

# Ganadería en la región del Maule. Potencial del secano interior.

NECESIDAD DE DIFUNDIR SISTEMAS DE PRODUCCION

ESTUDIADOS POR INIA

Carlos Lagos S., *Director Estación Experimental Quilamapu*

Germán Klee G., *Programa Carne*

Carlos Ovalle M., *Programa Praderas*

## INTRODUCCION

La ganadería nacional y regional se encuentra en un ciclo ganadero favorable influenciado por los buenos precios de la carne que han incidido estos últimos años en una retención de vientres por parte del productor. Esta tendencia general ha sufrido modificaciones importantes en la Región del Maule debido al reciente brote de fiebre aftosa.

Las medidas tendientes a erradicar la enfermedad de la zona y con ello proteger la ganadería nacional y posibilitar a futuro una producción eficiente de carne de calidad que tenga amplitud de mercado, han contemplado, entre otras, sacrificar un elevado número de animales y no autorizar el uso de veranadas y sectores limítrofes de la precordillera andina.

Esta última medida afecta la ganadería de transhumancia, que utiliza estos recursos forrajeros como alimento estival del ganado.

Según antecedentes regionales, la última temporada subieron a las veranadas más de 80 mil cabezas de ganado entre bovinos, ovinos y caprinos; lo que representa más de 30.000 unidades animales (una unidad animal equivale a 1 novillo de 500 kg de peso vivo).

Esta ganadería de transhumancia es practicada principalmente por los ganaderos del secano interior, que emplean sistemas de producción de carne extensivos con producciones anuales de alrededor de 16–20 kg de peso vivo por hectárea, obtenidas usando como recurso alimenticio la pradera natural, consistente normalmente en una pradera sucesional degradada luego de una siembra de trigo de baja productividad.

Ante la imposibilidad de usar las veranadas al menos en un futuro próximo, cabe hacerse la pregunta: ¿dónde tienen cabida estos animales en el verano o en el período que ocupaban las veranadas?

En primer lugar se debe mirar hacia el mismo secano interior donde el ganadero debe analizar las características específicas de su predio, determinar su capacidad talajera y las principales limitaciones o informarse de los antecedentes de investigación en producción de carne que tienen diversas instituciones para la zona.

En este contexto el INIA, a través de la Subestación Experimental Cauquenes, se ha preocupado por más de 15 años de estudiar las praderas y sistemas de producción ganadera de esta área, determinando normas de manejo que aseguran la mantención y/o

mejoramiento de la producción de forrajes, lo que junto a aspectos de manejo del animal, permiten entregar diversas modalidades de producción bovina y ovina para la zona. Esta información se encuentra publicada en numerosos artículos científicos y en revistas especializadas y en más de 15 artículos divulgativos sobre la materia.

Esta área ecológica (Figura 1) presenta un clima mediterráneo subhúmedo con precipitación de alrededor de 700 mm anuales y 6 a 7 meses secos. Los suelos son de topografía ondulada con pendientes pronunciadas, de origen principalmente granítico, pH 5,6, con bajo porcentaje de materia orgánica; en general son suelos de baja fertilidad y fuertemente afectados por la erosión.

El sistema tradicional de agricultura en el secano interior, se ha basado durante años en una rotación de praderas naturales y siembras de trigo de bajo rendimiento. Bajo este esquema, el suelo se ha deteriorado

enormemente, debido en parte al sobrepastoreo y al cultivo de cereales sin fertilización, pero principalmente, por el mal uso de los suelos con excesiva pendiente.

Las características de la zona y el manejo antes indicado determinan una gran variabilidad productiva de las praderas. En trabajos efectuados por INIA se han detectado fluctuaciones anuales para la pradera natural entre 200 y 3.700 kg de materia seca por hectárea/ha. Las producciones promedio han sido del orden de los 1.500 kg por hectárea. En sectores donde la estrata arbustiva de espino (*Acacia caven*) se ha conservado y/o no se ha roturado el suelo por períodos prolongados, más de 10 años, se han medido las más altas producciones de forraje. En el último caso abundan especies de alto valor económico como son las gramíneas del género *Lolium* (ballica), *Bromus* (bromo), *Briza* (tembladera), leguminosas del género *Trifolium* (tréboles), *Medicago* (hualputras) y geraniaceas como *Erodium* (alfilerillo).

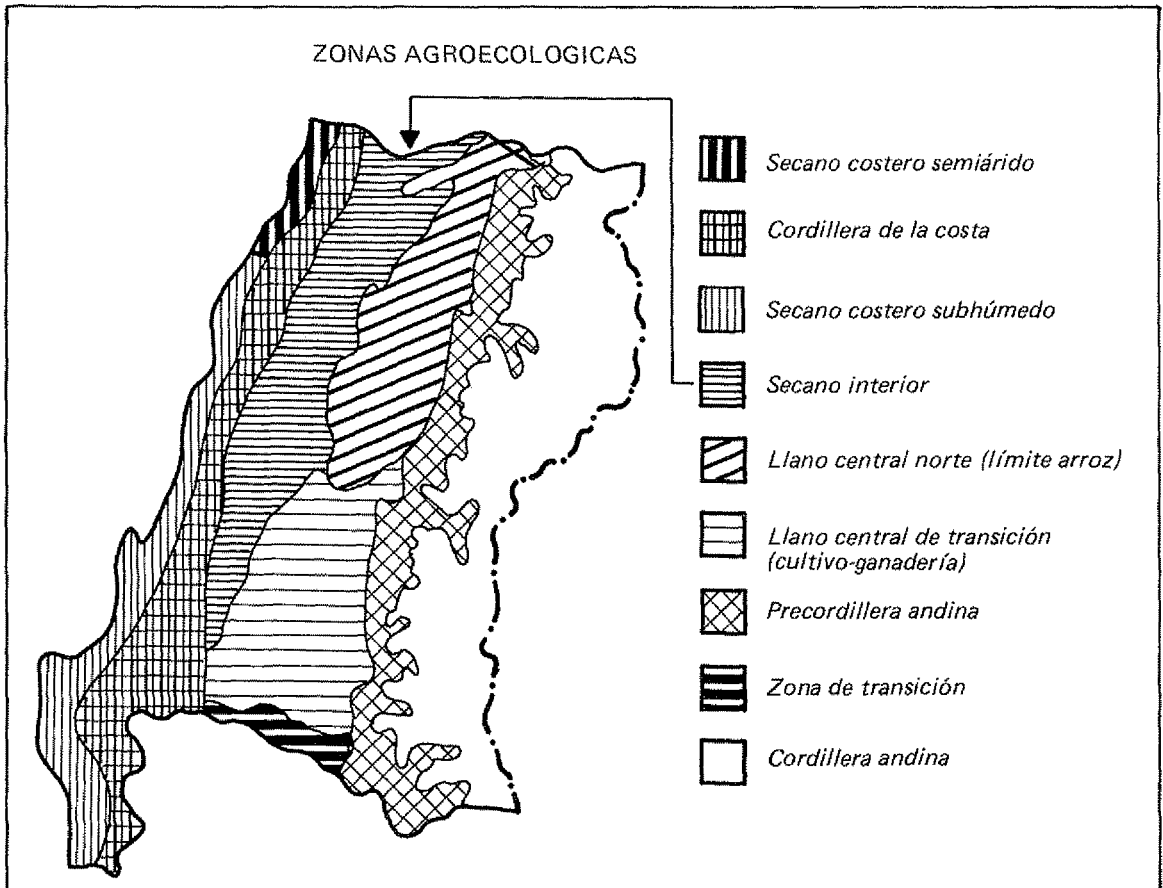
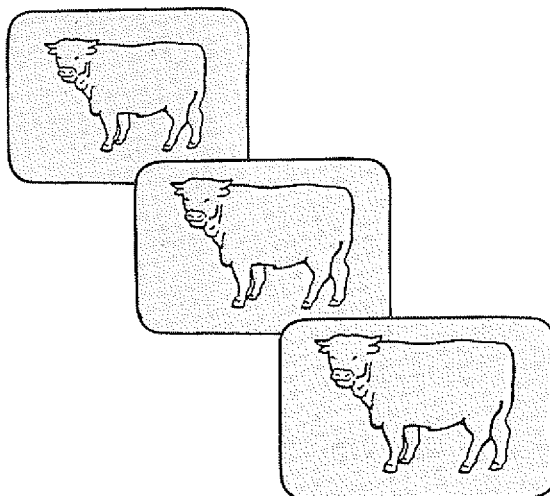


FIGURA 1. Zonas agroecológicas. Fuente: INIA, Boletín Técnico 101.

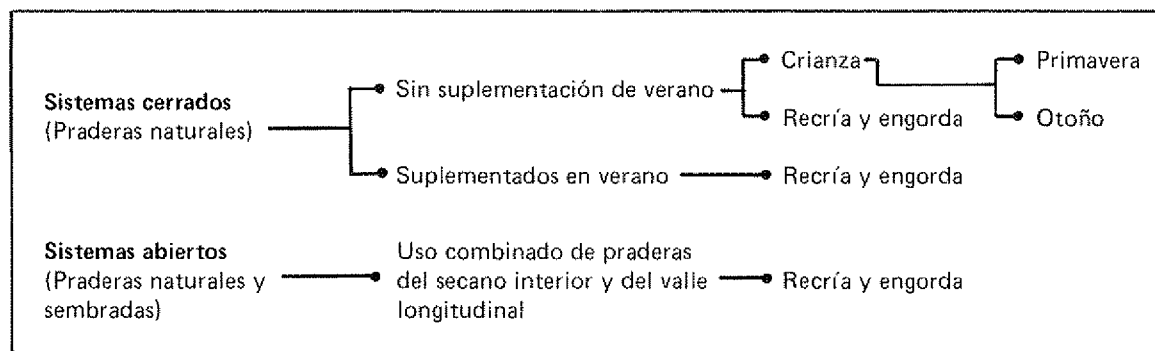
# SISTEMAS DE PRODUCCION ANIMAL ESTUDIADOS POR INIA EN EL SECANO INTERIOR

## • Sistemas de producción bovina

Las alternativas que se han estudiado en la Estación Experimental Cauquenes —INIA— se basan en el uso de la pradera natural y ganado Hereford. Según las etapas del ciclo animal (crianza y engorda) que se exploten y sistema de producción elegido, variarán las estrategias de suplementar el ganado en determinados períodos del año, duración de la suplementación y cantidad y tipo de suplemento (Cuadro 1).



**CUADRO 1. Sistemas de producción de carne bovina estudiados en secano interior.**



INIA, Avendaño, 1987.

En los sistemas de crianza evaluados en la zona se han obtenido buenos pesos de destete (Cuadro 2), con una carga anual de 0,3 U.A./ha y 90 a 100 días de suplementación invernal. La producción anual de peso vivo ha sido del orden de los 40 kg/ha.

**CUADRO 2. Crianza secano interior, 1977-1980.**

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| Carga U.A./ha/año                        | 0,3 |
| Peso nacimiento, kg                      | 33  |
| Peso seis meses, kg                      | 168 |
| Crías destetadas, %                      | 92  |
| Reemplazo anual vientres, %              | 19  |
| Suplementación 90-100 días heno, kg/vaca | 7   |

INIA, Avendaño y otros autores, 1982.

Los resultados obtenidos en los sistemas cerrados de recría y engorda de novillos con diferentes intensidades productivas se observan en el Cuadro 3.

**CUADRO 3. Engorda de novillos secano interior, 1977-1980.**

| Peso vivo alternativas | Peso final (kg) | Edad (meses) | Suplementación         |
|------------------------|-----------------|--------------|------------------------|
| Extensivo              | 420             | 29           | 2 inviernos            |
| Semiextensivo          | 400             | 25           | 2 inviernos.           |
| Intensivo              | 380             | 21           | 1 invierno<br>1 verano |

INIA, Ovalle, Avendaño y Ruiz, 1983.

La aplicación de estos sistemas, depende de las posibilidades particulares del ganadero y del momento dentro del ciclo anual en que se venda, dado que el costo se encarece a medida que se intensifica el sistema. Los pesos vivos finales obtenidos son de 380 a 420 kg entre los 21 y 29 meses de edad según el sistema elegido. Esto permite comercializar sin problemas este ganado para matanza, por tratarse de animales Hereford.



*Foto 1. Producción de carne en espinales de la zona de Cauquenes.*

Las producciones anuales de peso vivo han fluctuado entre 60 y 100 kg/ha.

En resumen, se puede establecer que estos sistemas cerrados desarrollados por INIA en el secano interior, permiten incrementar fuertemente la producción zonal. Si estas opciones se complementan con otros recursos forrajeros las expectativas son aún más favorables.

Dentro de las alternativas posibles, una de las más promisorias es la de combinar los recursos forrajeros del secano, con los de áreas de riego contiguas al secano (ejemplo, zona arrocerá de la VII Región). En estos momentos la producción de terneros se realiza en el secano en sistemas vaca-ternero con venta de animales al destete. Las fases de crianza y engorda se realizan en el valle aprovechando la mayor calidad y menor estacionalidad de los recursos alimenticios que tiene esta otra zona.

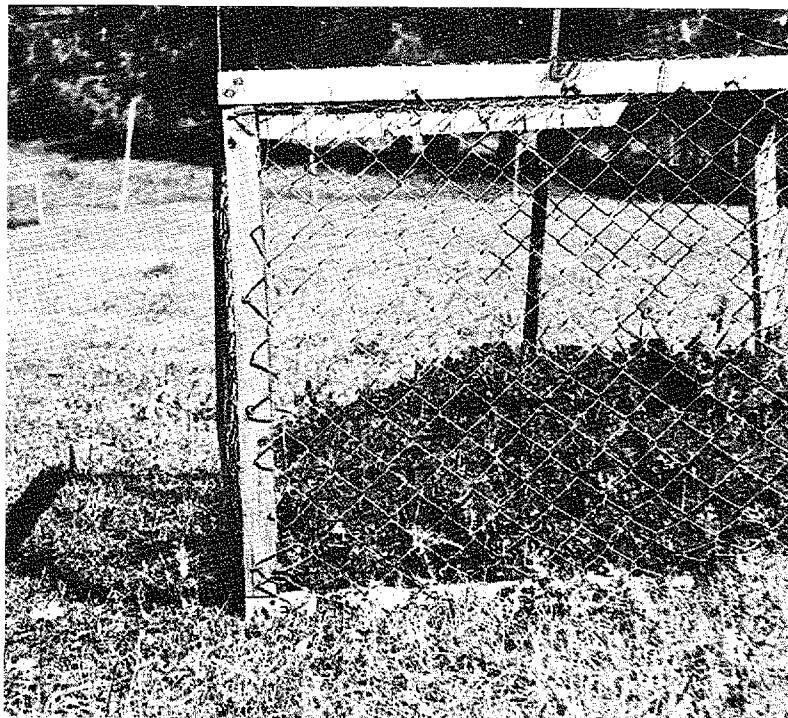
Debemos entonces mirar el Llano Central y dentro de éste, aquellos suelos "marginales" donde no se compita con cultivos anuales o nuevas alternativas, que al integrar la ganadería más bien constituye un complemento del sistema productivo o de rotaciones que tiene el agricultor.

Los suelos que presentan esta condición para desarrollar ganadería, son los suelos arcillosos de aptitud arrocerá. Estos representan en la región centrosur unas 150.000 hectáreas que se rotan con arroz cada 4-5 años en una superficie de 30.000 hectáreas, con la características que después del arroz los suelos quedan con una pradera natural de secano, recurso este último de baja producción y valor nutritivo para el ganado.

La información existente, tanto de praderas como de sistemas de producción de carne bovina, permiten producir terneros a los 7-8 meses de edad y novillos a los 18 y 24 meses.

#### • Sistema de producción ovina

Los sistemas de producción ovina estudiados en INIA, Estación Experimental Cauquenes, también consideran la pradera natural como recurso básico de la producción y, en general, no se ha considerado suplementación invernal de los animales. Se han evaluado alternativas de producción extensivas e intensivas; estas últimas consideran normas de manejo como son, entre otras, prácticas, fertilizar parte de la superficie de praderas, utilizar pastoreo selectivo de corderos, destete precoz y uso de galpón de



*Foto 2. Jaula de exclusión mostrando el crecimiento de la hualputra. Cauquenes.*

pariciones. Según la modalidad elegida, la carga ovina anual ha fluctuado entre 0,8 y 1,5 ovejas por hectárea y la producción de peso vivo entre 20 y 40 kg/ha

## ENFOQUE A FUTURO

Un mayor desarrollo de la ganadería regional se obtendría intensificando la investigación en los suelos que permitan validar en diferentes condiciones los sistemas de producción de carne que complemente la información de INIA-Cauquenes y los estudios por INIA-Quilamapu, y diseñar nuevos sistemas como son, entre otros, aquéllos que integren el arroz en la rotación de praderas sembradas, el uso de subproductos y rastrojos de arroz y cereales, combinaciones del secano interior con el valle regado, etc. También es necesario intensificar los estudios en el secano interior que permitan diversificar la producción y aprovechar mejor el espinal (Foto 1). En el primer caso son promisorios los estudios iniciados en diseñar sistemas ganado-cultivo en base a Hualputra-Trigo (Foto 2) y en el segundo, las determinaciones de densidad óptima de espinos y manejo de estos recursos.

También sería aconsejable validar resultados obtenidos en INIA-Hidango (VI Región) en el sector costero regional, zona ecológica que representa unas 50.000 ha de praderas que pueden participar en la producción ganadera y de apoyo al secano interior.

En términos generales la Región del Maule puede incrementar notablemente su producción ganadera y resolver en parte la problemática actual de no poder utilizar las veranadas como es lo tradicional en medianos productores.

Como una ayuda a los ganaderos en la toma de decisiones en forma inmediata INIA-Quilamapu editó con el aporte especial de la Intendencia de la VII Región y a sugerencia de la Asociación de Agricultores del Centro de Talca, un Boletín Técnico denominado "Alternativas de Manejo para la Ganadería Transhumante de la Región del Maule", publicación que resume normas de manejo de praderas y animales, recursos forrajeros suplementarios y algunas referencias bibliográficas sobre el tema y que está a disposición de los interesados en el tema. ■