

EN AYSÉN

PROGRAMA DE BONIFICACIÓN A LA FERTILIZACIÓN DE **PRADERAS**

Una alternativa de bajo costo para la zona austral, con grandes beneficios para el productor ganadero y la economía regional.

Christian Hepp K.
CRI Tamel Aike

La Región de Aysén tiene una superficie de alrededor de 930 mil hectáreas con potencial agropecuario. Sólo cerca del 10 por ciento de esta superficie es clasificada como arable, por lo que la actividad pecuaria pasa a ocupar un lugar importante dentro de la actividad productiva regional.

Durante los inicios de su colonización, en la primera mitad de este siglo, la XI Región sufrió un grave deterioro de sus recursos naturales, especialmente por la deforestación de gran parte de sus valles más productivos. El ecosistema forestal fue parcialmente reemplazado por praderas mixtas, destinadas al uso

ganadero extensivo. Lo anterior provocó serios procesos de erosión hídrica y eólica, lo que, junto a un uso extractivo durante varias décadas, desencadenó un desequilibrio nutritivo en el suelo, con efectos negativos sobre la producción y calidad de las praderas.

Investigaciones que impulsaron el Programa

Una parte sustancial de la investigación desarrollada en el Centro Regional de Investigación Tamel Aike, con sede en Coyhaique, ha estado enfocada hacia la búsqueda de alternativas de



mejoramiento de las praderas naturalizadas degradadas.

A través de prospecciones de fertilidad de suelos y experimentos de respuesta a diversos nutrientes, se llegó a determinar que en la zona intermedia de la XI Región los elementos nutritivos más limitantes eran el azufre (S) y el fósforo (P); praderas degradadas que producían menos de 800 kg de materia seca por hectárea, lograban subir su producción en hasta diez veces, al aplicarse una combinación fósforo-azufre. En forma paralela hubo cambios botánicos en las praderas, que mejoraron el valor nutritivo del forraje, especialmente por el incremento de trébol blanco.

Trabajos similares de investigación en la zona húmeda, determinaron que las limitantes de las praderas de ese sector están definidas por condiciones severas de acidez, junto a deficiencias de fósforo. En tales condiciones, al aplicar, conjuntamente, cal y fósforo, aumenta la producción de las praderas desde 4 toneladas de materia seca por hectárea hasta más de 9 toneladas. Tomando como base los resultados de dichas investigaciones, en 1993 se impulsó el programa de «Bonificación a la Fertilización de Praderas», destinado a masificar el uso de fertilizantes en el mejoramiento de praderas degradadas de las regiones de Aysén y Magallanes.

Este programa de fomento está dirigido de preferencia a la pequeña agricultura, con objetivos claros y precisos.

Este programa, financiado por el Estado, es coordinado por el INIA en las dos regiones donde es aplicado. Básicamente, el INIA formula los fertilizantes requeridos y licita su fabricación, transporte y distribución. En la actualidad se expenden dos tipos de fertilizantes bonificados, denominados INIA P-S e INIA P-Ca. El primero está destinado a ser usado en suelos de la zona intermedia, mientras que el segundo se recomienda para la zona húmeda. La composición se detalla en el cuadro 1.

Los fertilizantes son entregados en diversos puntos de las regiones XI y XII. Los valores de bonificación fueron cercanos a 42 por ciento durante la temporada 1994, siendo el límite máximo por productor de 7.500 kg. Los objetivos del programa están planteados con claridad y precisión:

- Compensar el alto costo de fertilizantes en la zona austral y así incentivar su uso en segmentos de medianos y pequeños ganaderos.

- Incrementar la producción de forrajes y la capacidad de sustentación animal de las praderas, a través de aumentos de materia seca por hectárea y valor nutritivo de las praderas.

- Reducir las elevadas tasas de mortalidad y morbilidad debidas a subnutrición durante el período invernal.

- Contrarrestar la erosión y favorecer una cubierta densa sobre los suelos ganaderos.

- Estimular el uso de tecnología en sistemas tradicionalmente extensivos.

- Estimular la ganadería de la zona austral y aumentar su impacto sobre las economías regionales.

Logros parciales del programa

En sus dos primeros años de funcionamiento, este programa de fomento ha tenido resultados muy positivos en su



Cuadro 1

Composición porcentual de azufre, fósforo y calcio de los fertilizantes bonificados

Fertilizante	S	P ₂ O ₅	Ca
INIA P-S	20,0	38,0	11,0
INIA P-Ca	1,5	40,0	35,4

aplicación. Así lo demuestran las estadísticas generales de las temporadas 1993 y 1994, desarrolladas en la Región de Aysén donde se está llegando, de preferencia, al sector de pequeña agricultura (Cuadro 2). La disminución de usuarios durante 1994 se debió exclusivamente al exceso de demanda que tuvo este producto, en relación al aumento del

volumen adquirido por cada usuario; en promedio 19 por ciento superior a 1993. El programa ha permitido fertilizar casi 6 mil 400 hectáreas en 1994, cifra muy significativa para una región, donde esta tecnología está en sus primeras fases de aplicación.

Considerando el total de fertilizante transado, el 61 por ciento correspon-

dió a la comuna de Coyhaique, el 14 por ciento a la comuna de Aysén y el 13 por ciento a la comuna de Cisnes. En el desglose por tipo de fertilizante, el 82 por ciento del producto INIA P-S se transó en la comuna de Coyhaique y en el caso de INIA P-Ca, el 46 por ciento fue distribuido en la comuna de Aysén y casi un 45 por ciento en la comuna de Cisnes. Las tres comunas mencionadas acaparan la superficie más productiva de la XI Región. No obstante estar centrada la entrega de fertilizantes en estas tres comunas, la cobertura del programa de bonificación alcanza sectores extremos de la XI Región, como Cochrane, Chile Chico e incluso Villa O'Higgins. En cuanto a los usuarios del programa, durante 1994, el 60 por ciento de los productores que adquirieron INIA P-S son de la comuna de Coyhaique. En tanto que de los usuarios de fertilizante INIA P-Ca, el 50 por ciento son de la comuna de Aysén y casi el 39 por ciento de la comuna de Cisnes. Considerando el universo de productores, el 43 por ciento se ubicó en la comuna de Coyhaique, 18 por ciento en Aysén y 12 por ciento en Cisnes.

Proyecciones

El uso repetido de fertilizantes por varias temporadas, en aplicaciones de dosis gradualmente decrecientes, deberá redundar en aumentos de producción de materia seca y calidad nutritiva de las praderas fertilizadas. En forma paralela, la capacidad de producción animal de dichas praderas se verá incrementada, con los consiguientes beneficios para el ganadero. Al tener una fuente de fertilizante de bajo costo, se podrá recuperar la fertilidad del suelo y aumentar los ingresos para el productor. Esta forma de capitalización le permitirá, en el futuro, independizarse del uso de productos bonificados. ▲

Cuadro 2

Estadísticas del programa de bonificación de fertilizantes en la Región de Aysén

	1993	1994
Fertilizantes:		
INIA P-S (ton)	930	709
INIA P-Ca (ton)	*	250
Total (ton)	930	959
Superficie total		
Estimada (ha)	6.200	6.393
Beneficiarios:		
Totales (Nº)	616	533
Volumen (kg/usuario)	1.510	1.799
Superficie (ha/usuario)	10,1	12,0
Pequeños agricultores (Nº)	424	450
Pequeños agricultores (%)	68,8	84,4

Fuente: Datos SEREMI Agricultura XI Región adaptados por INIA.

*Fertilizante INIA P-Ca se distribuye desde 1994 solamente.