



**Nombre de alumno: Rocio Paola Molina
Mendoza**

**Nombre del profesor: Guillermo
Montesinos Moguel**

Nombre del trabajo: Resumen

Materia: Zootecnia de bovinos

Grado: 6°

Parcial: 1

**Grupo: "A" Medicina Veterinaria Y
Zootecnia**

Ocosingo Chiapas, 25 de mayo del 2025

IMPORTANCIA DE LA CARGA ANIMAL EN LAS EXPLOTACIONES BOVINAS DE CARNE Y LECHE

El cálculo de carga animal en explotaciones pecuarias bovinas tanto para carne y leche es crucial para optimizar la producción, mantener la salud de los pastizales y garantizar la sostenibilidad del sistema.

Es crucial para usar adecuadamente los recursos forrajeros, evitar el sobrepastoreo que degrada los suelos, reduce la calidad y cantidad del forraje, y optimiza el uso de recursos de forrajeros asegurando que los animales tengan alimento suficiente para todo el año, mejorar la productividad, planificar el manejo del ganado, reducir costos, y cumplir con normas ambientales.

Al ayudar a la productividad permitirá que cada bovino tenga suficiente alimento para mantener su salud, aumentar su producción de leche o carne y mejorar la eficiencia reproductiva, evita la mala nutrición lo que podría afectar la ganancia de peso.

Habrà planificación y gestión ya que permite planificar la rotación de potreros, suplementación y estrategias de conservación de forraje, ayuda a determinar cuantos animales pueden mantener una finca de manera económica y ecológica.

Ayuda a los aspectos económicos ya que una carga optima mejora la rentabilidad del sistema productivo y un mal calculo puede llevar costos innecesarios o perdidas.

También habrá cumplimiento normativo y ambiental, hay normativas que regulan la carga animal para evitar impactos negativos sobre el medio ambiente, una carga animal controlada ayuda a mantener un equilibrio entre la producción y la conservación.

COMO SE REALIZA EL CALCULO DE CARGA ANIMAL

La carga animal se define como el número de animales de determinada categoría que pastorean por un determinado periodo de tiempo en una superficie. Para poder calcular no solo significa el número de ejemplares sino también para evitar consecuencias como que el suelo se deteriore.

Esta carga se puede expresar en términos de U.G.G./ha (unidades de gran ganado, donde cada unidad equivale a 450 kg de peso vivo/ha y representa el requerimiento nutritivo de un bovino de 450 kg de peso por día).

Así como 30 novillos de ceba con promedio de 250 kg de peso en un potrero de 18 hectáreas corresponde a una carga de 1,04 UA/ha. (UA- Unidad animal)

Una unidad animal debe de pesar entre 400-500 kilos, en esta fija el valor de 400 kg, de manera que un novillo de 250 kg corresponde a 0,625 UA.

$$X = (250 \text{ kg} \times 1 \text{ UA}) \div 400 \text{ kg} = 0,625 \text{ UA}$$

Este valor se multiplica por el número de ejemplares y luego se divide entre el número de hectáreas para obtener el valor de UA/ha así:

$$(0,625 \text{ UA} \times 30) \div 18 \text{ hectáreas} = 1.04 \text{ UA/Ha}$$

A la hora de hacer el pastoreo, los bovinos se pueden dividir entre los punteros, que son las vacas en producción, por ejemplo, y los seguidores, como vacas secas, novillas preñadas y toros en descanso.

Las vacas secas generalmente constituyen el 30 % del total de vacas en producción, suponiendo que exista una fertilidad aproximadamente del 70 %. Las novillas

constituyen el 15 % del total de vacas (paridas y secas) suponiendo una presión de selección o descarte del 15 % anual

Un ejemplo de una ganadería con sala de ordeño con capacidad de 150 vacas en producción, las despuntadoras. En el caso de las seguidoras estaría conformado de la siguiente manera:

Vacas secas (30%) = 45. Total, Vacas: $150 + 45 = 195$.

Novillas preñadas (15 %) de 195 = 29.

Total, vientres: $195 + 29 = 224$.

Total, toros: $224 \div 20 = 11$.

Se tendrá la mitad en descanso = 5 toros (6.25 UA) en el grupo de seguidoras que se supone están todas preñadas. Entonces, se tendrá la siguiente carga: $224 \text{ vientres} + 6.25 \text{ UA} = 230 \text{ UA en total}$

En caso de que se contempla el periodo de uso de los potreros en un año, entonces sí se debe contemplar el factor tiempo, y el término sería “carga animal en un pastoreo continuo”

un animal consume por día el 10% de su peso vivo en forraje verde o pasto fresco (FV) en pastoreo. Entonces, una UGG de 450 kg come alrededor de 45 kg de FV/día, en tanto que una Unidad de Ganado Mayor (UGM) de 500 kg, ingiere 50 kg de FV/día.

Para determinar la carga animal máxima tomaremos la producción de forraje diaria (por ejemplo, 5321 kg FV) y se divide el consumo de forraje por cada categoría de animal al día, ya sea UGM O UGG así: $\text{Disponibilidad diaria} \div \text{consumo esperado}$

Carga animal máxima para UGM en este ejemplo: $5321 \text{ Kg} \div 50 \text{ Kg} = 106 \text{ UGM}$

Carga animal máxima para UGG en este ejemplo: $5321 \text{ Kg} \div 45 \text{ Kg} = 118 \text{ UGG}$

Cuando el animal tiene mayor peso tendrá una carga baja. Por ejemplo, en animales de 350 kg, sería 35 kg FV/animal/día. Entonces si se quisiera calcular la carga animal máxima con base en este consumo el resultado sería:

$5321 \text{ kg} \div 35 \text{ kg} = 152 \text{ UGM}$, es decir mayor número de UGM.

Entonces si en una explotación ganadera se les permite a estos animales subir el peso a más de 350 Kg de peso, la oferta forrajera no será suficiente y el ganadero deberá reducir la carga, como resultado de una planificación errónea ya que la oferta de forraje debe sobrar en vez de escasear.

La importancia de calcular la carga animal en bovinos de carne se basa mas que nada para el manejo adecuado del pasto, de igual manera ayuda a la maximización del rendimiento ya que ayuda al equilibrio entre número de animales. La disponibilidad del alimento ayudara a la reducción de los costos, optimizando el uso de recursos (pastos, suplementos) y también a la conservación del suelo manteniendo la productividad a largo plazo.

La importancia de calcular la carga animal en bovinos de leche ayudara a la producción por hectárea ya que maximiza la producción de la leche por unidad de superficie. El balance nutricional facilita el ajuste de la dieta a base de pasto y suplementos manteniendo la salud y también la productividad de las vacas. El manejo eficiente del estiércol ayudara al mejoramiento del manejo ambiental y sanitario. La sostenibilidad del sistema ayuda equilibrando la demanda de nutrientes del animal favoreciendo sistemas pastoriles sostenibles.

Bibliografías:

BCRC. (2022, March 31). Two methods, four steps for calculating carrying capacity - BeefResearch.Ca. Beef Research. <https://www.beefresearch.ca/blog/calculating-carrying-capacity/>

Ganadero, C. (2022, March 29). Así puede calcular la carga animal en su ganadería. CONtexto Ganadero. <https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/asi-puede-calcular-la-carga-animal-en-su-ganaderia>

La carga animal: 3 maneras de calcularla. (2024, January 17). El Mundo CR. <https://elmundo.cr/opinion/la-carga-animal-3-maneras-de-calcularla/>