

# Más que una regla graduada

Ing. Agr. M.Sc. Santiago Lombardo Chavasco  
Ing. Agr. Marcelo Pereira Machín  
Plan Agropecuario

Cuando hablamos de gestión del pasto, específicamente en administrar ese recurso, además de conocer su comportamiento y atributos, un aspecto clave es contar con una herramienta para cuantificar su disponibilidad o cantidad. En este sentido, la regla para medir altura es una herramienta útil que nos permitirá conocer la disponibilidad de forraje y así tomar decisiones en tiempo y forma.



## ¿Qué es y para qué sirve?

Esta regla es una herramienta que mide la altura del tapiz, y nos dice qué cantidad de biomasa forrajera existe en un determinado momento, comúnmente conocida como disponibilidad o cantidad en kilogramos de materia seca por hectárea (kg MS/ha). Esta herramienta proporciona estimaciones para campo natural, en cada estación, y se puede aplicar en todo el Uruguay. La misma integra conocimiento generado por la investigación para poder estimar de forma indirecta los siguientes atributos de la pastura: pasto disponible, rangos de alturas para optimizar desempeño animal y productividad del pasto y también un indicador de la calidad del pasto.

### Pasto disponible

Existe una relación entre la altura del tapiz y la cantidad de pasto existente. Esta relación se establece o calibra mediante un procedimiento que implica medir la altura y luego conocer el valor de disponibilidad, vinculando ambas variables. De esta manera se puede saber cuántos kilogramos de pasto hay conociendo la altura del tapiz. Según la estación cambia el valor porque predominan especies con diferentes ciclos y eso cambia la estructura. En unas estaciones predominan especies de invierno y otras las de verano. Esto quiere decir, por ejemplo, que no es

lo mismo un centímetro de pasto en invierno que en verano. Los valores presentados por estación son orientativos.

Rangos de alturas sugeridas para optimizar desempeño animal y productividad del pasto

La regla posee diferentes colores. Entre los 5-6 centímetros y 11-12 centímetros es de color verde y eso significa que el ganado mejora su estado con esa cantidad de pasto, si la carga está ajustada. En torno a los 12 centímetros se sugiere el ingreso de vacunos al pastoreo. Y entorno a los 9 centímetros es el punto óptimo de ingreso al pastoreo para la especie ovina. Por debajo de los 5-6 centímetros es de color amarillo y eso significa precaución porque el ganado ha comenzado a perder estado y esta situación se hace crítica por debajo de los 4 centímetros donde la regla adquiere un color rojo, por lo que en esta situación se sugiere la salida del pastoreo indiferentemente de si la especie es vacunos u ovinos. Por debajo de los 2,5 centímetros aproximadamente, el ganado entra en ayuno porque ha llegado al "horizonte de pastoreo", límite hasta donde puede consumir. Por encima de los 11-12 centímetros, si bien hay mucho pasto, la calidad del forraje es baja, lo que condiciona el desempeño animal. El objetivo entonces es mantener nuestros tapices la mayor cantidad de tiempo en el rango del "verde". No obstante, es necesario mencionar que al fin del invierno, aún con carga ajustada, es común salir con menos de 5-6 centímetros. Una cosa es que nos ocurra eso a la salida de esta estación y otra, mucho antes, allí

está la gran diferencia.

### Indicador de calidad del pasto

Cuanto más verde es el forraje mayor contenido proteico, en la regla se definieron 3 rangos, siendo la calidad regular entre 5 y 7%, buena de 7 y 9% y excelente entre 9 y 11% de contenido proteico. Cada rango también se corresponde con un color, siendo el verde el deseable y coincide con los contenidos proteicos más altos.

### ¿Dónde y cómo medir?

Las medidas se tienen que realizar donde pastorea el ganado, es decir en el estrato pastoreable, evitando medir aquello que no constituye parte de la dieta, como maciegas y arbustos.

No hay que medir en lugares disturbados como puertas, saleros, bebederos, comederos, dormideros, montes, caminos y bordes de tajamares. Ello se debe a que estas áreas no son representativas de la mayoría del potrero.

Se recomiendan hacer un mínimo de 30 medidas, sabiendo que, en general, con ese número estamos cubriendo la variabilidad existente. Cuanto más variable sea la altura, más medidas habrá que realizar.

Cuando se comienza a medir conviene tomar una referencia en el horizonte; puede ser un árbol, un molino, un poste, una torre, etc., y recorrer tramos rectos, de lo contrario tendemos a medir en los lugares donde hay más pasto. Conocemos la distancia aproximada a recorrer, dividimos dicha distancia entre 30 y así obtenemos cada cuántos metros (o en forma más simple "pasos") debemos hacer cada medida. Se mide la altura del estrato más denso, es decir aquel donde se concentra la mayor proporción de forraje.

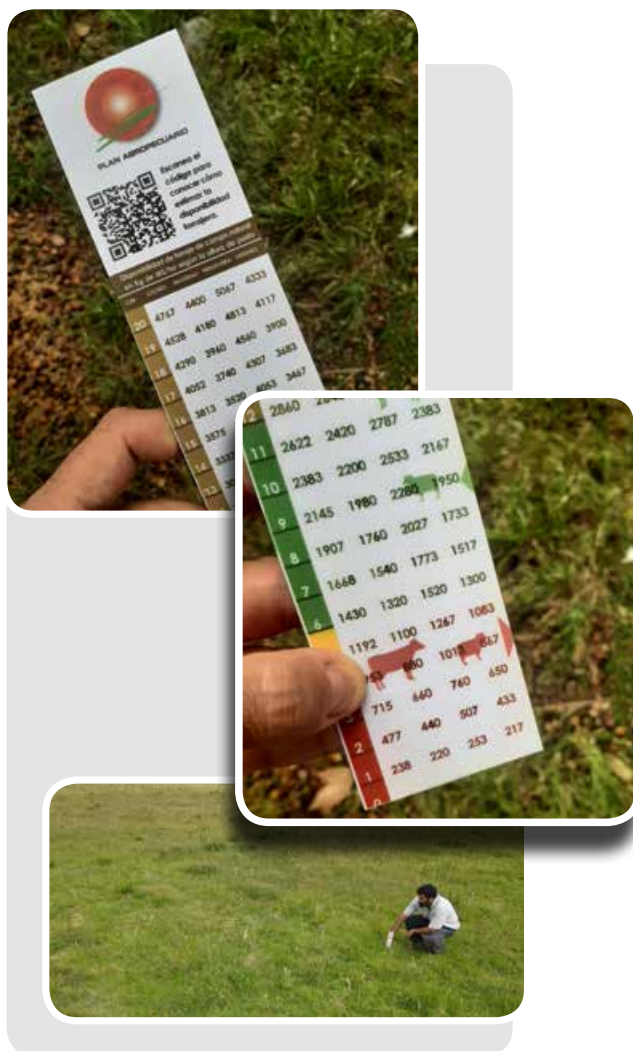
### ¿Dónde ampliar la información sobre su uso?

La regla posee un código QR. Este código nos vincula con información ampliada sobre los créditos para su desarrollo y soporte para su uso. La regla es desarrollada en base a datos de investigación obtenidos por INIA.

### Los beneficios del uso de la regla

El beneficio real de usar la regla es su contribución a gestionar el pasto a partir de conocer:

- El valor del "Plato de Comida", y a partir de éste indicador decidir el manejo de los pastoreos.
- Estimaciones de disponibilidad según estación o período de crecimiento, y cuantificar de forma precisa y rápida el forraje disponible para los animales.



- Referencia de rangos de altura óptimos de pastoreo según especie animal, y tomar decisiones de manejo tendientes a optimizar el desempeño de los animales, al mismo tiempo de promover el crecimiento del campo natural. ●

\*\* Todos los gestores de pasto que participen del proyecto Gestión del Pasto, podrán recibir una regla.

### Material Consultado

Curso "Herramientas para el manejo del campo y el ganado en sistemas ganaderos extensivos" del Plan Agropecuario, para la elaboración de éste artículo.

1. Es un indicador de situación forrajera en función del pasto disponible y el objetivo productivo de los animales que contiene el establecimiento desarrollado por el Plan Agropecuario.

