



## INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE DURANTE LA LACTANCIA TEMPRANA POR EFECTO DE SUPLEMENTACIÓN CAPRINO-EXTENSIVO, SUPLEMENTACIÓN, CABRAS LACTANTES

**1. DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA.** La tecnología integra un programa de suplementación a cabras en lactancia temprana durante la época seca. Este programa consiste en incluir en la dieta 500 g de alimento concentrado (22 % de proteína cruda) por cabra por día, proporcionado en un horario entre 7 y 8 de la mañana durante 42 días después del parto, con el fin de incrementar la producción de leche.

**2. PROBLEMA, OPORTUNIDAD, NECESIDAD A ATENDER.** En México, la alimentación de la cabra lechera es a través del pastoreo, no obstante, este por sí solo no satisface las necesidades nutricionales de la cabra, en particular, durante la lactancia temprana y en la época seca. Por lo tanto, es necesario implementar programas de suplementación que ayuden a incrementar la producción de leche. Sin embargo, estos programas tienen que privilegiar la eficiencia. En particular, porque los caprinocultores del país tienen un bajo poder de inversión. En este sentido, en la mayoría de los casos realizar un programa de suplementación durante toda la lactancia no es posible debido al alto costo económico que implica. Por lo que es necesario conocer en cual etapa de la lactancia (temprana o tardía) el uso de un programa de complementación tiene un mayor impacto productivo y económico. Con esta información, el caprinocultor podrá aprovechar en mayor medida su inversión.

**3. BENEFICIOS ESPERADOS.** Con el uso de esta tecnología, la producción de leche se incrementa en 265 g/día. Si se considera un precio por litro de leche de \$ 6.50 pesos, se obtienen \$1.72 pesos; el costo del suplemento es \$1.50, al descontarlo se obtiene una ganancia de \$ 0.22 pesos más por cabra por día respecto al sistema de producción tradicional sin suplemento. Además, debido a que se mejora la nutrición de las cabras, en el largo plazo se puede mejorar la salud y fertilidad de las mismas.

**4. ÁMBITO DE APLICACIÓN.** Unidades de producción caprina en el norte de México (Nuevo León, San Luis Potosí, Coahuila y Durango), y zonas productoras de caprinos en donde se practique el pastoreo extensivo.

**5. USUARIOS POTENCIALES.** Sistema-Producto Caprino, asociaciones de productores de leche de cabra y técnicos especialistas en caprinos.

**6. COSTO ESTIMADO.** El costo de 500 g de alimento concentrado para cabras en pastoreo es de \$ 1.50 pesos/cabra/día.

**7. SOPORTE DOCUMENTAL.** El soporte documental de la tecnología se encuentra disponible en el Artículo Científico: “**Eficiencia del uso de un complemento alimenticio para cabras locales en pastoreo: lactancia temprana vs tardía**”. Ciencia e Innovación 2(2): 187 - 196. Año de publicación 2019.

**8. PROPIEDAD INTELECTUAL.** No aplica.

### Mayor información:

Dr. Lorenzo Danilo Granados Rivera, M.C. Jorge A. Maldonado Jáquez  
Campo Experimental General Terán  
Carretera Montemorelos-China km 31  
C.P. 67400 General Terán, N.L.

Tel. 015538718700 y 01800882222 Ext. 83602

[granados.danilo@inifap.gob.mx](mailto:granados.danilo@inifap.gob.mx)

Fuente Financiera: INIFAP

[www.inifap.gob.mx](http://www.inifap.gob.mx)



### Manejo tradicional

Cabras en pastoreo sin suplementación



### Tecnología INIFAP

Cabra en lactancia temprana, amamantando dos crías, produciendo leche y con buena condición corporal, por efecto del programa de suplementación

### Ventajas comparativas

Mayor producción de leche durante la lactancia temprana por efecto del suplemento

### Tecnología INIFAP

#### Lactancia temprana

Suplementación con 500 g de concentrado comercial durante 42 días después del parto

Producción de leche = 848 g d<sup>-1</sup>  
45 % más leche respecto al manejo tradicional  
Relación beneficio:costo = + \$ 0.22 pesos

#### Lactancia tardía

Suplementación con 500 g de concentrado comercial durante 42 días

Producción de leche = 609 g d<sup>-1</sup>  
30 % más leche respecto al manejo tradicional  
Relación beneficio:costo = -\$0.6 pesos

### Manejo tradicional

Producción de leche en lactancia temprana = 582 g d<sup>-1</sup>  
Producción de leche en lactancia tardía = 469.2 g d<sup>-1</sup>