

Se han logrado trabajos por medio de reuniones de capacitación con ejidatarios y pequeños propietarios por parte de -- los miembros del proyecto, así como pasantes que prestan su Servicio Social logrando que ellos apliquen sus conocimientos teóricos en la práctica. Dichos conocimientos son los que se están generando dentro de la Facultad de Agronomía en sus -- campos experimentales logrando así:

El préstamo de sementales de alta calidad: A partir de 1975 se ha contado con este servicio para los capricultores de la región, el cual podemos evaluar bajo los siguientes datos:

Se llevan los sementales al hato libre de brucelosis, en el cual permanecerán el tiempo que sea necesario, período en el cual la alimentación es la misma que recibieron durante su estancia en nuestra facultad, porque los sementales no salen a pastoreo como lo hace el rebaño haciendo su servicio durante las noches.

Se ha logrado que los capricultores que han aceptado -- al proyecto como fuente de material genético, así como de -- asesoría técnica; hayan visto incrementado el número de crías destetadas, colateralmente se ha aumentado la producción lechera y por consiguiente el incremento en los pesos de los cabritos destetados.

Además se han elaborado diferentes trabajos de investigación tendientes a resolver y evaluar avances del proyecto en diferentes áreas:

- 1) Socioeconómico
- 2) Alimentación
- 3) Sanidad
- 4) Mejoramiento genético
- 5) Inseminación artificial

Una vez que se ha prestado el Servicio de los sementales se obtiene información de los problemas que afectan la productividad e ingreso de su explotación de acuerdo al siguiente modelo.

## PROYECTO DE DESARROLLO CAPRINO PARA LA PARTE NORTE DEL ESTADO DE NUEVO LEON

### TEGRANTES:

- Ing. Ramon Guajardo Quiroga
- Dr. Javier García Cantú
- Ing. Ramiro Santos García
- Ing. Raul Braulio Rodríguez Peña
- Ing. Esequiel Solis Ruiz

### CONICOS:

- Ing. Carlos A. Villarreal Aguilar
- M.V.Z. Luciano Zambrano Recio
- T.P. Jesús Alardín Soto.

### OBJETIVOS:

- Incrementar el número de crías destetadas por cabra.
- Incrementar la producción lechera.
- Incrementar el peso de los cabritos al destete.

### ACANCES O METAS:

Se ha establecido un programa de desarrollo caprino que contempla el asesoramiento a los capricultores para el establecimiento de:

- a) Programas de manejo adecuados de la explotación.
- b) Programa de sanidad de los animales.
- c) Préstamo de sementales de alta calidad.
- d) Asesoría para la organización de los productores para la comercialización de los productos.
- e) Integración y explotación del Centro de Fomento Caprino San José.

### METODOLOGIA UTILIZADA:

1. Programa de manejo adecuado de la explotación: Se

## 2. ALIMENTACION:

- a) Comparación de tratamientos físicos al bagazo de caña como componente de raciones para ganado caprino.
- b) Comparación de dos niveles de pulpa de cítricos deshidratados en raciones para ganado caprino.
- c) Efecto del monencin sódico en la eficiencia alimenticia de raciones para ganado caprino.
- d) Suplementación al ganado caprino y su efecto en la producción de leche y peso vivo de la cría.

## 3. SANIDAD:

- a) Interrelación en la cuenta leucocitaria diferencial con la presencia de artritis y/o lenfadenitis en cabras.
- b) Determinación de los niveles de ácido urico en caprinos y su relación con la presencia de artritis.
- c) Calostros como fuente de inmunidad a la artritis en caprinos.

## 4. MEJORAMIENTO GENETICO:

- a) Superovulación en cabras estabuladas.

## 5. INSEMINACION ARTIFICIAL:

- a) Inseminación artificial en cabras con semen fresco.
- b) Inseminación artificial en cabras con semen congelado.
- c) Diferentes diluyentes en la congelación de semen de caprinos.

## HIPOTESIS DEL IMPACTO SOCIAL, ECONOMICO Y POLITICO

- a) Social.- La cabra ha sido explotada por un gran número de países siendo en los de más escasos recursos de vegetación, donde alcanzan grandes proporciones, dentro del sector ganadero, tradicionalmente ha sido considerada como la vaca del pobre, asociándola con ganaderos de escasos recursos, dado que estos animales son capaces de producir en lugares donde las

$$Y_1 = \beta_0 + \beta_1 X_{1j} + \beta_2 X_{2j} + \beta_3 X_{3j} + \dots + \beta_6 X_6 + \epsilon_j$$

N = Número de capricultores encuestados

$Y_1$  = Ingreso del capricultor

$X_1$  = Efecto de la selección

$X_2$  = Efecto del manejo

$X_3$  = Epoca de Empadre

$X_4$  = Efecto de la sanidad animal

$X_5$  = Efecto del mejoramiento

$X_6$  = Efecto de los canales de comercialización

## ACTIVIDADES DESARROLLADAS DE INVESTIGACION:

### SOCIOECONOMICO:

- a) "Análisis de la rentabilidad de una explotación bovina y una explotación caprina bajo condiciones de semiestabulación en la zona Norte del Estado de Nuevo León".
- b) "Análisis de la rentabilidad de una explotación caprina y una explotación bovina bajo condiciones de estabulación en la zona Norte del Estado de Nuevo León".

### 3. Incrementar el peso de los cabritos 4-7 Kg.

Con esto se lograría un incremento en el ingreso del capricultor satisfaciendo necesidades prioritarias para él y su familia evitando la emigración a las ciudades donde englobaría las franjas de miseria originando mas problemas de población y servicios.

explotaciones de ganado mayor dificilmente prosperan.

La población caprina del estado de Nuevo León se encuentra distribuida entre ejidatarios y pequeños propietarios.

Como se mencionó anteriormente, se ha notado una fuerte disminución, tanto en el número de animales como en la cantidad de hatos en la región, provocando así, una sensible disminución de este recurso de trabajo, asociado con un abandono de los habitantes de esta región que son obligados a emigrar hacia los centros urbanos, incrementando el sub-empleo en el mejor de los casos, y en general estableciendo los anillos marginales de miseria.

b) Económica.- Los principales problemas técnicos que se han mencionado anteriormente, repercuten en bajos ingresos para los capricultores, un inadecuado manejo del hato donde no se desechan cabras improductivas, causa un bajo porcentaje de preñez, que ha sido estimado en un 80%, esto trae como consecuencia una baja relación de crías por número de cabras de hato.

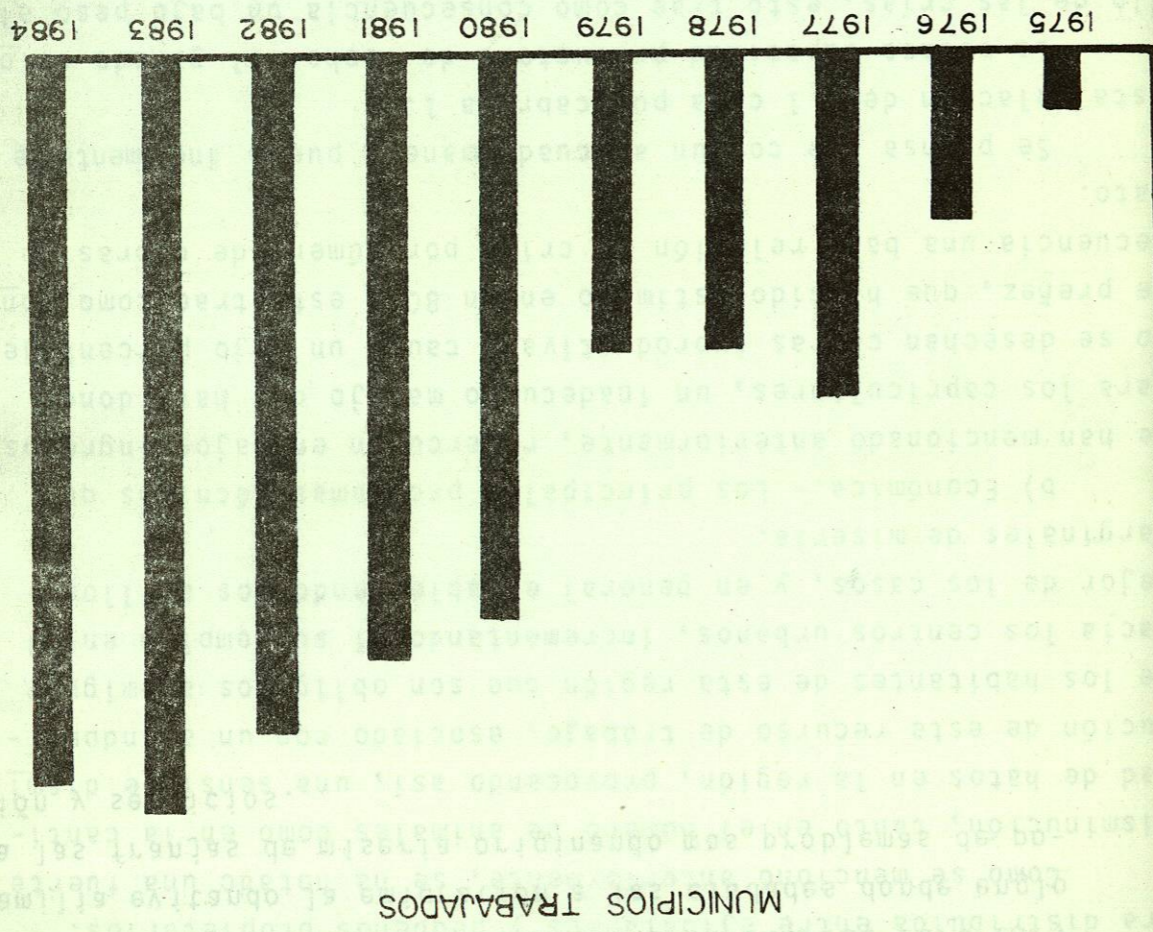
Se piensa que con un adecuado manejo puede incrementarse esta relación de 1.1 cría por cabra a 1.4.

La escasa capacidad productora de leche del ganado criollo de las crías, esto trae como consecuencia un bajo peso al destete (5Kg), que no tiene aceptación, ni buen precio en el mercado.

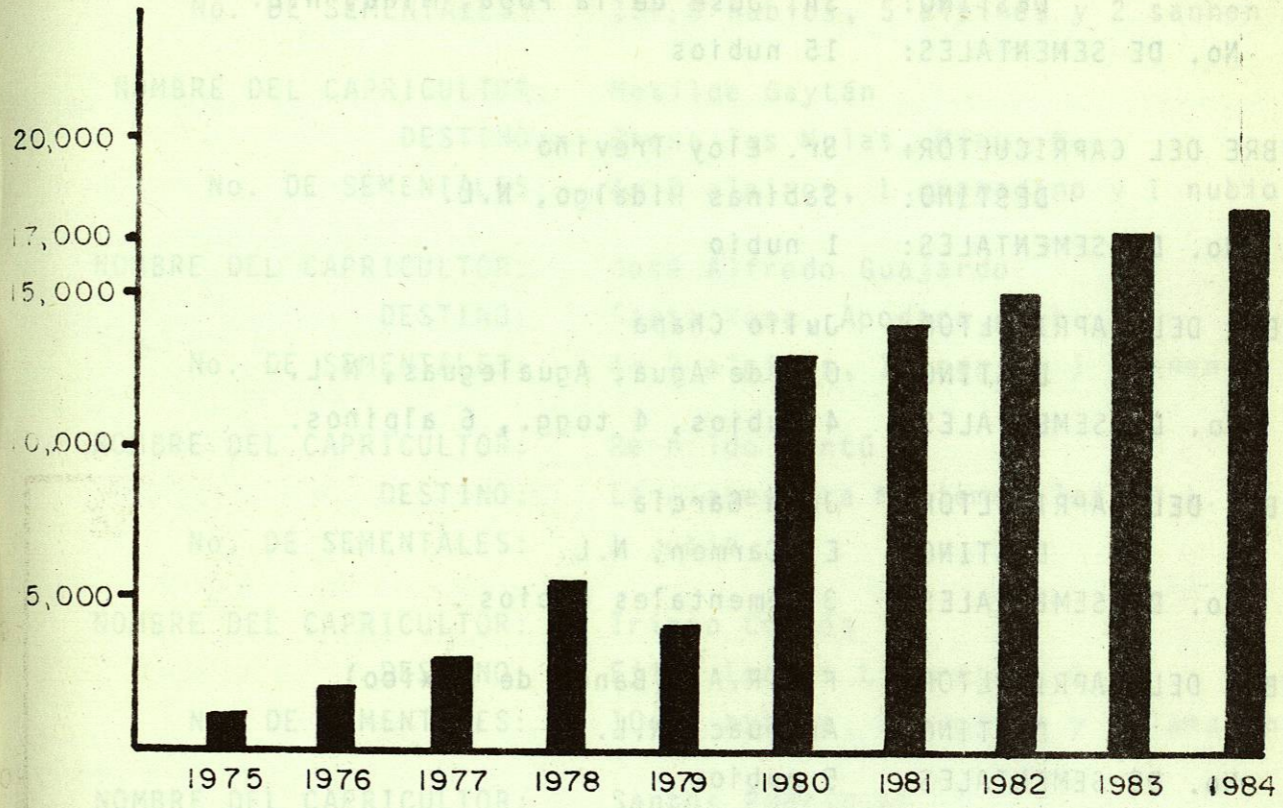
El encaste a 1/2 sangre con sementales de razas productoras puede incrementar la producción de las 1/2 sangre a -- 375 cm<sup>3</sup>, que aseguraría el buen desarrollo de los cabritos, con buen peso al destete (7Kg), aceptación y buen precio en el mercado.

En resumen podemos concluir que los medios cuantitativos son:

1. Incrementar el número de crías destetadas por cabra de 1.0 a 1.4.
2. Incrementar la producción lechera de 125 cm<sup>3</sup> a 375cm<sup>3</sup>



CABRAS EMPADRADAS



NOMBRE DEL CAPRICULTOR: Ing. Jaime González  
DESTINO: Villa de Juárez, N.L.  
No. DE SEMENTALES: 6: 2 nubios, 1 sannen, 1 alpino y  
1 toggenburg

NOMBRE DEL CAPRICULTOR: Ing. Carlos Serna  
DESTINO: Sn. José de la Popa, Mina, N.L.  
No. DE SEMENTALES: 15 nubios

NOMBRE DEL CAPRICULTOR: Sr. Eloy Treviño  
DESTINO: Sabinas Hidalgo, N.L.  
No. DE SEMENTALES: 1 nubio

NOMBRE DEL CAPRICULTOR: Julio Chapa  
DESTINO: Ojo de Agua, Agualeguas, N.L.  
No. DE SEMENTALES: 4 nubios, 4 togg., 6 alpinos.

NOMBRE DEL CAPRICULTOR: Juan García  
DESTINO: El Carmen, N.L.  
No. DE SEMENTALES: 3 sementales nubios

NOMBRE DEL CAPRICULTOR: F.I.R.A. (Banco de México)  
DESTINO: Anáhuac, N.L.  
No. DE SEMENTALES: 5 nubios

NOMBRE DEL CAPRICULTOR: Elías Gumaro Peña  
DESTINO: Rancho los Peña, Dr. González, N.L.  
No. DE SEMENTALES: 2 nubios.

NOMBRE DEL CAPRICULTOR: Enrique Reyna  
DESTINO: Nuevo Centro de Población Ejidal  
Emiliano Zapata, Mina, N.L.  
No. DE SEMENTALES: 17 sementales, 13 nubios, 3 alpinos  
y 1 granadino

NOMBRE DEL CAPRICULTOR: Rosalío Martínez Martínez  
DESTINO: Rancho Los Garza, Los Ramones, N.L.  
No. DE SEMENTALES: 7: 6 alpinos y 1 nubio

NOMBRE DEL CAPRICULTOR: Omar Cavazos  
DESTINO: Terán, N.L.  
No. DE SEMENTALES: 1 nubio

NOMBRE DEL CAPRICULTOR: Oscar Guerra Cantú  
DESTINO: Rancho San Javier, Gral. Terán, N.L.  
No. DE SEMENTALES: 15: 8 nubios, 5 alpinos y 2 sannen

NOMBRE DEL CAPRICULTOR: Matilde Gaytán  
DESTINO: Presa las Mulas, Mina, N.L.  
No. DE SEMENTALES: 4: 2 alpinos, 1 granadino y 1 nubio

NOMBRE DEL CAPRICULTOR: José Alfredo Guajardo  
DESTINO: Santa Rosa, Apodaca, N.L.  
No. DE SEMENTALES: 4: 2 alpinos, 1 togg. y 1 sannen

NOMBRE DEL CAPRICULTOR: Reynaldo Cantú  
DESTINO: La Cienegueta Montemorelos, N.L.  
No. DE SEMENTALES: 1 nubio

NOMBRE DEL CAPRICULTOR: Irineo Cortés  
DESTINO: Ejido Leones Linares, N.L.  
No. DE SEMENTALES: 10: 7 nubios, 2 alpinos y 1 tamancha

NOMBRE DEL CAPRICULTOR: Santos Rodríguez  
DESTINO: Higuera, N.L.  
No. DE SEMENTALES: 5: 3 nubios, togg. y 1 sannen

NOMBRE DEL CAPRICULTOR: Alejandro Peña  
DESTINO: Rancho Peñalva, Guerrero, Tamps.  
No. DE SEMENTALES: 5: 3 nubios y 2 alpinos

NOMBRE DEL CAPRICULTOR: Ramiro Cantú  
DESTINO: Cienega de Flores, N.L.  
No. DE SEMENTALES: 1 nubio