

SISTEMAS PASTORILES DE PRODUCCIÓN DE CARNE, ALGUNAS CONSIDERACIONES PARA SU ESTABILIZACIÓN

Ing. Agr. Carlos Frasinelli. 2004. E.E.A. INTA San Luis, Informativo Rural 1(3).
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Sistemas de pastoreo](#)

LAS PRECIPITACIONES

La cantidad de lluvia y más aún la distribución de la misma, es una variable climática decisiva para producir. Productores y profesionales relacionados con el sector agropecuario estuvimos preocupados en los últimos dos o tres años por la notable disminución de las precipitaciones. Pero no es un fenómeno raro, sobre todo en regiones áridas y semiáridas, a las que pertenece la provincia de San Luis. Aceptamos que hay ciclos húmedos, secos y transiciones entre ellos. Desde hace aproximadamente 20 años tenemos un ciclo húmedo. Algunos climatólogos afirman que continuaría por 10-20 años más. En tal caso, las sequías serán pasajeras. No obstante, siempre deberíamos prepararnos para enfrentarlas. La distribución de las lluvias en nuestra región es de tipo estival. Por ende, cuando no llueve durante el otoño y el invierno no estamos en presencia de sequía. Lo consideramos normal y nos preparamos para ello. Consideramos sequía a la falta de lluvias durante los meses de primavera-verano.

Ahora bien, ¿qué significaría un ciclo seco? La respuesta es: 1) volver a las isohietas de 600 mm en la región serrana, 2) 500 mm en la porción oriental de San Luis (Valle del Conlara, Villa Mercedes, Buena Esperanza, etc.) y 3) disminución de 100 mm cada 80-100 km hacia el oeste de la línea anterior. Estos valores corresponden a promedios anuales siempre estarán acompañados de grandes variaciones

Solemos decir, cuando hablamos de clima, que de lo único que estamos seguros es que no hay dos años iguales. Actualmente se están recibiendo algunos informes de difusión masiva, a raíz del calentamiento planetario, que indican que las variaciones serían más pronunciadas. Tenemos que aprender a manejar la variabilidad.

EL MANEJO DEL PASTO

Aquí el concepto fundamental es el descanso. Estamos acostumbrados a mirar y preocupamos por las reservas corporales de los animales. Esto está bien. Pero casi siempre descuidamos o subestimamos las reservas de las plantas. Debemos planificar el uso de las pasturas de manera que se considere un período adecuado de descanso. Así, se consigue mejorar considerablemente el sistema radicular de las plantas haciéndolas más productivas y competitivas frente a especies indeseables. En el caso de pastizales naturales, dependiendo de la condición ecológica, además de vigorizar las plantas se puede mejorar la densidad de especies valiosas.

MANEJO DEL PASTIZAL NATURAL

En regiones donde la única alternativa forrajera es el pastizal natural éste debe manejarse siguiendo una adecuada secuencia de usos y descansos. Así, según el número de potreros que integren el sistema, los pastos naturales pueden descansar hasta 3 años en una misma época. No se requieren demasiadas divisiones (Nº de potreros: mínimo 2 y máximo 4). Además, el alambrado eléctrico puede ser de utilidad para bajar costos. Este manejo se conoce con el nombre de pastoreo "**rotativo diferido**". Se maneja un rodeo y dos, tres o cuatro potreros según el esquema elegido. En el Cuadro 1 se puede observar el esquema de uso con un rodeo y tres potreros.

Cuadro 1. Utilización de pastizales naturales con pastoreo rotativo diferido para potreros de receptividad similar
(Adaptado de Aguilera, 2003)

Nº de potreros	Año	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
3 (A, B y C)	1	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B
	2	C	C	C	C	C	C	A	A	A	A	A	A
	3	B	B	B	B	B	B	C	C	C	C	C	C
	4	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B

¿Cuán estables son estos sistemas? En la región del Bosque de Quebracho blanco y Algarrobo negro (noroeste de San Luis) hay ejemplos donde se pudo visualizar estabilidad productiva. Así, en el establecimiento ganadero

"Lomas Blancas" donde se realiza cría de bovinos en base a pastizal natural como único recurso forrajero, se aplica un manejo especial del pastizal, desde hace 17 años. Actualmente, este sistema tiene una receptividad de 10 ha por equivalente vaca por año, buenos índices productivos y pudo soportar sin inconvenientes casi un año sin lluvias (período 2002/03).

En el esquema de utilización (Cuadro 1) se puede observar que el potrero A, utilizado en el primer semestre del año 1, vuelve a utilizarse en la misma época luego de 2 años de descanso.

MANEJO DE PASTURAS CULTIVADAS

Al sur de San Luis, en la región fitogeográfica que denominamos pastizal pampeano con lomas arenosas e isletas de chañar, y en zonas marginales para el cultivo de alfalfa, los sistemas que incorporan una alta proporción de pasturas largamente perennes como pasto llorón y digitaria (Cuadro 2), han alcanzado una alta receptividad ganadera (2,7 ha por EV por año), compatible con una alta y estable performance productiva y reproductiva (Figura 1).

Cuadro 2. Esquema general de utilización de sistemas basados en pasturas cultivadas.

Especie	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
P. llorón	D	U	D	U	U	D	D	D	D	U	U	U
Digitaria	U	D	U	D	D	U	U	U	U	D	D	D

U = uso D = descanso

U = uso; D = descanso

La importante disminución de las precipitaciones durante el período 2003/04 (198 mm) sólo afectó un 20 % la producción de carne por unidad de superficie y sólo hubo que realizar algunos ajustes en el manejo del sistema (Cuadro 3). Digitaria cumplió un rol preponderante durante todo el período de sequía.

Cuadro 3. Esquema especial de utilización de sistemas basados en pasturas cultivadas durante la sequía de 2003/04.

Especie	2004					2003						
	E	F ^d	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
P. llorón	D	U	U	U	U	D	D	D	D	D	D	D
Digitaria	U+h	U	D	D	D	U	U	U	U	U	U	U+h

U = uso
D = descanso
U+h = uso con entrega de 2 kg de heno de alfalfa / EV.día
d = Destete anticipado

U = uso; D = descanso; U+h = uso con entrega de 2 kg de heno de alfalfa / EV.día; d = Destete anticipado

En las regiones que presentan ventajas para el cultivo de alfalfa, ésta constituye un importante elemento para mejorar la estabilidad productiva, entre otros beneficios. En la Figura 2 se puede observar la estabilidad en la producción de carne por unidad de superficie frente a importantes variaciones en las precipitaciones en un sistema productivo de sur de Córdoba. Este sistema es de producción mixta (carne y grano) y el cultivo de alfalfa constituye el 60 % de la superficie total. El sistema de rotación es de 5 años de alfalfa y 3 años de cultivos anuales.

Figura 1. Relación entre las precipitaciones del semestre cálido (setiembre-15 de marzo) y la producción de carne en sistemas basados en gramíneas perennes. Períodos 1998 - 2004.

Módulo experimental "Don Hernán", Pcia. de San Luis. Frasinelli, C. A. (2004)

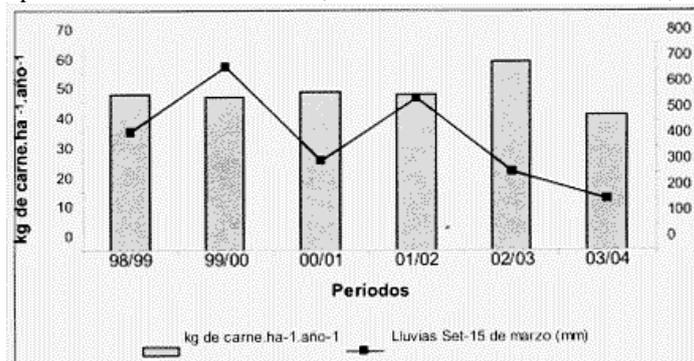
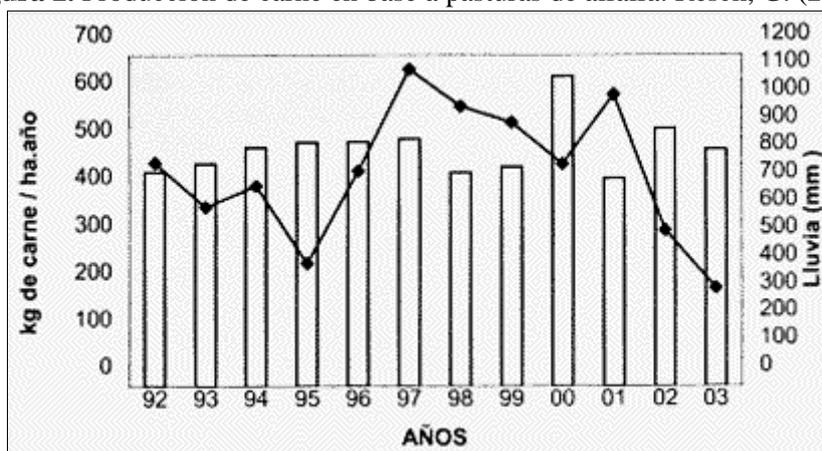


Figura 2. Producción de carne en base a pasturas de alfalfa. Resch, G. (2004).



SISTEMAS FLEXIBLES

Si las condiciones climáticas de las regiones áridas-semiáridas son altamente variables, sobre todo las precipitaciones, los sistemas de producción deben ser flexibles, aplicando **mucha tecnología de procesos** (seguimiento de la disponibilidad de forraje, condición corporal de los animales, carga adecuada, descanso de pasturas, aplicación del calendario sanitario regional) y la **mínima cantidad imprescindible de tecnología de insumos** (suplementos, herbicidas, semillas, combustible, etc.). Ahora bien, ¿qué es un sistema flexible?. En nuestra región, donde predominan los sistemas de cría, las vacas deben ser la última categoría en suplementar o movilizar frente a situaciones climáticas adversas, sobre todo de sequía. Esto quiere decir que si en una determinada zona, donde habitualmente llueven 550 mm, y sabemos que con cierta probabilidad pueden ocurrir precipitaciones de sólo 300 mm, habría que diseñar un sistema con vacas de cría exclusivamente basado en la cantidad de forraje que producen los 300 mm. Si las condiciones fueran más extremas aún, se podría realizar destete precoz. Si son mejores (llovió más y por ende hay más forraje) y dependiendo de cuánto mejor, se podría seguir la siguiente secuencia: 1) destete normal e inclusive de mayor edad, 2) engorde de hembras de rechazo (vaquillonas y vacas) y 3) engorde de hembras de rechazo y recría de machos. En esta variante se podrían terminar los novillos con suplementación estratégica o bien en corral propio o en hotelería.

Volver a: [Sistemas de pastoreo](#)