



Si fertiliza con HALCA, su ganado lo sabe.



Agrícola Melitue Ltda. Fundo Lumaco. Región de los Ríos.



HALCA

by Qrop®

El Sodio que HALCA aporta a las praderas
enriquece su valor nutritivo, mejora la palatabilidad
y el ganado aumenta su performance.



HALCA, PRADERAS CON MEJOR SABOR, MEJOR NUTRICIÓN, MEJOR PRODUCCIÓN:

Entre una buena pradera y una muy buena, podría haber un **SODIO** de diferencia: *la base olvidada del sur*.

Los suelos del sur de Chile son pobres en Sodio, sin embargo, la disponibilidad de este elemento tiene un impacto directo e indirecto en la calidad de cultivos y praderas.

SUELO	Mg cmol(+)/Kg	K cmol(+)/Kg	Na cmol(+)/Kg
Con Halca	1,58	0,41	0,26
Sin Halca	1,35	0,54	0,12

FORRAJE	Mg (%)	K (%)	Na (%)
Con Halca	0,22	3,71	0,25
Sin Halca	0,2	3,93	0,16

Disponibilidad de Na⁺ 18 días post aplicación (Mayo 2018).

SODIO, ATRIBUTOS Y BENEFICIOS

Dentro de sus atributos, el sodio contribuye a una disminución de la acidez de los suelos y también del porcentaje de saturación de aluminio. Adicionalmente, aumenta la solubilidad del fósforo, favoreciendo así la disponibilidad de este elemento.

El aporte de sodio que **HALCA** entrega a los suelos, impacta en el potencial productivo de las praderas, ya que disminuye el rechazo y genera mayor consumo por parte del ganado. Esto se traduce en praderas con mejor sabor, nutrición más balanceada y mejor producción.



Adicionalmente, el sodio disminuye la predisposición a trastornos metabólicos como la hipomagnesemia, en la cual se presentan niveles bajos de magnesio. La presencia de Sodio favorece la absorción de Magnesio y al mismo tiempo balancea la absorción de Potasio en forrajes y a nivel ruminal. Así mismo, disminuye la predisposición a otros trastornos como el meteorismo e hiponatremia que puedan afectar a su ganado.

El sodio es un macronutriente esencial para los animales, jugando un rol muy importante a nivel ruminal; sin embargo, la capacidad de almacenaje de sodio es limitada, por lo que es importante un suministro diario de este elemento. EL SODIO EN LAS PRADERAS ENRIQUECE SU VALOR NUTRITIVO, MEJORA LA PALATABILIDAD Y AUMENTA TAMBIÉN LA PRODUCCIÓN DE LAS BALDICAS.

HALCA es un fertilizante proveniente del norte de Chile. Ideal para incorporar en **Gropmix** y mejorar el balance de la nutrición vegetal, con un aporte permanente de esta base. Para más información contacte a su agrónomo consultor **SQMC**.

CONTENIDO DE NUTRIENTES DE HALCA:

Na 23%

CaO 14%

HALCA

by Qrop®

HALCA

- Producto Nacional, que aporta 23% Na y 14% CaO.
- Ideal para incorporar en su mezcla Qropmix.
- La disponibilidad del sodio contenido en el Halca es inmediata.



Suelos del sur de Chile

- Suelos con niveles muy bajos en sodio.
- Aplicaciones de Urea, MAP o sulfato de amonio, desplazan al sodio siendo reemplazado por H^+ y Al^{+3} .

NUTRIENTE	Rango	Categoría
Sodio intercambiable	<0.15	Muy bajo
cmol (+)/Kg	0.16-0.20	Bajo
Acetato de amonio 1.0M	0.21-0.30	Medio
determinación EAA	0.31-0.40	Alto
	>0.41	Muy Alto

Fuente: Inia, 2000.

- Encalados en cobertera con aplicaciones de fosfatos, tienden a bloquear temporalmente este elemento vía fosfatos de calcio. El sodio, facilita la solubilidad de los fosfatos en estas condiciones.
- Balancea la relación Mg:K:Na en praderas



Sodio/praderas/ganado

- Aumenta el potencial productivo de las praderas.
- Mejora palatabilidad: mayor consumo, menor rechazo → mayor productividad.
- Disminución a la predisposición de:
 - Hipomagnesemia: Na^+ favorece la absorción de Mg^{+2} balanceando la de K^+ tanto en forrajes como a nivel ruminal.
 - Meteorismo: Sodio es componente de la saliva por lo que a mayor sodio, mayor bicarbonato de sodio, mayor efecto buffer y menor tendencia al meteorismo.
 - Hiponatremia.





TECNOLOGIA DE ALTA EFICIENCIA PARA UNA
**AGRICULTURA
 SOSTENIBLE**

Desde nuestros inicios, en los tiempos del Salitre utilizado en el mundo entero y su evolución natural al Nitrato de Potasio con menor huella de CO2, en SQMC nos hemos enfocado en potenciar el crecimiento de la productividad a través de una propuesta de fertilización eficiente

Las tecnologías incorporadas dentro de nuestras propuestas PAE, permiten conectar los potenciales productivos con el crecimiento en la sostenibilidad consciente del rubro.

En un entorno cambiante, con exigencias que se actualizan y adaptan a nuevos contextos globales, PAE de SQMC procura la eficiencia de la fertilización, disminuyendo el impacto al medio ambiente, aportando en el desarrollo económico y ayudando a las personas a vivir mejor.



Ultrasol Especial

Ultrasol PROP

Ultrasol ProHydriQ

Ultrasol PRODUCTION +

Ultrasoline

Ultrasol micro

www.sqmc.cl
marketing.sqmc@sqm.com

PAE
PRODUCTOS DE ALTA EFICIENCIA