

## INTRODUCCIÓN

La metodología desarrollada es de Investigación Acción Participativa y experimental, con tres tratamientos con seis repeticiones cada uno, y las unidades experimentales las constituyeron 4 caprinos al azar con peso promedio de  $25 \pm 32$  kg y una edad promedio de  $12 \pm 18$  meses.

## METODOLOGÍA / ENFOQUE METODOLÓGICO

Debido al incremento de problemas de orden económico y complicaciones con la reciente crisis alimentaria global, la búsqueda de alternativas en pro de mejorar y diversificar la economía de los productores, abre nuevos caminos a los sistemas de producción sostenible y amigable con el ambiente y representa una alternativa tecnológica y sustentable para su sustitución y que promuevan la utilización integral de recursos potenciales disponibles en la región o localidades.

## RESULTADOS / ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

- El compuesto mineral establecido corresponde a una mezcla de Óxido de Calcio y Arcilla alfarera Tipo Montmorillonita (silicato de aluminio hidratado) con un aporte entre 81%-79% y 19% -21% respectivamente.
- La constitución del bloque multinutricional es de Pastizales gruesos y finos (900 grs-45 %), Harina de Concha de Naranja (500 grs-25 %), Melaza (300 grs-15 %) y Sales minerales (200 grs-10 %) y material aglutinante (100 grs-5 %).
- Tiempo de fraguado de 72 horas de secado a temperatura ambiente y la efectividad de dureza y cohesión, así como su textura y contenido de humedad es satisfactorio al ser consumido con facilidad por los animales.

## GRÁFICOS E IMÁGENES

Ingredientes	Porcentajes (%)	Peso (Gramos)
Pastizales gruesos y finos	45	900
Harina de Concha de Naranja	25	500
Melaza	15	300
Sales minerales	10	200

Fórmula alimenticia de los bloques nutricionales.

Fuente: UPCO Lácteo y Aprisco Don Luigi C.A. (2.018).



Bloque multinutricional y su consumo



Fuente: Boscán., J. (2.018).

Producto	Índice de hidráulico (Ia)	Tipo de impureza	Contenido impurezas (%)	Tiempo de fraguado
Cal viva Eminentemente hidráulica	0.43-0.50	Arcillas, Mg, Mn, Fe, SiO <sub>2</sub> preponderante	19.2-21.8	2-4 Días

Clasificación de la cal

Fuente: Boscán., J. (2.018).

## CONCLUSIONES / REFLEXIONES

- El material aglutinante propuesto, alcanzó las mayores rentabilidades en las etapas del endurecimiento de los bloques nutricionales en relación al 10 % del ligante tradicional, con un repuesto ascendente lineal en la dureza de los mismos.
- Mayor aceptación en el consumo y digestibilidad animal.
- El Óxido de Calcio ayuda al crecimiento, la gestación y las otras funciones vitales y productivas del ganado caprino y ovino.
- Promueve la concientización en el uso de prácticas alternativas como la utilización integral de recursos potenciales disponibles en la región o localidades, fomentando la producción local y nacional de bioinsumos.

## REFERENCIAS

Tobía C.; Bustillos A.; Bravo H y Urdaneta D. 2000. Evaluación de la dureza y el consumo de bloques nutricionales en ovinos. En: Gaceta de Ciencias Veterinarias, vol., 1, No. 9 p.26-31.(en línea). Consultado 10 ene2014. Disponible en <http://www.ucla.edu.ve/dveterin/departamentos/CienciasBasicas/gcv/2530int2530er2530no/articulos/documasp/~ponmnojg.pdf>.