15 a 20 cm. para lanares adultos
- Retirar a los animales que no coman transcurrida una semana de suplementación
- Suplementar los animales siempre a la misma hora
- Los granos enteros son mejor aprovechados por los lanares, y los partidos y afrechillos por vacunos
- Para mantenimiento ofrezca al menos 1/2 kg de concentrados para vacunos jóvenes y no más

	Voluminosos	Concentrados
<b>Ventajas</b>	Sin riesgo de intoxicación	Fácil manipuleo Mayor aprovechamiento Menor costo de flete Mayor calidad Menor volumen por animal
<b>Desventajas</b>	Difícil manipulación Mayores pérdidas durante el suministro Menor calidad Mayor volumen por animal	Riesgo de intoxicación Costo



camilla. Este tipo de comederos son muy prácticos, de fácil transporte, no se rompen y con solo volcarlos se les saca el agua que se pudiera acumular.

Otra forma muy económica de suministrar ración es poniendo un hilo de alambrado eléctrico a 70 cm del suelo y paralelo a unos 60 cm del alambrado convencional. El suplemento se pone en el suelo y el animal come por debajo del eléctrico.

### Característica de los suplementos

A la hora de definir el tipo de suplementos a utilizar, y teniendo en cuenta tanto aspectos nutricionales como económicos, resulta fundamental conocer el aporte que cada uno de ellos hace.

En ese sentido se deben considerar básicamente tres aspectos:

1) % de materia seca (MS) que representa el contenido real de nutrientes que tiene el alimento, una vez que se le quita la fracción agua.

2) % de proteína cruda (medida sobre la base del contenido de MS)

3) unidades de energía por kg de MS, que están relacionadas con la capacidad del alimento de aportar energía.

En el siguiente Cuadro se muestran, con valores promedio, los suplementos de uso más corriente a nivel comercial y su capacidad nutritiva.

- de 2 kg. para adultos
- No esperar a que los animales estén hambreados para iniciar la suplementación. Se logran mejores resultados con animales aún en buen estado relativo.
- Calcular el costo del suplemento corrigiendo el precio por su contenido de energía
- Es importante el control de parásitos ya que debido a la concentración de animales los problemas de sanidad se agudizan

### Comederos

Uno de los problemas prácticos que tiene la suplementación de animales, cuando el número a alimentar es grande, es el tipo de comederos.

Para la construcción económica de comederos se pueden usar bolsas de arpillera o plastillera enteras (sin descoser) que se enhebran en dos hilos de alambre, introduciendo el fondo de la primera bolsa en la boca de la siguiente dándoles una puntada para que no corran.

Se clavan dos postes en cada extremo de la batea y se atan los alambres con las bolsas enhebradas, estirándolas con la máquina de alambrear.

Cada 3 a 5 metros se clavan dos palos en cruz para que el alambre, con el peso del grano no haga "seño" y se aseguran con gampas los

hilos que enhebran las bolsas.

Por debajo se colocan varejones para que las bolsas se apoyen en ellos y los animales no las rompan al hacer fuerza hacia abajo.

El espacio necesario para terneros es de 25 a 30 cm de batea por animal y para animales adultos de 60 cm si son mochos y 1 metro si son astados.

Otro elemento que puede ser usado para la construcción de bateas son las cubiertas de tractor en desuso. Se abren transversalmente, se destalonan (lo que resulta fácil con el auxilio de motosierra) y se estaquean sobre un par de varejones, quedando como una especie de

	% MS	% Proteína	Unidades Energía *
Ración comercial	90	13,5	2,9
Grano sorgo	88	8,5	3
Grano maíz	88	9	3,2
Afrechillo trigo	88	15	2,5
Afrechillo arroz entero	88	16	3,1
Melaza	—	7	3
Expeller girasol	90	35	1,8
Fardo de paja	90	3,6	1,1
Fardo de pradera	80	11,5	1,5

\* Mcal Energía metabolizable/kg de materia seca

Ejemplos: esto significa que cada kg de grano de sorgo aporta:  
 Proteína:  $0.88 \times 8.5 = 7.48$  gramos/kg  
 Energía:  $0.88 \times 3 = 2.64$  unidades/kg

En el caso del fardo de paja  
 Proteína:  $0.9 \times 3.6 = 3.24$  gramos/kg  
 Energía:  $0.9 \times 1.1 = 0.99$  unidades/kg