

# PRODUCTIVIDAD DE LA GANADERIA



*El desarrollo económico y social de nuestro país ha estado ligado, desde lo más profundo de su historia, a la productividad de la ganadería. Por ello es de vital importancia el desarrollo de este sector a través de una mayor producción forrajera y animal. En los últimos años, el uso de electrificadores de alto poder ha posibilitado el aumento de las subdivisiones a un costo muy bajo, permitiendo así el desarrollo de sistemas de pastoreo que, de generalizarse en las zonas ganaderas, serán la base del aumento de la productividad ganadera.*



En lo que hoy es el territorio del Uruguay, la vegetación natural, integrada por una alta proporción de gramíneas, y la excelente disponibilidad de aguadas (antes del alambramiento de los campos) posibilitaron el desarrollo de la ganadería, a tal punto, que la introducción del ganado en la Banda Oriental precedió en casi un siglo a la colonización del territorio.

Este inmenso potencial ganadero queda demostrado por el hecho de que, ya a principios del siglo XVIII, las pocas cabezas de ganado introducido se habían multiplicado hasta alcanzar los 5 millones, cifra estimada de la población vacuna de nuestro territorio en 1705.

A la introducción del vacuno se agregó, en la segunda mitad del siglo XIX, el alambramiento y la ovinización, todo lo cual modificó la vegetación original que evolucionó a un tapiz más bajo, de buena productividad y con características propias muy específicas.

La producción ganadera del Uruguay tuvo un rápido desarrollo desde fines del siglo pasado y durante las primeras tres décadas del presente, basado fundamentalmente en la incorporación de adelantos tecnológicos como lo fueron el alambramiento de los campos y el uso de razas europeas de vacunos y lanares.

A partir de 1930, el crecimiento de esa producción pecuaria, de carne y lana, se ha entecido, especialmente si la comparamos con otros sectores como la industria y los servicios y aún con el resto de los subsectores agropecuarios, lo cual se reflejó severamente en el desarrollo económico y social del país.

Por eso, es de vital importancia nacional aumentar la producción pecuaria, fundamentalmente a través de su intensificación. El incremento de la producción de carne y lana, necesariamente debe pasar por un aumento de la productividad por animal y por el incremento de la dotación, fundamentalmente a través de un mejor uso y manejo de las pasturas naturales que son el sustento forrajero de la ganadería uruguaya.

La experiencia histórica indica que ello no puede ser obtenido con la base forrajera actual, con crisis invernales severas, tanto en cantidad como en calidad de la pastura y con veranos secos, que afectan en forma especial la producción forrajera de los suelos superficiales.

Además de estas crisis estacionales, las pasturas naturales del Uruguay soportan en el año distintos stress climáticos de intensidad y duración variables, períodos prolongados de sobre y sub pastoreo como consecuencia de las variaciones de los precios pecuarios e históricamente y cada tantos años, verdaderos cataclismos ambientales como fueron las invasiones de langosta voladora, la sequía del 42-43 o del 88-89 y todos estos factores han deteriorado fundamentalmente la productividad de la ganadería con todo lo que significa esto para el sector agropecuario y el país.

La productividad de los predios ganaderos puede mejorarse sustancialmente a través de dos grandes vías complementarias:

- Uso de pasturas mejoradas, para reducir el déficit invernal.
- Métodos de pastoreo que permitan aumentar la dotación y mejorar la productividad de las pasturas, tanto las mejoradas como las naturales.

## MEJORAMIENTOS EXTENSIVOS

Con los mejoramientos extensivos se procura dinamizar la pastura natural mediante el agregado de fertilizantes fosfatado y leguminosas naturales o introducidas, fijadores de nitrógeno.

La mejora de tapiz resulta del mayor rendimiento y calidad del forraje, en forma directa por la contribución de las leguminosas y en forma indirecta, al aumentar la disponibilidad de nitrógeno para las gramíneas nativas.

Los mejoramientos extensivos desempeñan un rol estratégico en la complementación de las pasturas naturales de los predios, mejorando la oferta global de forraje de buena calidad, transformándose en verdaderos dinamizadores de los sistemas de producción en los que están insertos y así, de todo el predio.

Por ejemplo, la instalación de 15 por ciento de mejoramientos, significa de acuerdo a las productividades estimadas, aumentos de un 11 por ciento en la producción de forraje y de un 15 por ciento en la producción de carne equivalente de todo el predio, sin entrar a considerar el valor estratégico de esa área de pasturas en el manejo de todo el establecimiento, por su alta producción invernal y elevada digestibilidad.

Estimación de la producción de forraje y de la producción de carne equivalente para un establecimiento de 1000 há. con 15% de mejoramientos extensivos.

	KGS. M. SECA		POR HA.	KGS. CARNE EQU.	
	POR HA.	TOTAL		TOTAL	
850 há. CN	2.800	2:380.000	80	68.000	
150 há. ME	4.700	705.000	160	24.000	
		3:085.000		92.000	

Aumento porcentual sobre 1.000 Há. de CN

Tomado de: CH del Plan Agropecuario. Relevamiento de Pasturas Naturales y Mejoramientos Extensivos en Áreas Ganaderas del Uruguay. Consultores FUCREA. Equipo técnico: Ings. Agrs. J. C. Millot, D. Riso y R. Methol.

Resulta imposible establecer de antemano el área de pasturas mejoradas y su utilización con categorías lanar/vacunas, variable para distintas zonas del país, sistemas de producción y rentabilidad relativa de las dos actividades.

La utilización de pasturas mejoradas con ovejas de cría y/o pastoreos estratégicos de borregas de reemplazo, produce resultados espectaculares en la eficiencia global de la majada, en la estabilidad de los porcentajes de señalada y en aumentos de la producción de carne ovina y lana. Sin embargo, el mayor uso de las pasturas mejoradas se ha hecho históricamente en el Uruguay con vacunos de engorde, y en algunas ocasiones y por períodos cortos, con categorías de recría o vaquillonas antes del entore. En años críticos, constituyen el recurso forrajero para las categorías más vulnerables -vacas preñadas y animales de sobreafío- contribuyendo a reducir la mortalidad o en otras situaciones, a efectuar operaciones de compra-venta de altos beneficios.

El hecho importante que se logra con pasturas mejoradas, independientemente de la especie animal que las utilice, es disponer de forraje de invierno de alta calidad y su intensa utilización con las categorías de mayor respuesta económica a la inversión realizada. El porcentaje de utilización y la digestibilidad de la pastura, afectan considerable-

mente la producción de materia seca digestible.

Los mejoramientos extensivos requieren siembras de otoño sobre suelo húmedo y tapices previamente bajados, con pastoreos intermitentes o intensos de lanares y vacunos. Los riesgos de implantación son mayores que los de praderas convencionales y se relacionan con el tratamiento previo del campo y con factores climáticos imprevisibles, así como con la calidad de semillas y manejo de inoculantes.

Un programa de 3 años con mejoramientos del 5 por ciento anual, reduce aceptablemente los riesgos de implantación entre años, distribuye mejor las inversiones y puede ser razonablemente manejado.

Las siembras en cobertura constituyen un método de mejoramiento generalizadamente aceptado por los productores, por sus bajos requerimientos de maquinaria, costos reducidos, y pérdidas mínimas de pastoreo efectivo.

Por su parte, en todas las zonas del país aún cuando sea en áreas pequeñas, existen campos bajos que pueden ser mejorados con leguminosas y fertilizantes, dando excelentes respuestas.

La realización de mejoramientos extensivos debe tener en cuenta:

- Superficie a mejorar anualmente.

Adecuada infraestructura de aguadas y subdivisiones.  
Atención al manejo del pastoreo, relacionado con:

- preparación del tapiz antes de la siembra.
- dotación, categoría y especie animal que lo utilizará.
- períodos de ocupación y descanso.
- semillazón de la leguminosa.
- arrase para la resiembra.
- fertilización sistemática.
- renovación parcial del mejoramiento.

## MÉTODOS DE PASTOREO

**Pastoreo controlado.** Es la utilización alternada de las pasturas, permitiendo períodos de descanso variables y no sistemáticos entre pastoreos. Los descansos tienen por objeto que las pasturas se recuperen luego de un uso intenso y aumente la disponibilidad de forraje para la siguiente entrada de animales.

Dentro de una amplia gama de variantes y alternativas, los pastoreos controlados procuran distintos objetivos. A modo de ejemplo, los potreros diferidos se reservan con el fin específico de atender requerimientos nutricionales de algunas categorías en momentos críticos. Tal es el caso de los potreros que se reservan para terneros al destete o para la parición de ovejas. Generalmente estos potreros se preparan con anterioridad, concentrando categorías durante algún tiempo y haciendo pastoreos en bloque, de manera de consumir todo el pasto presente. Posteriormente se dejan sin pastoreo por 1-2 meses para acumular cierta cantidad de forraje de buena calidad para las categorías antedichas.

Una práctica bastante corriente es la de desocupar todos los años uno o más potreros diferentes por períodos prolongados, 2-3 meses para favorecer la semillazón de las especies y su resiembra. Si bien este objetivo se alcanza fácilmente y subsidiariamente, la pastura acumula reservas y desarrolla sus raíces, los descansos excesivamente largos en el período de maduración de las plantas conducen generalmente a un endurecimiento general de la pastura con grandes pérdidas en su calidad. En esos casos o en otros, el afinamiento de la pastura enmaciegada se logra con pastoreos de limpieza.

El empleo de pastoreo controlado requiere:

- empotreramiento adecuado;
- agrupar categorías de vacunos y lanares con requerimientos similares.

En predios de ciclo completo de lanares y vacunos, la implementación del pastoreo controlado implica la existencia de 15 a 20 potreros o más y el agrupamiento durante muchos meses del año de categorías de lanares y vacunos para el funcionamiento de varios circuitos en el predio. De esta manera es posible reducir el número de potreros ocupados simultáneamente y permitir el descanso que favorezca a las pasturas.

Los pastoreos controlados acompañados de mayor carga animal tienen cabida en muchas áreas del país, porque se adaptan mejor a la fisiología de las especies forrajeras, determinan mayor velocidad de rebrote, cambios favorables en la composición botánica, mejoras en la utilización, el control de malezas y una distribución más uniforme de las heces en los potreros.

**Pastoreo rotativo.** Es el manejo basado en el movimiento periódico y secuencial de los animales entre un número variable de potreros, implicando períodos definidos de ocupación y descanso de los mismos. Existe una gran variedad de alternativas en lo que se refiere al número de potreros y a los tiempos de ocupación y descanso -que

pueden ser de horas como por ejemplo el pastoreo en franjas de vacas lecheras- a varios días.

Algunos de los principios del pastoreo rotativo se conocen desde hace más de 4 siglos y sus ventajas radicarían en sustentar una mayor carga animal, en la mejor utilización de las pasturas y en una más alta producción por hectárea, que puede ir acompañada o no de una disminución en el comportamiento individual de los animales.

Los efectos del pastoreo rotativo sobre la producción animal dependen de numerosos factores, pero los más relevantes son el tipo de pastura y la dotación empleada. Tanto en las pasturas cultivadas como en praderas naturales de algunas regiones del país pueden esperarse aumentos en la producción animal con pastoreos rotativos en altas cargas; de no mediar esta condición, los resultados serán poco significativos.

Los pastoreos rotativos son sistemas de utilización más intensivos que los controlados, suponen una mayor cantidad de potreros, la relación potreros libres - ocupados es usualmente mayor y las cargas instantáneas son más altas.

Siempre que se analice un pastoreo rotativo hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- número de potreros
- carga animal
- tiempos de ocupación y descanso
- especies y categorías animales
- estado previo de la pastura

El empleo de uno u otro sistema de pastoreo rotativo o la combinación de los mismos es una decisión técnico-empresarial a ser tomada considerando todos los factores intervinientes y sus ajustes. En los pastoreos rotativos, el hombre es un elemento clave en la administración del uso de pasto por los animales, y a través de ellos es posible conocer los componentes reales de la dieta, las preferencias en el consumo y el rechazo, los cambios de palatabilidad de las especies, así como las eventuales variaciones en la densidad de la pastura, cobertura, afinamiento, etc.

El hecho de que la rotación sea sistemática no implica que deba ser rígida y que haya fórmulas comunes para todos los casos. El número de potreros puede ser variable pero no encima de 10, se optimizan los tiempos de ocupación y descanso y se multiplica la carga instantánea. Acelerar la rotación, saltar potreros, aumentar estacionalmente la carga del sistema, son todas las posibilidades que deben ser tenidas en cuenta y utilizadas.

Una alternativa común cuando se utiliza la pastura con categorías de requerimientos especiales, es trabajar con un grupo de "cabeza" de rotación en baja carga para favorecer un consumo diferencial y consumir el remanente con un lote de "cola" de bajos requerimientos. Ya sea con una sola especie animal o con las dos, el uso de dos lotes se traduce en mayores tiempos de ocupación, posibilidades de sobrepastoreo con el lote de cola y en una reducción de la carga instantánea y de la eficiencia de consumo. No obstante ello puede ser fundamental para la productividad del sistema manejar lotes de "cabeza y cola". Ello se puede obtener cuando el grupo de "cabeza" -en unidades ganaderas- es un 25 por ciento o menos del lote total y cuando se dispone del número de potreros adecuados, de manera de no extender excesivamente el período de ocupación total.

El pastoreo mixto tendría ventajas sobre el uso de una especie sola, en la distinta utilización que hacen lanares y vacunos de las plantas forrajeras y de eventuales mejoras en aspectos sanitarios. Las variantes posibles serían las dos especies, vacunos o lanares.

La combinación de sistemas de:

- a) pastoreo controlado en la mayor parte del establecimiento,

- b) 10-15% de mejoramientos extensivos de uso estratégico, especialmente en invierno, y
- c) una unidad de pastoreo rotativo sobre un 10-20% del área, destinada a categorías de bajos requerimientos, sin duda constituye una etapa más avanzada de intensificación, con muy bajos costos y riesgos, permitiendo de esta manera aumentar la carga y la producción animal por hectárea.

En la mayoría de las áreas ganaderas del Uruguay, las pasturas naturales continúan siendo la base de la alimentación animal. Los cambios en la eficiencia de su utilización y su mejoramiento, se traducirán rápidamente en aumentos de la producción de carne y lana, bases del desarrollo nacional.

**L.S.**