

# DOTACIÓN ANIMAL EN RELACIÓN A PRODUCTIVIDAD

Ing. Agr. Carlos A. Secco Duarte. 1975. Dinámica Rural, Bs.As. 05-75:46-47.

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

Volver a: [Sistemas de pastoreo](#)

## INTRODUCCIÓN

La mayor parte de la superficie del país está cubierta por pasturas y de acuerdo a la experiencia adquirida en más de 300 años nos ha demostrado que esa pastura puede ser aprovechada por vacunos y ovinos con buen resultado económico.

Hoy más que nunca, debido a la crisis en la comercialización de carne, los sistemas o formas de cría y engorde de ganado se realiza en base a pasturas, naturales y artificiales, ya que ofrecen en general ventajas económicas sobre otros sistemas. Como es posible que esas ventajas persistan por un largo período, adquiere fundamental importancia el conocimiento de la producción animal que puede brindar a los efectos de conseguir una mayor eficiencia en su utilización. La producción animal que se puede obtener de una pastura dependen entre otros de los siguientes factores:

- 1) Proporción de la pastura que es consumida por el animal.
- 2) Eficiencia con el cual los animales convierten el alimento en producto.

La proporción de pastura que es consumida está en función de la presión de pastoreo y ésta depende principalmente de la dotación.

Dotación o carga animal ha sido definido como el número de animales que pastorean una unidad de superficie, es decir, la relación entre el número de unidades animal y las hectáreas que pastorean.

Hoy en día es ampliamente reconocido que la dotación es un factor fundamental en la producción animal, por unidad de superficie por individuo o cabeza.

Para el logro de la producción óptima por ha es importante conocer la dotación correcta que se debe utilizar para maximizar el rendimiento económico de la pastura y que ha sido definida como la "Capacidad de carga".

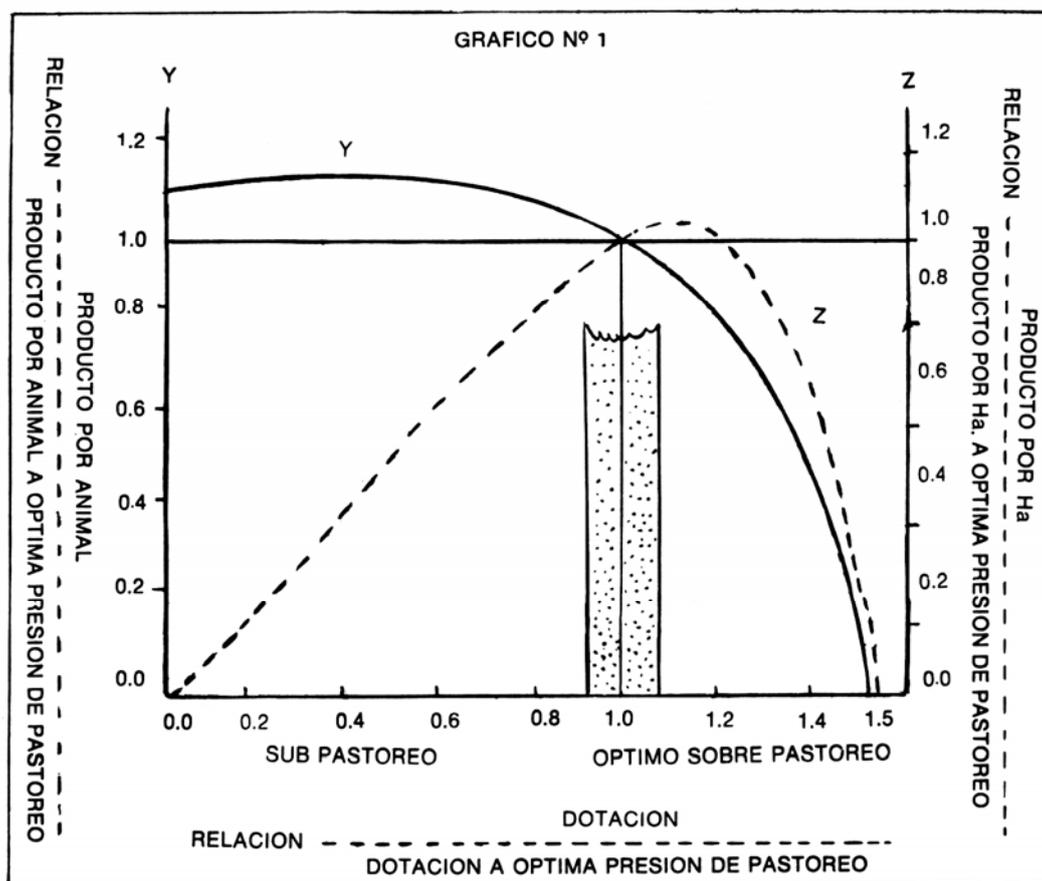
## LA PRESIÓN DE PASTOREO

La variación en el número total de animales en una pastura es la forma más simple de controlar la presión de pastoreo y a su vez éste es el factor de mayor importancia en la determinación de la producción de la pastura.

La carga tiene mucha influencia en el desempeño individual de los animales en pastoreo ya que la cantidad y calidad de forraje que el animal consume determina en gran parte lo que produce.

Es sabido que los bajos porcentajes de parición y el crecimiento retardado de los animales de recría están en gran parte asociados a problemas de sobrepastoreo. Hay algunas estancias que mantienen una alta carga animal y el porcentaje de terneros destetados son bastante más bajos que la de establecimientos vecinos que trabajan con menos carga; por lo tanto, de acuerdo a las circunstancias en que se desarrolla el establecimiento si éste se dedica a la cría es preferible tener menos números de animales bien alimentados que mayor cantidad con escasa nutrición.

Los datos encontrados en diversas experiencias generalmente concuerdan y pueden ser expresadas por intermedio de la gráfica N° 1, donde Y se puede asimilar a **producto por animal** y Z puede ser asimilar a **producto por ha**.



En la curva se puede observar que cuando la dotación es baja, a la izquierda de la gráfica, la performance del animal es generalmente alta y se debe a la posibilidad de realizar un pastoreo selectivo que tienen los animales, ya que en estas condiciones el material consumido es más digestible y con un porcentaje de fibra más bajo que el promedio de la pastura. De mantenerse esta situación por un plazo más o menos prolongado y debido a la baja presión de pastoreo el forraje presente envejecerá disminuyendo su digestibilidad lo que trae aparejado una disminución de la materia orgánica consumida por el animal y en definitiva repercutirá desfavorablemente sobre la producción animal.

A medida que la dotación aumenta, hacia la derecha de la gráfica, tiende a incrementarse la influencia en la producción animal y por encima del óptimo, como el pastoreo selectivo disminuye, al igual que el forraje disponible, la producción por animal disminuye rápidamente.

El efecto de la baja disponibilidad de forraje por animal puede acentuarse por el pisoteo y la presencia de deyecciones, elementos que también alcanzan mayor importancia a dotaciones altas.

### EFFECTO SOBRE LA PRODUCCIÓN

Como ejemplo daremos una experiencia realizada en el INTA con vaquillonas que pastorearon en pasto Pangola:

Número de vaq. por ha	1,25	2,50	3,75	5.00
Ganancia peso kg/anim/año	175	118	78	16

Las vaquillonas de la carga más liviana aumentaron 175 Kg en un año, mientras que la carga mayor sólo aumentaron 16 Kg, lo que permite decir que la falta de pasto debida a la alta dotación, impide que se manifieste la capacidad genética de tener aumentos similares. En general la producción por ha puede incrementarse aún cuando la producción por animal esté disminuyendo, lo cual obliga a considerar el punto 3) ya que este incremento en la producción por ha se consigue con animales progresivamente menos eficientes ya que usan proporciones cada vez mayores del alimento consumido para satisfacer sus necesidades de mantenimiento. Llega el momento en que el forraje producido sólo es usado para los requerimientos de mantenimiento y la producción animal es nula; en este momento la eficiencia con la cual los animales cosechan el forraje es muy alta, pero al mismo es usado ineficientemente por los animales.

Generalmente el más alto rendimiento por ha implica una performance individual más pequeña que aquella que es posible obtener de acuerdo a la capacidad genética del animal.

En la experiencia anteriormente citada se obtuvo que:

Número de vaq. por ha	1,25	2,50	3,75	5,00
Kg de carne por ha	219	295	287	87

En primer lugar se observa que la producción de carne aumentó al aumentar la dotación hasta 2,50 vaq. por ha disminuyendo posteriormente.

Tomando en cuenta los datos anteriores vemos que fue necesario sacrificar 57 kg de ganancia de peso a las vaquillonas individualmente para obtener 76 kilos de carne más por ha.

Una limitación importante a las interrelaciones descritas en la gráfica es que la pastura es considerada como un elemento estático, cuando en *realidad es* dinámica y la tasa de crecimiento de la pastura está continuamente cambiando.

Las consecuencias prácticas de la relación entre ganancia por ha o por animal no van a ser las mismas para las diferentes producciones y en distintas condiciones económicas.

El más alto rendimiento por ha trae aparejado una performance individual menor que la determinada por la capacidad genética del animal.

### ¿CUAL ES LA CARGA OPTIMA?

Cuando consideramos la producción de carne y el logro de determinado grado de terminación es necesario, una alta producción por ha no debe lograrse a expensas de las bajas ganancias por animal.

En la actividad cría, la producción por ha debe conceptuarse como el resultado de la adecuada performance de los animales multiplicada por el número de animales que pueden llegar a ella.

En el caso de la producción láctea puede ser económico aceptar la disminución en la producción por animal con un aumento en la producción por ha. En la práctica la dotación óptima a aplicar por el productor va a estar por debajo de la dotación que maximiza la producción por ha en un año promedio. Esto es consecuencia de la variación de la producción de la pastura a través del año y de la necesidad que tiene de guardar reservas de alimentos, cuya cantidad y costo aumenta al aumentar las dotaciones debido a que en el caso de producirse una sequía o cualquier otro factor que haga mermar la producción de la pastura, las consecuencias son mucho más serias.

De la discusión precedente se concluye que en un plan racional de mejoramiento a nivel técnico, es conveniente que la subdivisión intensiva reciba baja prioridad frente a otras alternativas de inversión, como ser el establecimiento de nuevas pasturas, aumento de la dotación y aplicación de fertilizantes.

[Volver a: Sistemas de pastoreo](#)