



ALIMENTACIÓN DE BOVINOS CON SUBPRODUCTOS DE PALMA DE ACEITE

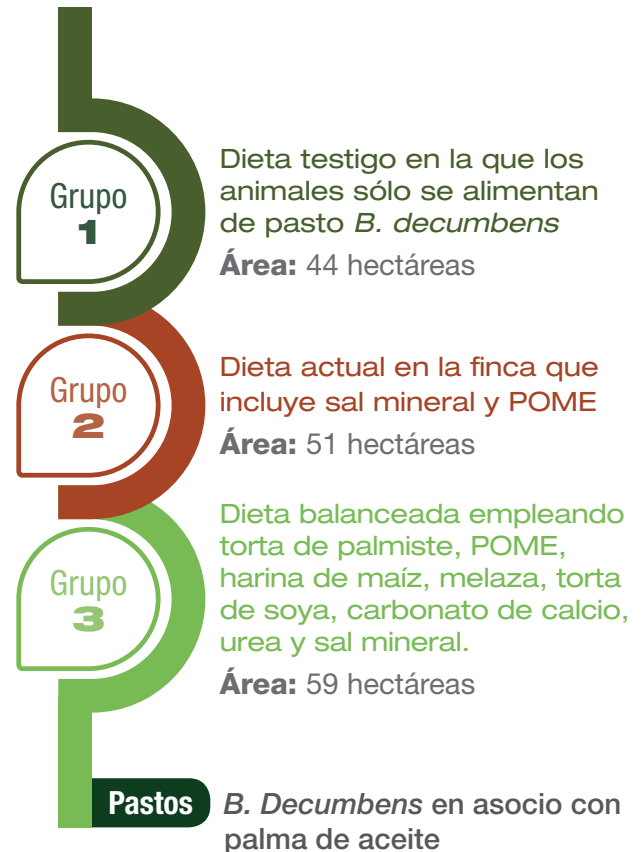
Con el apoyo del Fondo de Fomento Palmero



Según el *Plan estratégico de la ganadería colombiana 2019: por una ganadería moderna y solidaria*, de Fedegán, las ganancias de peso estimadas para el hato nacional no superan los 350 gramos por animal al día, con una carga de solo 0,8 animales por hectárea, situación que se da por la combinación de factores como la raza, sanidad, manejo y nutrición, calidad del forraje, entre otros. Para conseguir una mayor productividad en el sector a través del mejoramiento del ambiente nutricional, se han realizado investigaciones usando residuos de molienda de arroz, residuos de frutas y algunos subproductos de la agroindustria de la palma que son de alta abundancia en las regiones ganaderas.

Fedepalma en alianza con Corpoica y la empresa Palmar del Llano, desarrollaron un experimento en el que se evalúa la respuesta a la utilización de POME (Palm Oil Mill Effluent) obtenido por Tridecanter y torta de palmiste, como suplemento en la alimentación de bovinos para contribuir al mejoramiento de la respuesta productiva de la ganadería de ceba en pastoreo, que sea replicable en las regiones en las que la palmicultura y la ganadería se encuentran presentes.

El experimento contempla tres grupos para un total de 150 novillos tipo racial Cebú comercial de edad similar, que iniciaron con un peso promedio de 322 kilogramos, a cada grupo se le asignó una dieta diferente tal como se indica en la siguiente infografía. Se realizó la evaluación de la respuesta animal a las dietas, pesando periódicamente los bovinos y calculando la ganancia de peso obtenidas en kilogramos por día.



Resultados

El experimento se realizó entre noviembre de 2016 y agosto de 2017, periodo durante el cual se realizaron cinco evaluaciones de peso, cada 63 días (en promedio). Los resultados muestran que los grupos 2 y 3, que incluyen POME en la dieta, han obtenido las mayores ganancias de peso particularmente el grupo 2 que solo se alimenta con POME. Este subproducto de la extracción del aceite de palma permite alcanzar aumentos de peso cercanos a los 100 kg adicionales de peso vivo en los 255 días del experimento, con respecto a las obtenidas bajo solo pastoreo.

Durante la ejecución se presentaron diferencias entre las ganancias de peso obtenidas en los diferentes periodos de la evaluación, las menores ganancias de peso con un valor de 403 ± 148 gramos por día por animal corresponden al periodo entre diciembre y febrero, que coincide con la época de menor precipitación (seca) y actividades agronómicas en el cultivo de palma, mientras que las mayores ganancias de peso ocurrieron entre febrero y abril con una ganancia de peso promedio de 781 ± 201 gramos por día por animal.

Resultados económicos

El resultado económico se obtiene aplicando la metodología de presupuestos parciales que compara los resultados financieros de varias alternativas e incluye solamente aquellos elementos que cambian con cada caso, aquellos que son comunes no se involucran en el análisis. Se toman los valores de los insumos que hicieron parte del suplemento alimenticio, las cantidades suministradas a los animales por día y el promedio de ganancia de peso durante los 255 días.

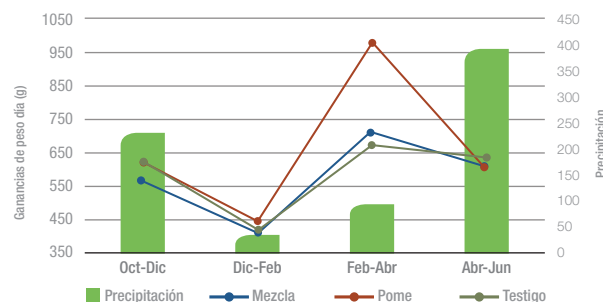
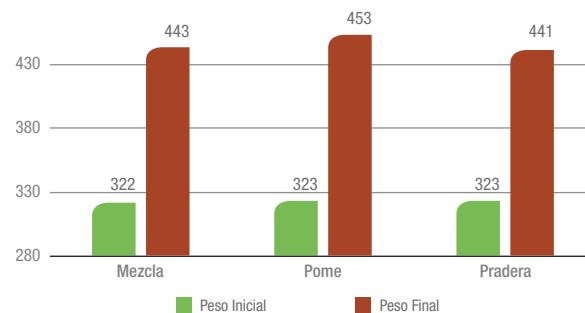


Tabla. Insumos y precios de la dieta del grupo 2 y 3

| Alimento | Grupo 2 | | |
|----------|---------------|----------------|--------------------|
| | Cantidad (kg) | Precio Unit kg | Costo de la ración |
| POME | 7.000 | \$95 | \$665 |

| Alimento | Grupo 3 | | |
|---------------------|---------------|-----------------|--------------------|
| | Cantidad (kg) | Precio Unit. kg | Costo de la ración |
| Harina de maíz | 0.200 | \$1,162 | \$232 |
| Torta de soya | 0.200 | \$1,927 | \$385 |
| Carbonato de calcio | 0.050 | \$278 | \$14 |
| Urea | 0.030 | \$1,232 | \$37 |
| POME | 7.000 | \$95 | \$665 |
| Palmiste | 1.000 | \$262 | \$262 |
| Total | 8.480 | | \$1,596 |




| Utilidades para la dieta del pastoreo en terreno propio | |  |  |
|---|------------|--|---|
| Ganancia de peso día (kg) | 0,380* | | |
| Valor Ganado (kg/PV en pie) | \$ 4.500 | | |
| Valor total de ganancia de peso/animal | \$ 436.050 | | |
| Precio total de pastoreo/animal durante el experimento | \$ 0 | | |
| Utilidad | \$ 436.050 | | |

| Utilidades para la dieta de POME | | Utilidades para la dieta del suplemento | |
|--|------------|--|------------|
| Ganancia de peso día (kg) | 0,647 | Ganancia de peso día (kg) | 0,577 |
| Valor Ganado (kg/PV en pie) | \$ 4.500 | Valor Ganado (kg/PV en pie) | \$ 4.500 |
| Valor total de ganancia de peso/animal | \$ 742.433 | Valor total de ganancia de peso/animal | \$ 662.107 |
| Precio del suplemento/kg | \$ 95 | Precio del suplemento/kg | \$ 188 |
| Cantidad de suplemento/animal/día (kg) | 7,00 | Cantidad de suplemento/animal/día (kg) | 8,48 |
| Precio de alimentación/animal/día | \$ 665 | Precio de alimentación/animal/día | \$ 1.594 |
| Precio de jornal por suministro de alimento/animal/día | \$ 200 | Precio de jornal por suministro de alimento/animal/día | \$ 200 |
| Precio total de alimentación/animal durante el experimento | \$ 220.575 | Precio total de alimentación/animal durante el experimento | \$ 457.531 |
| Utilidad | \$ 521.857 | Utilidad | \$ 204.576 |

| Utilidades para la dieta del pastoreo en arriendo | |
|--|------------|
| Ganancia de peso día (kg) | 0,380* |
| Valor Ganado (kg/PV en pie) | \$ 4.500 |
| Valor total de ganancia de peso/animal | \$ 436.050 |
| Precio de pastoreo/animal/día | \$ 733 |
| Precio total de pastoreo/animal durante el experimento | \$ 186.915 |
| Utilidad | \$ 249.135 |

* Este es un valor tomado del Boletín técnico No. 19 "Degradación y recuperación de praderas en los llanos orientales de Colombia" elaborado por Corpoica.

Conclusiones

-  Usado como parte del alimento para bovinos, el POME tiene buenas características nutricionales, es económicamente rentable y fácil de usar en las explotaciones ganaderas permitiendo mejoras en la sostenibilidad económica y ambiental del negocio.
-  Al incluir el POME como alimento para bovinos, se obtienen ganancias de peso totales cercanas a 70 kg de peso vivo por animal en los 255 días del experimento si se compara con las obtenidas usando solo pastoreo. La ganancia adicional se estimó en \$ 200.000 por animal al año.
-  El POME producido en las plantas de beneficio de palma de aceite es una oportunidad para mejorar la alimentación y las ganancias de peso de los hatos ganaderos localizados en áreas cercanas.



Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, Fedepalma

www.fedepalma.org