

Investigadores: **Juan Carlos Rojas Alvarado.**

[jucrojasal@unal.edu.co](mailto:jucrojasal@unal.edu.co)

Celular: 3108738640

Director: Juan Evangelista Carulla Fornaguera. PhD

Codirectora: Martha Lucía Pabón Restrepo. PhD

## **Suplementación estratégica para vacas lecheras de pequeños productores de la provincia de Ubaté.**

El consumo de materia seca (MS) es una de las principales variables que determinan la producción de bovinos de leche. En la provincia de Ubaté, la oferta forrajera es restrictiva. El presente estudio tiene tres objetivos: categorizar pequeños productores de leche de la provincia; realizar un balance nutricional en fincas de pequeños productores de leche y demostrar que, bajo condiciones de restricción de oferta forrajera, el mayor determinante de la producción de leche es el consumo de MS total.

Fue aplicada una encuesta a 341 ganaderos y realizado un análisis de clúster, resultando en 3 tipos de productores: Un grupo que no suplementa y dos grupos que sí (unos la usan arbitraria y otros estratégicamente). La productividad de los conglomerados no se vio afectada por el sistema de alimentación. La oferta y el consumo de MS serían más importantes. Fue realizado un balance nutricional, tomando como base fincas representativas. El consumo de MS total fue de 10 kg (el 80% es la pastura). La energía es el limitante en la producción. La proteína fue excedentaria. En el forraje el calcio fue deficiente y el fósforo excedentario. Finalmente, fue llevado a cabo un experimento con 12 animales (6 fincas), en un diseño crossover y 3 suplementos que diferían en calidad (oferta de 4 kg/vaca/día): S1, baja inclusión de almidón y alta de azúcares; S2, alta inclusión de almidón y baja de azúcares; S3, Alta inclusión de almidón, baja de azúcares y uso de aceite de palma. La producción de leche, la concentración de proteína y la producción de proteína no fueron modificadas por el suplemento. La producción de leche corregida por energía, la concentración de grasa, sólidos totales y la producción de grasa, fue mayor en S3. El consumo de MS es el principal factor que influencia la producción de leche de animales en pastoreo en condiciones de restricción de consumo. El aceite de palma, incrementa la grasa de la leche, sin embargo, esta tecnología tendría restricciones de uso por su costo.