

La carga ganadera óptima para la explotación, ¿pasarse o quedarse corto?



Viviremos siempre entre el eterno debate entre si forzar la máquina y poder morirnos de éxito, o pecar de prudentes, levantar el pie del acelerador y desperdiciar una porción de los recursos naturales que la tierra en que pacen nuestras vacas nos ofrece.

Como si de las siete y media se tratase, más vale quedarse corto que pasarse, pero vence quien más se acerca.

Con algo más de criterio y bastantes más razones que en un juego de naipes podrá dilucidarse la carga ganadera ideal para una finca o conjunto de pastos, pero desdichados nosotros que si en los naipes conocemos al valor que hay que acercarse, no ocurre así en el caso que afecta al rebaño potencialmente adecuado.



La carga ganadera real ideal no es un concepto estático

La complejidad de elección de la carga ganadera óptima no es por capricho, sino que se debe a las numerosas variables que en cada momento son ligeras o moderadamente diferentes y que hacen oscilar ésta.

En primer lugar, y más influyente por su impacto y volubilidad, se encuentra el tiempo meteorológico. Como es lógico, años más pluviosos y temperaturas mínimas que no desciendan de 5°C (según especies), y máximas que no superen los 25°C, encaran a las especies pastícolas a alcanzar su máximo potencial.

No obstante, los factores edáficos son también de suma importancia. Así pues, la excesiva compactación, el defecto de materia orgánica o el agotamiento de nutrientes son tres circunstancias que pueden ocurrir o coincidir y, si añadimos la condición textural del suelo que determina su capacidad de retención de agua, tendremos el cóctel de variables dentro del factor suelo.

Así, tierras de texturas equilibradas, franco-arcillosas o areno-arcillosas, con abundante materia orgánica y no especialmente apelmazadas, favorecerán el crecimiento vegetal e influirán positivamente sobre la capacidad de carga del pasto.

Por otro lado, se encuentran los factores directamente inherentes al animal, como es el caso del momento del ciclo en que se encuentre, que determinará sus

necesidades nutricionales. Si bien, una vaca en producción equivale a 1 UGM, también ocurre lo mismo para una vaca seca, o una vaca al inicio de su lactación, o en el pico de esta. Y bien conocemos que su demanda de ingesta no es la misma.

Por último, es necesario recalcar el carácter temporal del valor de la carga ganadera, entendiendo por temporal la estacionalidad. Así pues, una hectárea de pasto en una ubicación con clima moderadamente continental, podrá quizá alimentar a 3 UGM en el mes de mayo, pero no será así en enero, cuando la parada invernal de la vegetación quizá solo permita abastecer a 1 UGM.

Por ello, el objetivo de este epígrafe es explicar cómo la carga ganadera no es estática, y el ganadero o técnico siempre deberá optar por una de las siguientes opciones:

- Adaptar y tamponar con soluciones adicionales la carga ganadera en cada momento, tomando como base de trabajo un valor por encima de la carga promedio. Opción válida siempre que económica y factiblemente puedan proveerse las soluciones precisas.
- Trabajar con la carga ganadera media, para moderar el nivel de intervención o eliminarlo, aún a expensas de no alcanzar los rendimientos potenciales u óptimos.
- Optar por un valor inferior al de la carga posible promedio, evitando la necesidad de intervención, y así abaratando costes y necesidades de mano de obra, pero a la par separándose del valor productivo posible de alcanzar.

RECUERDA QUÉ ES LA CARGA GANADERA

Denominamos carga ganadera a la relación o cociente entre los animales que pastan en una finca y la superficie de ésta. Es decir, nos indica cuántos animales pastan en cada hectárea de la explotación extensiva (o semi-extensiva).

Sin embargo, debido a la intención de análisis de recursos nutricionales disponibles en el terruño, se plantea la problemática que genera dentro de la especie vacuna factores como el tamaño, sexo o raza. Así pues, un toro frisón no puede contabilizarse como una ternera de raza menorquina.

Para homogeneizar la medida surge la magnitud Unidad de Ganado Mayor (UGM) con la que se trabajará a lo largo del artículo. Así pues, una vaca lechera adulta corresponde con una unidad de ganado mayor. En el caso del ganado Holstein, el toro también computa como 1UGM.

En cambio, los terneros lo hacen del siguiente modo:

- Hasta 6 meses 0,2 UGM
- Entre 6 y 24 meses 0,6 UGM
- A partir de 24 meses 1 UGM



Rotación de pastos, ¿cuándo supone un beneficio?

La rotación de pastos puede suponer una solución para aumentar o mantener la carga ganadera, especialmente, cuando se cuenta con la posibilidad de invertir tiempo y trabajo en el cuidado de los pastos y propia rotación del ganado entre ellos, y más si cabe si todos se encuentran próximos o colindantes.

El concepto de rotación permite distribuir en parcelas de similar capacidad productiva, que no de similar superficie, la explotación. A continuación, se divide el rebaño en lotes, de iguales necesidades nutricionales, que no de igual número de cabezas. Se asigna a cada lote una parcela, y deja descansar o recuperar las que no se encuentren ocupadas.

Supone un beneficio especial cuando concurren alguna o varias de las siguientes circunstancias:

- **Terrenos blandos**, con alta posibilidad de compactación, en zonas donde los animales cuentan con preferencias a la hora de ubicarse dentro de la finca.
- Explotaciones cuyos **terrenos son especialmente dispares** en términos de orografía, producción vegetal o fertilidad.
- **Posibilidad de convertir los pastos en praderas** o realizar esto parcialmente, mediante la inversión de tiempo e insumos en realizar, labores, fertilizaciones, siembras, tratamientos u otros trabajos que aceleren la recuperación vegetal.
- Superficie suficiente para poder llevar a término **rotaciones de duración suficiente** para evitar un trabajo inasumible de movimiento de animales.

Las ventajas que ofrece la rotación también radican en producciones más sostenibles, pues si bien se comenta la posibilidad de intervención, con rotaciones suficientemente largas se produce la recuperación natural, gracias a la resiembra natural que ocurre cuando se permite a las especies alcanzar la fase de fructificación.

Presenta también como ventaja fundamental una producción de forraje más estable a lo largo del año, con la salvedad de zonas con climas especialmente extremos. También es beneficiosa en casos de existir parásitos o maleza, ya que el castigo que supone para las especies que componen el pasto su arranque e ingesta por parte de la vaca, deteriora el estado del vegetal y aumenta sus niveles de estrés.



Carga ganadera excesiva, cómo reaccionar y consecuencias

Una carga ganadera por debajo de la óptima provoca rendimientos proporcionalmente inferiores al punto álgido del sistema. En cambio, en el momento de superarse la carga ganadera que el sistema soporta, el descenso de la producción no es lineal, el sistema se encuentra colapsado y las consecuencias sobre la producción pueden ser aterradoras.

Si puntual (o sostenidamente) se ha superado la carga ganadera, es necesario actuar.

Antes de tomar decisiones precipitadas, será necesario averiguar cuál es el principal efecto del exceso en la explotación en cuestión, ¿es un pisoteo excesivo?, ¿es la falta de alimento para satisfacer los requerimientos de los animales?, ¿es la calidad proteica y energética del pasto que brota?

Habiendo respondido a estas preguntas (y alguna más que puede darse en casos particulares) corresponde tomar medidas. En primer lugar, debe estudiarse si resulta viable establecer lo antes posible

un sistema de rotaciones, pues facilita considerablemente la solución, sin necesidad de decisiones más drásticas.

Paralelamente, y en especial para el caso de falta de recursos pastables para el rebaño, que suele ocurrir de la mano de campañas con condiciones meteorológicas diferentes a las previstas, debe plantearse una suplementación. Para ello, se realizará un análisis por muestreo de producción y composición de pasto en diferentes zonas de la finca, y se calcularán las necesidades nutritivas de los individuos para ese momento. Más tarde se formulará una suplementación de concentrado y volumen, si es posible preparada con carro mezclador. Pese al bache productivo que se habrá apreciado, es preciso introducir paulatinamente la suplementación a aportar dado que, si los animales están solo acostumbrados a la ingesta de pasto, un cambio porcentualmente importante sobre su ingesta puede traducirse en problemas ruminales y, en general, digestivos.



La barrera de oxígeno EVOH protege su silo bloqueando la transpiración

Plástico con barrera al oxígeno para ensilaje



SealPlus 45µm
Beige



SealPlus 90µm
Beige/Negro



SealPlus 150µm
Beige/Negro



SealPlus 110µm
Wall Barrier



PEBW 100µm
Negro/Blanco

Diferencia entre plástico PE y SealPlus

Plástico de PE tradicional.

Lonas y plásticos de polietileno común tienen porosidad, independientemente del grosor.



Plástico SealPlus con EVOH

Films y plásticos producidos con alta tecnología y materias primas de alta calidad que con finos espesores garantizan máxima resistencia y casi nulo paso de oxígeno.



Distribuido por:

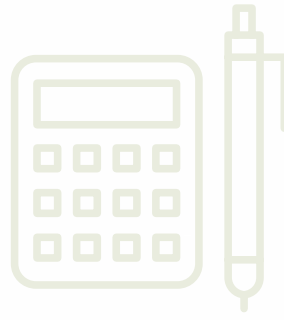
AgroFARMS

Tel. 609 72 97 11 (Agustí Pla)
info@agrofarms.eu · www.agrofarms.eu

En cualquiera de los casos, pueden plantearse tratamientos de estimulación del crecimiento vegetal de los pastos mediante abonos foliares o bioestimulantes. Sin embargo, debido a cuestiones económicas, no suele resultar rentable.

Solventada la solución a corto plazo, llega el momento de enfrentarse al quid de la cuestión, que pasa por reducir la carga ganadera para lo cual bien debe optarse por un sistema semi-extensivo que permita que no toda la cabaña padezca durante todo el año, bien a la reducción de algunas cabezas de ganado en aras de una producción más estable y una rentabilidad que no se encuentre amenazada.

En caso de ser posible, puede ser el motivo idóneo de ampliación de pastos y praderas. Para ello, en función de la geografía y la ubicación de cada explotación, puede evaluarse la solicitud de aprovechamiento de pastos comunales que, si bien para las vacas en producción no es opción viable debido a la logística del ordeño, puede serlo en el caso de la cría o de gestantes primerizas, o terneros pasteros.



Cálculo técnico de la carga ganadera óptima

Aunque el cálculo de la carga ganadera existente en una finca es tan sencilla como realizar el cociente entre unidades de ganado mayor presentes y superficie, determinar el valor óptimo de ésta puede resultar algo más complejo.

También se tratará de un cociente, pero cuyos términos entrañan mayor complejidad de cálculo, por lo que se requerirá una estimación.

Cabe resaltar de nuevo el concepto instantáneo de la carga ganadera que el sistema puede soportar y por tanto óptima. En caso de desear conocer el valor en distintos momentos del año y, por ejemplo, luego sacar el valor promedio, habrá que proyectar los valores que van a calcularse para cada uno de estos momentos.

Estimaremos la carga ganadera óptima como el cociente de recursos pastables disponibles y necesidades nutritivas del ganado.





Cálculo de recursos pastables disponibles



Si bien existen diferentes métodos de estimación de crecimiento de pastos de tipo analítico, como el de Jiménez Mozo, para la ocasión resulta más adecuado siempre que sea posible emplear el método empírico, pues siendo más laborioso resulta más preciso.

Para ello se realizará un muestreo, de tantas unidades como el interesado esté dispuesto a realizar, de 1m x 1m, y en zonas dispares en términos de pasto, lo más representativas posible, a lo largo y ancho de la zona objeto de estudio.

En dichos cuarteles se realizará una siega a no más de 5cm de altura del suelo, respetando esta parte de la planta, pues ni la vaca apura hasta el último resquicio de pasto, ni es aconsejable que lo haga pensando en el rebrote.

Una vez segado, se recogerá, pesará y sacará la media por metro cuadrado de los cuarteles segados.

Adicionalmente, y de forma previa, resulta interesante conocer las especies que mayoritariamente se encuentran en estos cuarteles, pues de cara a conocer sus valores nutricionales, ponderar la proporción en que se encuentran y extraer la composición del pasto que se estudia en particular.

Se utilizará la UFL (Unidad Forrajera Leche) para cuantificar la energía del pasto, que si bien se encuentra tabulada y estudiada para algunas pasturas, puede particularizarse si se desea mandando a laboratorio en alguna de las primeras campañas o estimaciones una muestra del pasto obtenido. La equivalencia de la UFL es de 1.700kcal.

Además de la componente energética de la ración, será relevante conocer la componente nitrogenada de ésta, para cubrir las necesidades proteicas del ganado.

Así mismo, será necesario tener en cuenta la velocidad de crecimiento o reposición del pasto, de modo que se cuantifique lo que ha tardado en brotar el pasto segado, y conocer el intervalo temporal que se requiere para dicha recuperación de cara a plantear rotaciones o ser precisos en la carga ganadera que soporta la finca.



Cálculo de necesidades nutritivas del ganado

Para poder realizar una estimación lo más precisa posible de las necesidades energéticas del ganado se emplearán distintas fórmulas empíricas del INRA que dependerán del peso vivo, la condición corporal, la producción lechera y el momento de la gestación, en caso de encontrarse el animal en este proceso.

Deberán sumarse o añadirse las necesidades debidas a mantenimiento, lactación y gestación, en caso de darse, para lograr el total diario.

A continuación se plantean las fórmulas:

- **Necesidades de mantenimiento:**

Vaca seca:

$$M \text{ (UFL/día)} = F_p \cdot 0,037 \cdot PV^{0,75} + 0,0068 \cdot (CC - 2,5) \cdot PV^{0,75}$$

Vaca lactante:

$$M \text{ (UFL/día)} = F_p \cdot 0,041 \cdot PV^{0,75} + 0,0068 \cdot (CC - 2,5) \cdot PV^{0,75}$$

- **Necesidades de lactación:**

$$L \text{ (UFL/día)} = 0,45 \text{ UFL/Kg} \cdot \text{Prod (Kg/día)}$$

- **Necesidades de gestación:** durante la gestación, la vaca incurre en unos gastos mayores por la formación del ternero. Sin embargo, estos no son relevantes a la hora de calcular sus necesidades nutritivas hasta los últimos cuatro meses de gestación. Por tanto, solo se tendrán en cuenta durante el sexto, séptimo, octavo y noveno mes.



Para un ternero de 40 Kg de peso, se estima lo siguiente:

Mes de gestación	Necesidades de gestación G(UFL/día)
Sexto	0,5
Séptimo	1
Octavo	1,7
Noveno	2,6

En caso de obtenerse terneros al nacimiento con un peso diferente, se calculará proporcionalmente a la tabla anterior.

Conocidos ambos datos para un mismo periodo temporal, es decir, por ejemplo, un mes, sólo resta sacar el cociente entre ambos para conocer la carga ganadera que soporta la finca sin necesidad de suplementación.



Biblioteca

VACUNO
deélite★
PREMIUM

No olvides comprobar que se cumple con las necesidades de PDIE y PDIN.

Adicionalmente a las necesidades energéticas calculadas, se precisa verificar que el pasto cumple con los parámetros PDIE y PDIN de las necesidades del animal.

Para ello, consulta nuestro artículo **Nodrizas y Alimentación: Fases y Suplementación**, donde encontrarás un caso práctico complementario que trata este tema y explica la suplementación cuando es necesaria.