

GUILLELMO E. MONCAYO A.

I N G E N I E R O A G R O N O M O

TESIS DE GRADO

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE INGENIERIA AGRONOMICA Y MEDICINA VETERINARIA

Quito - Ecuador

1975

## VI.- RESUMEN

El presente trabajo se llevó a cabo en la Estación Experimental " Santa Catalina ", en el Programa de Ganadería de Leche y Pastos de I.N.I.A.P., a 3.058 m.s.n.m., en dos períodos, el Inicio de las Lluvias y el Lluvioso. Los objetivos propuestos fueron:

1.- Comparar económicamente dos sistemas de manejo del hato lechero, en rendimiento neto por hectárea, por vaca, por hora de trabajo, por sucre invertido y por kilogramo de alimento.

2.- Evaluar el efecto de dos sistemas sobre el consumo de materia seca y eficiencia de la alimentación en vacas lecheras.

La investigación se efectuó, utilizando dos grupos homogéneos de animales con 35 cada uno, estado de lactancia y número de partos.

Para el pastoreo se utilizó 29 lotes, con el sistema de rotación periódica e intervalo de 28 a 30 días. Un lote se destinó para corte.

Se utilizaron dos novillos con fístula esofágica para determinar la real muestra pastoreada, y para el consumo de materia seca se emplearon 4 vacas con fístula ruminal, por medio de un indicador. El rendimiento del pastizal se determinó en base a materia seca.

Para determinar el costo de producción de 1 litro de leche se tomaron datos acerca de la producción de leche, horas - hombre, horas - tractor, fertilización, medicinas, depreciación de edificios, maquinaria y administración.

Al finalizar el trabajo y luego de considerar los resultados obtenidos, se llegó a las siguientes conclusiones:

1.- Pastoreo, desde el punto de vista económico, resulta ser el sistema de manejo más aplicable en nuestra ganadería, pues el costo de producción de 1 litro de leche es de S/ 1.85 en tanto que, en Semiconfinamiento es de S/ 2.02

2.- El rendimiento de pastizal en el área de corte es más alto 2.058.7 Kg de M.S./Ha. frente a 1.743.4 Kg de M.S./Ha, en Pastoreo.

3.- La eficiencia de la alimentación es más alta en Semiconfinamiento que en Pastoreo, esto posiblemente se debe a que los animales no tienen pérdidas de energía al realizar la selección de forraje para su consumo por una parte, y por otra, no hay pérdida de energía al ser traídas al ordeño desde los lotes de pastoreo.

S U M M A R Y

This study was made at the " Santa Catalina " Experimental Station of I.N.I.A.P. at 3,058 metros above sea level. Field work was made in two periods; the beginning of the rainy season and in the middle of it.

Objetives were:

1.- To compare the economy of two systems of management of the milking herd, trough production per cow, her hour of work, and her each kilogram of feed.

2.- To evaluate the effect of two systems on intake of dry matter and on efficiency of feeding of milking cows.

Two homogeneous group of animals were used, with 35 each of similar milking stage and number of calves.

29 polts were used for grazing, in the grazing intervals of 28 to 30 days. One plot was employed for cutting.

To determine pasture sample two esophagus fistulated steers were used, and four ruminal cows to determine dry matter consumption.

Pasture field was determine on dry matter basis.

To determine the cost of one litre of milk, man - hours, tractor - hours, fertilization, medicines, buildings, depreciation, machinery and and administration costs.

Conclusions were:

1.- Economically, grazing proved to be better than semiconfinement. Cost one litre of milk was 1.85 sucres under grazing and 2.02 sucres for semiconfinement

2.- Pasture production under cutting was 2,058 Kg of dry matter by hectarea, as compared to 1,743.4 Kg by hectarea,

by grazing.

3.- Feed efficiency was higher for Semiconfinement because animals don't lose energy in selecting the grass and walking from pasture to milking room.