

# PRESUPUESTACION FORRAJERA EN EL AREA GANADERA



Ing. Agr. Martín Dell'acqua (1)

*La presupuestación consiste en realizar un balance entre la oferta de forraje utilizable (forraje producido que es consumido por el animal) y los requerimientos del ganado. El objetivo de este método consiste en predecir si habrá suficiente cantidad y calidad de forraje para cubrir las necesidades alimenticias del ganado para las distintas épocas del año. En función de ello, se tomarán las medidas necesarias para ajustar la oferta y demanda de forraje de un establecimiento. La decisión según el caso, puede consistir en aumentar o disminuir el stock, o bien recurrir a la implantación de nuevas pasturas o alimentación suplementaria.*

## PRODUCCION DE FORRAJE

Existen dos maneras de enfocar la presupuestación forrajera, esto determina dos alternativas de trabajo para estimar la oferta forrajera:

- Empleo de información teórica sobre producción de pasturas evaluadas por cortes en ensayos en distintas zonas del país.
- Empleo de información empírica proveniente de registros de pastoreo en la que se evalúa las distintas alternativas forrajeras a través de su capacidad de carga (dotación acumulada) y producto animal.

Es de hacer notar, que respecto al punto b, existe información escasa y muy dispersa, pero constituye una modalidad de estimación más ajustada que la anterior debido a que se asimila la producción de las pasturas a la carga animal que soportaron regularmente las mismas.

La capacidad de carga puede expresarse en términos de materia seca, si se cuenta con valores de requerimientos en materia seca para las distintas categorías.

El uso de información de registros de pastoreo es más



útil cuando se trata de una unidad de explotación determinada, donde las medidas particulares de manejo, el tipo de campo, ganado, etc. pueden influir en los valores obtenidos para cada tipo de recurso forrajero.

Cuando se realizan los balances para las cuatro estaciones del año, siempre resulta necesario conocer valores estimativos de la transferencia de forraje en pie de una estación a otra.

Normalmente los balances forrajeros no cierran en los momentos críticos del año, pero sobra forraje en otoño y

(1) Técnico del Plan Agropecuario. Regional Florida.



primavera o sólo en ésta; una proporción del forraje se pierde y la otra se transfiere a la siguiente estación. Sin embargo al no existir información suficiente con relación a este tema, se plantea entonces un inconveniente importante al método de presupuestación, fundamentalmente en campos que tienen una estacionalidad de forraje muy marcada.

### REQUERIMIENTOS DEL GANADO

En nuestro país se ha difundido el uso de la Unidad Ganadera como factor para hacer equivalencias en diferentes categorías y fundamentalmente para establecer dotaciones. Sin embargo, no toma en cuenta factores dinámicos relativos a períodos fisiológicos con diferentes exigencias o actividades con comportamiento de producción física diferentes. Según Crempien, para usar la UG en presupuestación forrajera, debe cumplir con un cometido diferente en el sentido de ser equivalente a especies: bovinos y ovinos, a categorías y sus comportamientos. Por ende, afirma el autor, su objetivo es diferente al anterior y corresponde a los de una unidad equivalente de requerimiento ajustada según distintas digestibilidades de forrajes (Crempien denomina a esta unidad como Equivalente Ganadero).

La metodología reciente que permite estimar los requerimientos energéticos del ganado, se basa en los cálculos del A.R.C. fue desarrollada para condiciones de producción de Inglaterra. Se retomó en las publicaciones de Crempien y Leborgne sobre presupuestación forrajera. Los valores de requerimientos fueron tabulados y expresados en distintas unidades: E.G., E.V.L., M.S., E.M., etc. Para el empleo de los valores de tabla debe conocerse una serie de variables del animal: Peso vivo, Variación de peso promedio, digestibilidad del forraje, Período de gestación, etc.

En condiciones de campo no se tienen elementos para identificar las variables mencionadas. Por lo tanto se recurre a modelos de crecimiento y comportamiento donde se tabula los requerimientos para cada categoría del stock. Empleando esta estimación se corre el riesgo de introducir errores cuando la categoría que se está considerando no corresponde por tamaño o condiciones alimenticias a la del modelo. Si esta situación se diera para varias categorías de

animales se subestimaría o sobreestimaría la demanda forrajera, según sea el caso, para un establecimiento determinado. Sin embargo el tomar valores promedios para cada categoría significa evitar errores sistemáticos en los cálculos. Puede decirse que empleando los valores de Unidad Ganadera, sobre todo en producción ganadera, se logra una simplificación importante, pero debe tenerse en cuenta que se utilizan valores muy bajos para categorías que están sometidas a condiciones fisiológicas de alto requerimiento energético (vacas de cría, animales en engorde).

La presupuestación forrajera ha tenido bastante difusión a nivel lechero pero no siendo utilizada prácticamente hasta el presente a nivel ganadero. Es comprensible que existan opiniones de crítica con respecto a este tema ya que el método puede ser complejo y de dudosa exactitud al haber carencias de elementos metodológicos. Pero debería valorarse positivamente como herramienta de presupuestación en sí, y considerarlo como método estimativo. Finalmente, cabe señalar que resulta imprescindible el desarrollo de trabajos a nivel nacional con respecto a metodología de cálculo de requerimientos energéticos y la difusión del empleo de registros de pastoreo en el área ganadera.

#### Requerimientos (kgs. M.S./día) (61%D.)

Terneros 6-12 meses (150-200 kg.)	4
Sobreaños (200-250 kg.)	5
Vaquillonas + 2 años vacías	6
Vaquillonas 2 años preñadas	8
Novillos + 2 años invernada	8
Vacas de invernada	8
Vacas de cría con ternero al pie	10
Vacas gordas y novillos gordos	10

Ovejas de cría con cordero al pie	1.3
Capones 2 dientes hasta refugo	1.1
Carneros	1.2
Borregas 2 dientes sin encarnerar	1.0
Corderos destetados y borregos/as	10.7

#### Forraje utilizable (kgs.M.S./Há) (61% d)

	Por cortes M.S.					Registros de pastoreo (crist) anual
	Otoño	Invierno	Primavera	Verano	Anual	
CN Crist.Sup.	455	109	576	176	1316	1314
CN Crist.Prof.	532	132	675	203	1542	1533
CN Fray B.	768	494	1098	549	2909	-
Zapata s/Crist.	895	576	1175	335	2981	3285
Pradera Nueva	-	230	1592	461	2283	-
Pradera 2-4a.	1028	816	2306	666	4816	4161
Avena	1005	1383	648	-	3036	2628
Avena + RG.	1098	1922	1592	-	4612	3942

1 E.G. 6 kgs. M.S. (61% D) 1 U.G.  
 Valores de forraje, Fuente: Crempien, Leborgne, Pons).-

Pasaje de M.S. a E.G./día/Há. =  $\frac{\text{Kg.MS/estación}}{91,5 \times 6}$

Ejemplo: Otoño - Pradera 2º-4º - 1,85 E.G./Há. = 1,85 UG/Há.