



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

---

---

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN

" MERCADOTECNIA VETERINARIA, BASES  
MERCADOLOGICAS: PARA EL PROYECTO DE  
PRODUCCION LECHERA Y ELABORACION DE  
SUBPRODUCTOS DE ORIGEN CAPRINO, EN  
SAN MARTIN DE LOS CANSECO, OAXACA. "

TRABAJO DE SEMINARIO  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
M E D I C O V E T E R I N A R I O  
Z O O T E C N I S T A  
P R E S E N T A

LORENA SANTIAGO PEREZ

ASESOR: DR. SERGIO CORTES Y HUERTA

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEX. 1997.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN  
UNIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN ESCOLAR  
DEPARTAMENTO DE EXÁMENES PROFESIONALES

EXÁMENES PROFESIONALES  
CUAUTITLÁN

DEPARTAMENTO DE  
EXÁMENES PROFESIONALES

DR. JAIME KELLER TORRES  
DIRECTOR DE LA FES-CUAUTITLÁN  
P R E S E N T E .

AT'N: ING. RAFAEL RODRIGUEZ CEBALLOS  
Jefe del Departamento de Exámenes  
Profesionales de la FES-C.

Con base en el art. 51 del Reglamento de Exámenes Profesionales de la FES-Cuautilán, nos permitimos comunicar a usted que revisamos el Trabajo de Seminario:

~~seminario veterinaria, temas zootécnicos: era el proyecto de producción lechera y elaboración de subproductos de origen caprino, en un sector de los cerros, Cuaca.~~

que presenta la pasante: Lorena Santiago Pérez

con número de cuenta: 8320962-3 para obtener el Título de:

~~médico veterinaria zootécnico.~~

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXÁMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VISTO BUENO.

A T E N T A M E N T E .

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Comité Local, Edo. de México, a 16 de mayo de 19 97

MODULO:	PROFESOR:	FIRMA:
<del>modulo 1</del>	<del>M. C. Antonio Juan Masera</del>	<del>[Firma]</del>
<del>modulo 22</del>	<del>M. C. Edúardo Remondos Zapallo</del>	<del>[Firma]</del>
<del>modulo 29</del>	<del>M. C. Emilio de los Angeles...</del>	<del>[Firma]</del>

DEP/VOROSER

## ***AGRADECIMIENTO***

***EXALTO LA LABOR DE LOS PROFESORES  
Y COMPAÑEROS ALUMNOS POR SU  
PARTICIPACION EN MI FORMACION  
PROFESIONAL***

***AGRADEZCO A MI FAMILIA Y COMPAÑEROS  
DE TRABAJO, POR SU APOYO FISICO Y  
MORAL QUE ME HAN BRINDADO.***

***LORENA***

## ***DEDICATORIA***

***A MIS HIJOS, SANDRA NAYELI Y JAVIER  
QUE SON LOS QUE CEDIERON EL TIEMPO  
QUE LES DEDICO PARA LA REALIZACION  
DEL PROYECTO***

# INDICE

	<i>PAGINAS</i>
1.- INTRODUCCIÓN.....	1
2.- MISIÓN.....	2
3.- ORGANIGRAMA (FUNCIONES).....	3
4.- INFORMACIÓN BÁSICA.....	4
a).- INFORMACION BASICA INTERNA.....	7
b).- INFORMACION BASICA EXTERNA.....	8
5.- HIPOTESIS.....	9
6.- ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	10
7.- OBJETIVO 1 (ESTRATEGIAS Y PLAN DE ACCIÓN).....	12
8.- OBJETIVO 2 (ESTRATEGIAS Y PLAN DE ACCIÓN).....	15
9.- OBJETIVO 3 (ESTRATEGIAS Y PLAN DE ACCIÓN).....	18
10.- OBJETIVO 4 (ESTRATEGIAS Y PLAN DE ACCIÓN).....	20
11.- PRESUPUESTO DE INVERSIONES.....	21
12.- PRESUPUESTO DE GASTOS DE PRODUCCION.....	22
13.- PRESUPUESTO DE COSTO DE LECHE.....	23
14.- PRESUPUESTO DE COSTO PARA 1 Kg. DE QUESO.....	24
15.- PRESUPUESTO DE VENTAS UNIDADES.....	25
16.- PRESUPUESTO DE FLUJO DE EFECTIVO.....	26
17.- ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO.....	27
18.- ANEXOS : 1 (PRODUCCIÓN LECHERA NACIONAL).....	28
2 (PRODUCCIÓN LECHERA DEL PROYECTO).....	29
2-A (CICLO DE PRODUCCIÓN).....	30
2-B (CURVAS DE GRASA Y PROTEINA).....	31
3 (REGISTROS).....	32
4 (PROCESO DE ELABORACIÓN DE QUESO).....	33
19.- CONCLUSIONES.....	34
20.- BIBLIOGRAFIA.....	35

## INTRODUCCIÓN

La producción caprina en México a diferencia de los demás recursos primarios, es a lo que menos se le apoya; como consecuencia de esto solo ocupa el 4.3% (INEGI 1995) de la producción agropecuaria a nivel nacional.

Una importante extensión del Territorio Nacional es propicia para la producción caprina. Aproximadamente el 20.5% de la superficie total presenta condiciones de temperatura, precipitación pluvial y topografía adecuadas para la explotación caprina; superficie que no se podría aprovechar eficientemente con otra especie de ganado.

El estado de Oaxaca fue considerado dentro de los diez productores de leche caprina en México hasta 1991 (posterior a esta fecha no se registran datos de este producto ANEXO 1) pese a lo anterior, gran parte de la producción láctea no se consume o se comercializa como tal; debido a que es utilizada en la elaboración de quesos y otros subproductos (Dulces), actividad que tradicionalmente paso de generación en generación en la mayoría de los productores de cabras de esta región. Estas personas cuya edad promedio es de 52 años, cuentan con una pobre preparación (Académica, Técnica), y sus actividades principales son la agricultura y la ganadería; esta condición trae como consecuencia una deficiente explotación de la especie.

La ganadería caprina representa una alternativa para la alimentación humana por sus múltiples ventajas: bajos costos de inversión inicial, poco espacio para su explotación, capacidad de aprovechar alimentos que otras especies de animales domésticos no pueden utilizar, gran aptitud para la producción láctea y altos índices de fertilidad y reproducción. Estas características hacen que su explotación sea rentable, pues facilita la pronta recuperación del capital invertido. *Mayen (1989)*.

Los beneficios sociales que de este proyecto se obtendrán será la transformación de flora silvestre; así como de los productos y subproductos agrícolas en un alimento básico para la nutrición humana. Todo esto constituye una fuente de trabajo y lo más importante la capacitación sanitaria y tecnológica, para mejorar la explotación de cabras bajo las condiciones y situaciones en las que se encuentre el productor.

# M I S I Ó N

Nuestra misión es la elaboración de subproductos lácteos nutritivos, con producción lechera caprina, teniendo un excelente manejo de nuestro ganado para garantizar la calidad e higiene de nuestros productos con objeto de lograr la satisfacción total de nuestros clientes.



## ORGANIGRAMA



## FUNCIONES

### EL M.V.Z.

1. *Eliminar a las cabras no aptas y a productoras viejas.*
2. *Investigar la posibilidad de elaborar dietas de bajo costo.*
3. *Seleccionar a las crías de buenas productoras, para cruzarlas con un semental de registro de raza lechera para mejorar el hato.*
4. *Tomar las medidas necesarias a los problemas de salud.*
5. *Elaborar el calendario de desparasitación.*
6. *Sincronizar a las cabras, para tener leche todo el año.*
7. *Proveer al negocio de los recursos materiales y técnicos que se requieran.*
8. *Capacitar a otros productores.*
9. *Aplicar técnicas de mercadeo.*
10. *Definir políticas de venta.*
11. *Coordinar y controlar el flujo de efectivo.*
12. *Apoyo al Socio y Quesero*
13. *Capacitación de Socio y Quesero.*

### EL SOCIO:

1. *Pastoreo de cabras.*
2. *Suplementar con alimento concentrado y ensilado de maíz.*
3. *Realizar o llevar a cabo la ordeña.*
4. *Llevar el registro del hato y la producción de leche.*
5. *Manejo de crías.*
6. *Tomar las muestras para los análisis coproparasitoscópicos y desparasitar, según el calendario establecido.*

### EL QUESERO:

1. *Ayudar en la ordeña.*
2. *Pasteurizar la leche.*
3. *Comprar la leche de otros productores.*
4. *Elaborar el queso.*
5. *Vender el queso y entregar pedidos.*
6. *Lavar material y equipo de quesería y lechería.*

## INFORMACIÓN BÁSICA.

La ubicación del lugar donde esta proyectada esta explotación, se encuentra en el Valle de Oaxaca, sobre la antigua carretera que va de Oaxaca a Puerto Escondido en el Municipio de Ejutla de Crespo, situado entre los paralelos 16° 3' latitud Norte y el meridiano 96° 41' longitud Oeste, con una altitud de 1,520 msnm. El clima de la región es cálido seco con lluvias en verano (Bs) y Semicálido con lluvias en verano (Aw) con temperatura media mensual de 18.7° C a 21.8° C y una precipitación pluvial de 668 mm. Anual. (INREU 1995).

Los productores de cabras son personas de bajos recursos económicos y un pobre nivel Cultural y Técnico (En promedio estudiaron hasta el cuarto grado de primaria). Su principal actividad es la agricultura, anexo a esta se encuentra la ganadería dentro del contexto de su unidad de producción. Por estas condiciones y algunas situaciones propias del Estado, existe un determinado número de productores (36%) que salen temporalmente de su comunidad a vender su fuerza de trabajo.

Refiriéndonos a la Explotación Caprina ya existente, se sabe que las construcciones son a base de material de la región (madera de encino, carrizo, etc.). Las instalaciones propiamente dichas, cuentan con dos corrales de encierro; las cuales no reúnen las condiciones de espacio recomendadas, no poseen techo y es por demás que las medidas higiénicas no son las adecuadas. Estos corrales son la única instalación y en éste lugar se efectúan las diferentes tareas de manejo (Ordeño, curaciones, desparasitación, etc.), consecuentemente; la producción lactea se hace más deficiente.

El proyecto contempla la modificación de los corrales de encierro, efectuando divisiones para los reemplazos (crías), productoras, amamantadas y ordeña, utilizando por esto materiales de la región. En el caso de la ordeña, se planea construir un banco para ordeña con dos placas a 50 cm. de altura (con rampa), equipado con cornedizas y comederos individuales de tal forma que se pueden ordeñar dos cabras a la vez en forma tranquila. (JERRY BELANGER).

Todo cambio en la instalación se realizara considerando las mejores condiciones de higiene, manejo y comodidad para el trabajo.

Dentro del aspecto clinico y sanitario, los problemas más frecuentes en la zona comprenden: Diarreas, ectima contagioso, queratoconjuntivitis, parasitosis (externa e interna), fractura de patas, miasis cutáneas y gabarro. En general estos son los más importantes; si bien es cierto que estas enfermedades no son consideradas de alta mortalidad, si afecta negativamente la producción ocasionando considerables pérdidas económicas.

Las cabras utilizadas son animales con un alto grado de mestizaje, con características de nubla, Toggenbur, Alpina y Criollas, el sistema de producción empleado en su crianza corresponde al extensivo, el cual se caracteriza por tener en la vegetación natural del agostadero comunal su fuente principal de alimento. El pastoreo se realiza diariamente con una duración de 7 a 8 horas en promedio, pero en época de sequia dura hasta 10 horas, variando estas de acuerdo a la época.

En observaciones efectuadas al momento del pastoreo, es notorio que las cabras prefieren la vegetación arbustiva, mostrando un menor interés hacia las herbáceas y gramíneas. Dentro de los arbustos que con mayor preferencia ramonean se encuentran el Tlacistle (*Ceanothus Caeruleus*), el espino (*Acacio Bertlandieri*), el Madraño (*Arbutus glandulosa*) y la manzanita de coyote (*Aristota phyllos arguta*). De estas, las hojas son las partes que a juicio de carrera (1985), tienen alta riqueza en proteínas crudas y con una tendencia a ser baja en fibra cruda. La hierba que más prefieren las cabras es el quelite (*Amaranthus retroflexus*) y el acahual (*Titonia tubastormis*). En el caso de las gramíneas, los pastos más preferidos son (*Bouteloua sp.*), (*Muhlenbergia sp.*) e (*Hilaria cenchro*). (Memoria V).

En función a que la zona de pastoreo está sobreexplotada, lo cual nos puede acarrear problemas nutricionales, el proyecto contempla la suplementación alimenticia con ensilado

de maíz y alimento concentrado para lo cual; se elaboraron las correspondientes dietas adecuándolas a la etapa de producción de los animales.

Bajo el manejo mencionado y los recursos forrajeros disponibles en el agostadero los índices de producción y reproducción obtenidos guardan una estrecha relación con el deterioro de los recursos existentes. Esto se puede corregir con un buen programa de rotación de potreros.

Con respecto a la producción ya existente se encuentran pesos al destete (4 a 5 meses de edad) de 15.4 kg.  $\pm$  3.2.; de igual forma el peso mostrado por los cabritos a la pubertad (a los 7 meses) fue de 18.4 Kg.  $\pm$  9.9. Para el caso de las cabras en producción, se observaron fluctuaciones de peso en relación a la estación del año, registrándose el peso más bajo en primavera (junio) que fue 27.8  $\pm$  5.37 y el peso más alto en otoño (Noviembre) que fue de 32.7 Kg.  $\pm$  6.15. Refiriéndose a los aspectos reproductivos se encontró que en la explotación se ha seleccionado a los animales en base a características morfológicas externas. El primer calor en las hembras se presenta a los 10 meses y en general en el transcurso del año las cabras entran en celo en abril, mayo y agosto, la monta se realiza en el corral y en el campo, se caracteriza por no tener restricciones ni control alguno por lo que se presentan partos en diferentes épocas del año (explotación de San Martín).

Debido a que la cabra, tiene una reproducción estacional, su actividad ovárica ocurre entre los meses de abril a agosto con la presentación de los partos a partir de septiembre a enero, siendo así su producción láctea variable.

La comercialización se da por la venta de los machitos, después del destete y de las hembras con algún problema productivo o reproductivo sin solución. Los subproductos que se elaboran son los quesos y dulces que se venden en las plazas importantes (de Ocotlán, Ejutla San Pedro y Miahuatlán, entre otros), en el Estado Oaxaqueño.

## INFORMACIÓN BÁSICA INTERNA

### FUERZA

- CAPITAL DISPONIBLE \$ 50,000.00
- SOCIO CON 105 CABRAS
- CORRAL, COMEDERO, REFRIGERIOS.
- TERRENO
- LOCAL PARA QUESERIA
- EXPERIENCIA EN DOCENCIA
- CAPACITACIÓN
- ASESORAMIENTO.
- M.V.Z.
  
- FACILIDAD PARA RELACIONARSE
- EXPERIENCIA EN VENTAS
- SOCIO CON EXPERIENCIA EN CRIAR CABRAS Y ELABORACIÓN DE QUESO.
- AMPLIA RED DE CONTACTOS

### DEBILIDAD

- MERCADO DISPONIBLE DESCONOCIDO
- FALTA DE EQUIPO
- NO RADICAR EN OAXACA
- SE CARECE DE EXPERIENCIA EN CABRAS EN LA ELABORACIÓN DE QUESO.
- SE CARECE DE CAMIONETA.
  
- SE CARECE DE TOMA DE AGUA DIRECTA.
- SE DESCONOCE UNA DIETA ADECUADA.

## INFORMACIÓN BÁSICA EXTERNA

<b>OPORTUNIDAD</b>	<b>PROBLEMA</b>
* VECINOS PRODUCTORES DE LECHE	* POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE POBRE
* MANO DE OBRA DISPONIBLE	* EL PROGRAMA DE ALIANZA PARA EL CAMPO TIENE SU PROPIO M.V.Z.
* PROGRAMA DE ALIANZA PARA EL CAMPO	* NIVEL EDUCATIVO BAJO
* VARIEDAD EN PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	* GRANDES SEQUELAS
* ZONAS TURÍSTICAS CERCANAS.	

## HIPÓTESIS

1. Con el Tratado de Libre Comercio habrá mayor competencia de M.V.Z. Extranjeros con mayor y mejor tecnología dando como resultado la acreditación y especialización de todas las actividades del M.V.Z.
2. Si se libera el precio de la leche, y se restringen las importaciones de la misma, entonces aumentarán los productores de bovinos lecheros.
3. Si se firmara el acuerdo de paz en Chiapas, entonces aumentará el turismo en el sureste Mexicano.
4. Si el Programa de Alianza para el Campo tiene buenos resultados, entonces aumentará el número de cabezas de ganado en los estados en que existe el programa , beneficiando así a la producción agropecuaria.

## ANALISIS DEL ENTORNO

AREA	OPORTUNIDADES	PROBLEMAS
<p><b>ABASTECIMIENTO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se cuenta con una extensa superficie para pastoreo.</li> <li>- Se cuenta con suficiente superficie sembrada de las siguientes culturas entre las 10 principales tenemos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>CULTIVOS CICLICOS</b></li> <li>- Maiz</li> <li>- Trigo</li> <li>- Sorgo Grano</li> <li>- Cacahuete</li> <li>- Ajonjolí</li> <li>- Sandía</li> <li>- Melón</li> <li>- Charbano</li> <li>- Chile verde</li> <li>* <b>CULTIVOS PERENNES</b></li> <li>- Café oro</li> <li>- Pastos</li> <li>- Caña de azúcar</li> <li>- Mango</li> <li>- Maguey</li> <li>- Limón</li> <li>- Copra</li> <li>- Añafia</li> <li>- Plátano</li> <li>- Hule</li> </ul> <p style="text-align: center;">(INEGI 1995).</p> <li>* Estas culturas pueden servir para elaborar dietas con subproductos agrícolas.</li> </li></ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando se presentan sequías prolongadas los pastos cercanos se acaban y las cabras no tienen que comer.</li> </ul>
<p><b>COMPETENCIA</b></p> <p><b>FISCAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No existen muchas explotaciones que realicen un manejo adecuado.</li> <li>- En las zonas alejadas no existe una explotación con estas características</li> <li>- Beneficios de Estimulos Fiscales</li> <li>- Menor carga impositiva.</li> </ul>	<p>Se desconoce con exactitud si en algun poblado de el Estado. Existe otra explotación igual.</p> <p>Nota: S.S.A. no quiso informar si existe algun establecimiento similar porque es información confidencial.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacer declaraciones trimestral anual</li> <li>- Desamortamiento de Transmis Fiscales</li> <li>- Necesidad de contratar Asesoría Contable.</li> </ul>



## ANALISIS DEL ENTORNO

AREA	OPORTUNIDADES	PROBLEMAS
GOBIERNO	<p>El gobierno crea un programa de alianza para el campo, donde las campesinas tienen la oportunidad de adquirir vacas, gallinas, ovejitas y cabras, solicitando y cubriendo una serie de requisitos planteados por el programa. De esta forma, se impulsa un aumento en la producción agropecuaria.</p>	<p>El inconveniente es que el programa solo permite trabajar con estos animales si M.V.Z. con registro del SACUR.</p>
SOCIEDAD	<p>La falta de empleo en las zonas alejadas, favorece la mano de obra disponible.</p>	<p>El nivel educativo es muy bajo. Económicamente la población es muy pobre. (INECI '93).</p>
TECNOLOGIA	<p>Hay bastante facilidad de adquirir equipo y material especializado; ya sea nuevo, usado o reparado.</p>	<p>El material y equipo especializado es muy costoso y por lo mismo, es incómodo para la especie.</p>
MERCADO Y PRODUCTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En los Centros Comerciales y Tiendas A fines y en su mayoría son productos importados.</li> <li>- FONATUR reporto que en 1993, se hospedaron 30,000 extranjeros aproximadamente en Histórico y se trajeron 50 restaurantes.</li> </ul> <p>- El INECI reporto al 31 de diciembre de 1994, que en el estado hay 797 establecimientos de comida.</p>	<p>El queso que actualmente comercializan los otros productores, no tiene un manejo sanitario adecuado, ni cuenta con un control de calidad, además se vende en las plazas que se piven en algunas poblados; por consiguiente, el precio es muy bajo.</p>

## OBJETIVO 1

Aumentar la producción láctea de las cabras del rancho "X", a dos litros diarios mínimo, con respecto a los 1.5 litros actuales., a partir de octubre de 1997.

<u>ESTRATEGIAS</u>		
1.1 Seleccionar y eliminar animales no aptos.		
<u>PLAN DE ACCIÓN :</u>		
1.1.1 Eliminar (venta) animales que tengan:	<u>FECHA</u> <u>D/M/A</u>	<u>RESP.</u>
1.1.1.1. Más de 6 años.	96-97	M.V.Z.
1.1.1.2. Uebos deformes		
1.1.1.3. Pezones pequeños o mutilados		
1.1.1.4. Animales muy gordos		
1.1.1.5. Patas fracturadas.		

<u>ESTRATEGIAS</u>		
1.2 Elaborar dietas complementarias al pastoreo.		
<u>PLAN DE ACCIÓN :</u>		
	<u>FECHA</u> <u>D/M/A</u>	<u>RESP.</u>
1.2.1 Dietas para hembras lactando	02-97	M.V.Z.
1.2.2 Dieta de mantenimiento para el semental		
1.2.3 Dieta para cabritas en crecimiento (reemplazo)		
1.2.4 Dieta para hembras gestantes		
1.2.5 Complementos vitamínicos, minerales y sales, según su necesidad.		
1.2.6 Mantener suficiente alimento en el almacén.	04-97	M.V.Z.
1.2.7 Localizar regiones vecinas donde se puedan obtener silos.	02-97	M.V.Z.

**ESTRATEGIAS****1.3 Selección genética****1.3.1 PLAN DE ACCIÓN:**

- 1.3.1 Seleccionar a las mejores productoras  
 1.3.2 Seleccionar hijas de madres buenas productoras de leche (para reemplazo).  
 1.3.1 Seleccionar a productoras que mejor conversión alimenticia tengan.  
 1.3.4. Comprar dos machos sementales.  
 1.3.5. Cruzar a las hijas de las mejores productoras con el semental.

FECHA  
D/M/A

RESP.

06-97

M.V.Z.

06-97

M.V.Z.

05-97

M.V.Z.

**ESTRATEGIAS****ANEXO 2****1.4. Mantener la producción láctea todo el año****PLAN DE ACCIÓN:**

- 1.4.1. Sincronización de Cabras

FECHA  
D/M/A

RESP.

06-97

M.V.Z.

**ESTRATEGIAS****1.5. Implementar un sistema de registro****PLAN DE ACCIÓN:**

- 1.5.1. Aplicar un sistema de identificación  
 1.5.2. Elaboración de registros  
 1.5.2.1 Registro individual  
 1.5.2.2.Registro del hato  
 1.5.2.3.Registro de producción láctea

FECHA  
D/M/A

RESP.

05-97

M.V.Z.

05-97

M.V.Z.

05-97

M.V.Z.

05-97

M.V.Z.

**ANEXO 2**

**ESTRATEGIAS**

1.6. Destetar a los cabritos.

**PLAN DE ACCIÓN:**

- 1.6.1. Se destetaran a un mes de nacidos  
 1.6.2. Hembras quedarán como reemplazos.  
 1.6.3. Machos saldrán a la venta.

FECHA  
D/M/A

RESP.

01-97

M.V.Z.

SOCIO

**ESTRATEGIAS**

1.7. Aplicar tratamiento a los problemas de salud que se presentan en el bato

**PLAN DE ACCIÓN:**

- 1.7.1. Se aplicarán tratamientos y acciones específicas de acuerdo a las enfermedades presentes:  
 1.7.1.1. Diarreas  
 1.7.1.2. Ectima contagioso  
 1.7.1.3. Brucelosis  
 1.7.1.4. Queratococonjuntivitis.  
 1.7.1.5. Heridas agusanadas (miasis cutáneas).  
 1.7.1.6. Debilidad de pezuña (gabarro)  
 1.7.1.7. Fracturas de patas.

\* (MEMORIAS V.)

FECHA  
D/M/A

RESP.

M.V.Z.  
SOCIO**ESTRATEGIAS**

1.8. Realizar pruebas parasitológicas cada 3 meses.

**PLAN DE ACCIÓN:**

- 1.8.1. Realizar periódicamente pruebas parasitológicas.  
 1.8.2. Desparasitación específica.

FECHA  
D/M/A

RESP.

11-97

M.V.Z.  
SOCIO

## OBJETIVO 2

Elaborar 420 Kg. de queso de cabra en 3 variedades en 1 mes, a partir de Diciembre de 1997, con 4,200 litros de leche por mes.

### ESTRATEGIAS

2.1. Tomar curso de procesamiento de queso de cabra  
asistir con algún M.V.Z. con experiencia en el ramo.

### PLAN DE ACCIÓN:

2.1.1. Contactar con Carlos Peraza ó con Miguel Galina  
2.1.1.1. Investigar fecha, cursos de elaboración de Queso,  
y asistir en la F.M.V.Z., en FESC, UACH, etc.

FECHA  
M/M/A

RESP.

03-97

M.V.Z.

**ESTRATEGIAS****2.2. Compra de equipo****PLAN DE ACCIÓN:**

- 2.2.1. 1 Mesa de acero inoxidable y 1 de madera
- 2.2.2. 1 Refrigerador
- 2.2.3. 1 Estufa con 3 quemadores
- 2.2.4. 1 Batirometro
- 2.2.5. 1 Báscula de mesa
- 2.2.6. 3 Botes lecheros
- 2.2.7. 1 Termómetro
- 2.7.8. 2 Cucharadas grandes de madera
- 2.7.9. 2 Coladeras grandes
- 2.7.10. 2 Tablas de madera grandes.
- 2.7.11. 1 Vaso de precipitado.
- 2.7.12. 2 Casos de cobre o latón.
- 2.7.13. 1 Tanque estacionario.
- 2.7.14. 10 Metros de manta de cielo.
- 2.7.15. 2 Cuchillos.
- 2.7.16. 4 Recipientes para ordeñar.
- 2.7.17. 2 Tazas para despanza
- 2.7.18. 10 Metros de Franela Negra
- 2.7.19. 2 Palas
- 2.7.20. 3 Cepillos para taller ubres
- 2.7.21. 2 Escobas
- 2.7.22. 60 Kg. De detergente ácido.
- 2.7.23. 25 Kg. De detergente alcalino.
- 2.7.24. 50 Kg. De Iodo.
- 2.7.25. 20 Lts. De Sellador.

FECHA

11-97

RESP.

M.V.Z.

**ESTRATEGIAS**

2.3. Capacitar a trabajadoras que procesan los quesos

**PLAN DE ACCIÓN:**

- 2.3.1. Se les capacitará en cuanto al procedimiento que debe tener cada uno de los diferentes quesos.
- 2.3.1.1. Queso natural .
- 2.3.1.2. Queso Crostin
- 2.3.1.2.1. Queso al chipotle
- 2.3.1.2.2. Queso a la oaxaqueña ( envuelto en hoja de plátano).
- ANEXO 4**
- 2.3.2. Los productos ya terminados serán empaquetados y colocados en refrigeración.

FECHA  
E/M/A

11-97

RESP.

M.V.Z.

QUESO

**ESTRATEGIAS**

2.4. Evaluar cual de las variedades de queso tienen más demanda para aumentar su producción.

**PLAN DE ACCIÓN:**

- 2.4.1. En base al registro mensual de ventas se determinará la proporción del tipo de elaboraciones de quesos.
- 2.4.2. Se tomarán en cuenta sugerencias para mejorar el producto o aumentar la variedad

FECHA  
E/M/A  
11-97

RESP.  
QUESO

### OBJETIVO 3

Vender 6 Kg. De queso diario en sus 3 variedades en las zonas turísticas y valle de Oaxaca a partir del mes de Diciembre de 1997.

<b>ESTRATEGIAS</b>		
3.1. Hacer un estudio de mercado.		
<b>PLAN DE ACCIÓN :</b>		
3.1.1 Investigar mercado disponible en la zona turística y valle de Oaxaca para conocer el consumo de queso. 3.1.1.1. Realizar una encuesta escrita con preguntas claves sencillas y que tengan que responder con un SI o NO a restaurantes. 3.1.1.2. Acudir a otras instancias cámara restaurantera, centros comerciales, etc.	FECHA	RESP.
	03-97	M.V.Z.
	04-97	M.V.Z.
	03-97	M.V.Z.
03-97	M.V.Z.	

<b>ESTRATEGIAS</b>		
3.2. Investigar a la fecha si hay competidores y cuantos hay.		
<b>PLAN DE ACCIÓN :</b>		
3.2.1. Investigar en la Secretaría de Salud, Confederación Nacional Ganadera, para saber si hay explotaciones con las mismas características.	FECHA	RESP.
	03-97	M.V.Z.
	04-97	



**ESTRATEGIAS**

3.3. Investigar medios de comunicación adecuados a la explotación.

**PLAN DE ACCIÓN:**

- 3.3.1. Teléfono  
 3.3.2. Fax  
 3.3.3. Radio (Receptor de mensajes)  
 3.3.4. Tel. Celular.

FECHA D/M/A	RESP.
06-97	M.V.Z.

**ESTRATEGIAS**

3.4. Establecer políticas de ventas.

**PLAN DE ACCIÓN:**

- 3.4.1. Descuento por pago de contado.  
 3.4.2. Descuento por volumen.  
 3.4.3. Descuento por pronto pago.  
 3.4.4. Entrega de mercancía en máximo 24 horas.

FECHA D/M/A	RESP.
08-97	M.V.Z.

**ESTRATEGIAS**

3.5. Implementar una buena administración.

**PLAN DE ACCIÓN:**

- 3.5.1. Cuidar al máximo los recursos disponibles  
 3.5.2. Contratar un contador.

FECHA D/M/A	RESP.
12-97	M.V.Z. PASTOR QUEIROBO

## OBJETIVO 4

Comprar leche a posibles productores vecinos, después del 2° año de ventas, ya teniendo un mercado penetrado y buscando la manera de ampliar las ventas a 10 Kg. Por día o de integrar una línea nueva de dulces.

<b>ESTRATEGIAS</b>		
4.1 Comprar leche a otros productores		
<b>PLAN DE ACCIÓN:</b>	FECHA	RESP.
	D/M/A	
4.1.1. Medir la acidez de la leche y sus características físicas.	11-97	QUEVEDO
4.1.2. Se comprará la leche a 1.5 pesos con el productor.		
4.1.3. El pago se hará en efectivo y en el momento de la compra.		
4.1.4. El horario de la compra de leche será de 7-10 a.m. antes de que la leche se acidifique.		

## PRESUPUESTO DE INVERSIONES

## SEMINARIO DE TITULACION EN MERCADOTECA VETERINARIA

CONCEPTO	1991		1992										
	DIC	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	TOTAL
1 Mesa de Acero inoxidable y de madera									4000				4000
1 Refrigerador 4 Puertas									5000				5000
1 Estufa c/3 quemadores									400				400
1 Báscula (meca)									250				250
2 Botes Lecheros 40 L.									400				400
Instalación de Imque estacionario 300 kg.									1500				1500
Instalación de Corrales													
Terrazo 105 cubras						138200							
Compra de 33 primales de Raza Alpina												14850	14850
2 Cazos para 200 litros de acero inoxidable									2500				2500
Raza Alpina							1000						1400
2 machos Criollo							400						
Materiales										2260			1010
							1400		14050	2260		14850	31310

## PRESUPUESTO DE GASTOS DE PRODUCCION

## SEMINARIO DE TITULACION EN MERCADOTECNIA VETERINARIA

DIARIA

		1997												1998						TOTAL			
		MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC		
Salidas	\$	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	10400
Previsiones	\$	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	2763
Capacitación	\$				500				500								500						1500
Pruebas de Diagnostico	Copias		240						240						240							240	960
Clnico y Lab.	California								9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	11	127	
	Brucella				130						130						143						603
Medica - masas	- Botiquin - " Preventivo	156				156				156				156								39	780
Las			150	150	150	150	150	150	150	150	150	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	3120
Gas			195	197	199	201	203	205	207	209	211	213	215	217	218	219	220	221	222	223	224	224	4019
Parquetin	( Registros )		600		600		600		600		600		610		610		610		610		610	610	6050
<b>TOTAL</b>		<b>1156</b>	<b>2185</b>	<b>1347</b>	<b>2579</b>	<b>1507</b>	<b>1953</b>	<b>1355</b>	<b>2706</b>	<b>1524</b>	<b>2100</b>	<b>1372</b>	<b>2153</b>	<b>1701</b>	<b>2396</b>	<b>1547</b>	<b>2801</b>	<b>1705</b>	<b>2160</b>	<b>1551</b>	<b>2403</b>	<b>30201</b>	

\* El dato con el que se comienza a trabajar esta  
libre de Brucella y las primeras ya se compraron  
vacunadas.

ACCION

SEMINARIO DE TITULACION EN MERCADOTECNIA VETERINARIA

INARIA

1997

1998

AY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	
870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	18480
130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	2762
			500				500								500						1500
	240						240						240							240	960
							9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	127
			130						130						143						483
156				156				156				156				156				39	780
	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	3120
	195	197	199	201	203	205	207	209	211	213	215	217	218	219	220	221	222	223	224		4019
	600		600		600		600		600		610		610		610		610		610		6030
156	2185	1347	2579	1507	1953	1355	2706	1524	2100	1372	2153	1701	2396	1547	2801	1705	2160	1551	2403		38281

\* El dato con el que se comienza a trabajar este libro de Ingreso y las primarias ya se compraron varonadas.

## PRESUPUESTO DE COSTO DE LECHE

## SEMINARIO DE TITULACION EN MIERO

		1998													
		MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN
Alimentación		94.2	1212	1212	1212	2284	2284	3541	3541	3402	3541	3541	3541	3541	3541
Tto. de Desparasitación								616		202			677		
Pba. de California									11	11	11	11	12	12	12
105 Cabras depreciación															
<b>TOTAL</b>		<b>94.2</b>	<b>1212</b>	<b>1212</b>	<b>1212</b>	<b>2284</b>	<b>2284</b>	<b>4157</b>	<b>3552</b>	<b>3615</b>	<b>3552</b>	<b>3552</b>	<b>4230</b>	<b>3993</b>	<b>3993</b>
Prod. de Leche	Litros								1200	2400	2100	3000	3840	5055	3150
Costo de un litro															

CHE

SEMINARIO DE TITULACION EN MERCADOTECNIA VETERINARIA

1998

MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL	
94.2	1212	1212	1212	2284	2284	3541	3541	3402	3541	3541	3541	3541	3541	2990	2990	2990	2990	2990	2990	2990	54333
						610		202			677			202			677				2374
							11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	152
																					9444
94.2	1212	1212	1212	2284	2284	4157	3552	1615	3552	3552	4230	3553	3553	3204	3002	3002	3679	3002	3002	3002	64488
							1200	2400	2100	3000	3840	5055	3150	4596	3345	2553	1341	2136	3600		41316
																					8 1.6

## PRESUPUESTO DE COSTO DE 1 KG DE QUESO

## SEMINARIO DE TITULACION EN MERCADOTECHIA VETERINARIA

1997 1998

CONCEPTO	DIC	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	TOTAL
10 LITRO DE LECHE \$													192
1 ML DE CUAJO \$	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	192
CULTIVO DE BACTERIAS ARIDOFILAS *	.072	.072	.072	.072	.075	.075	.075	.075	.075	.075	.075	.075	.900
INGREDIENTES \$	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	116
ENVOLTURA \$	7.7	7.7	7.7	7.7	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	90
<b>TOTAL</b>	<b>33,272</b>	<b>33,272</b>	<b>33,272</b>	<b>33,272</b>	<b>35,175</b>	<b>35,175</b>	<b>35,175</b>	<b>35,175</b>	<b>35,175</b>	<b>35,175</b>	<b>35,175</b>	<b>35,175</b>	<b>414,000</b>

## COSTO DE LA PRODUCCION TOTAL POR MES

KG. DE QUESO PRODUCIDO													
KG. DE QUESO PRODUCIDO	120	240	210	300	384	503.5	615	459.6	394.5	253.3	134.1	213.6	3771.6
\$ DE LA PRODUCCION	3993	7985	6987	9982	13507	17781	21633	16166	11766	8980	4717	7513	131010
\$ DE 1 PZA. DE 100 GRS	3.3	3.3	3.3	3.3	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	
<b>TOTAL</b>													

\* DE 80 A 120 ml x CADA 10 LITROS DE LECHE

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA



## PRESUPUESTO DE VENTAS UNIDADES

## SEMINARIO DE TITULACION EN MERCADOTECNIA VETERINARIA

1997 1998

CONCEPTO	COSTO. UNIT.	1997 DIC	1998 ENE	1998 FEB	1998 MAR	1998 ABR	1998 MAYO	1998 JUN	1998 JUL	1998 AGO	1998 SEP	1998 OCT	TOTAL
Kg queso	33.27	120	240	210	300	309	505.5	615	459.6	334.3	253.3	134.1	8771.6
L. Leche	\$ 1.6	1200	2400	2100	3000	3090	5035	6150	4596	3343	2533	1341	87716
Pana de 100 Grs queso		1200	2400	2100	3000	3040	5035	6150	4596	3343	2533	1341	33716
Comas													
Oto. de Art. Terna	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	
Costo Mensual	3.5	3993	7983	6987	9981	13507	17781	21633	16166	11766	8980	4717	131010
\$ Venta de Queso	88	9600	19200	16800	24000	24560	43495	53350	41364	30185	22977	12069	330764
\$ Costo de Leche	\$ 1.6												

## PRESUPUESTO DE FLUJO DE EFECTIVO

SEMINARIO DE TITULACION EN MERC.

1998

CONCEPTO	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN
<b>SALDO BANCO</b>	30000	47350	43953	41394	23553	17502	33265	12903	12252	20728	24889	36383	51053	76153
<b>INGRESOS</b>														
\$ VENTA QUESO								9601	19200	16800	24000	34560	45493	55350
\$ VENTA DE CABRITOS									2400		2400		2640	
\$ VENTA DE ACTIVO						20000								
<b>SUMA INGRESOS</b>						20000		9600	21600	16800	26400	34560	48135	55350
<b>EGRESOS</b>														
\$ INVERSION	1400			14030	2260		14850							
\$ COSTOS LECHE	94	1212	1212	1212	2284	2284	4157	3552	3615	3552	3552	4230	3553	353
\$ COSTOS QUESO								3993	7983	6987	9982	13507	17781	2163
\$ GASTOS	1156	2185	1347	2579	1507	1953	1355	2706	1524	2100	1372	2153	1701	239
<b>SUMA DE EGRESOS</b>	2650	3397	2559	17841	6051	4237	20362	10251	13124	12639	14906	19890	23035	2750
<b>SALDO</b>	47350	43953	41394	23553	17502	33265	12903	12252	20728	24889	36383	51053	76153	10392

## PRESUPUESTO DE FLUJO DE EFECTIVO

## SEMINARIO DE TITULACION EN MERCADOTECNIA VETERINARIA

1998

CONCEPTO	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
<b>BALDO BANCO</b>	50000	47350	43953	41394	23553	17502	33265	12903	12252	20728	24889	36383	51053	76153	103921	124368	136904	146194	147707	
<b>INGRESOS</b>																				
\$ VENTA QUESO								9601	19200	16800	24000	34560	45495	55350	41364	30105	22977	12069	19224	
\$ VENTA DE CABRITOS								2400		2400			2640							2640
\$ VENTA DE ACTIVO						20000														
<b>SUMA INGRESOS</b>						20000		9600	21600	16800	26400	34560	48135	55350	41364	30105	22977	12069	21064	
<b>EGRESOS</b>																				
\$ INVERSION	1400			14050	2260		14850													
\$ COSTOS LECHE	94	1212	1212	1212	2284	2284	4157	3552	3615	3552	3552	4230	3553	3553	3204	3002	3002	3679	3002	
\$ COSTOS QUESO								3993	7985	6987	9982	13507	17781	21633	16166	11766	8980	4717	7513	
\$ GASTOS	1156	2185	1347	2579	1507	1953	1355	2706	1524	2100	1372	2153	1701	2396	1547	2801	1705	2160	1551	
<b>SUMA DE EGRESOS</b>	2650	3397	2559	17841	6051	4237	20362	10251	13124	12639	14906	19890	23035	27582	20917	17569	13687	10556	12066	
<b>SALDO</b>	47350	43953	41394	23553	17502	33265	12903	12252	20728	24889	36383	51053	76153	103921	124368	136904	146194	147707	157503	

NO DE EFECTIVO

SEMINARIO DE TITULACION EN MERCADOTECNIA VETERINARIA

1998

	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MZO	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
	30000	47350	43953	41394	23553	17502	33263	12903	12252	20728	24889	36383	51053	76133	103921	124368	136904	146194	147707	
								9601	19200	16800	24000	34560	45495	55350	41364	30105	22977	12069	19224	
									2400		2400		2640							2640
						20000														
<b>SOS</b>						20000		9600	21600	16800	26400	34560	48135	55350	41364	30105	22977	12069	21864	
	1400			14050	2260		14850													
	94	1212	1212	1212	2284	2284	4157	3552	3615	3552	3552	4230	3553	3553	3204	3002	3002	3679	3002	
	1156	2185	1347	2579	1507	1953	1355	3993	7985	6987	9982	13507	17781	21633	16166	11766	8980	4717	7513	
								2706	1524	2100	1372	2153	1701	2396	1547	2801	1703	2160	1551	
<b>ESOS</b>	2650	3397	2559	17841	6051	4237	20362	10251	13124	12639	14906	19890	23035	27582	20917	17569	13687	10556	12066	
	47350	43953	41394	23553	17502	33263	12903	12252	20728	24889	36383	51053	76133	103921	124368	136904	146194	147707	157505	

## ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

## SEMINARIO DE TITULACION EN MERCADOTECHIA VETERINARIA

		1997	1998										
CONCEPTO		MAY-DIC	ENE	FEB	MZO	ABR	MAYO	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
VENTAS	QUESO	9600	19200	16800	24000	34560	45495	55350	41364	30105	22977	12069	19234
	CABRITO		2400		2400		2640						2640
	SUMA	9600	21600	16800	26400	34560	48135	55350	41364	30105	22977	12069	21864
MENOS													
COSTO DE VENTAS		3393	7983	6987	9982	13507	17781	21633	16166	11766	8980	4717	7513
SUMA													
IGUAL													
UTILIDAD BRUTA		6207	13615	9813	16418	21033	30354	33717	25198	18339	13997	7352	14351
MENOS													
GASTOS DE PRODUCC. Y ADMON		14788	1527	2100	1372	2153	1701	2396	1547	2801	1705	2160	1551
SUMA													
IGUAL													
RESULTADO DE OPERACION		-8581	12088	7713	15046	18900	28653	31321	23651	15538	12292	5192	12800
ANTES DE IMPUESTOS													
PORCENTAJE SOBRE VENTA		-89%	53%	46%	56%	54%	59%	56%	57%	51%	53%	43%	58%
MENOS													
GASTOS FINANCIEROS													
OTROS GASTOS													
SUMA													
IGUAL													
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS													
PORCENTAJE SOBRE VENT		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

**LECHE DE CAPRINO**  
**PRODUCCION**  
 1990-1994  
 MILEN DE LITROS

**ANEXO 1**

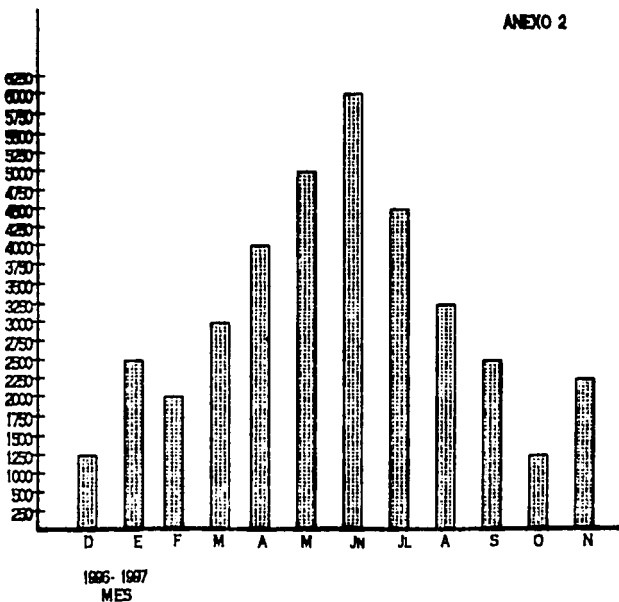
ESTADO	1990	1991	1992	1993	1994
AGUASCALIENTES	0	0	0	0	0
BAJA CALIFORNIA	0	0	0	0	0
BAJA CALIFORNIA SUR	2577	2914	3833	2802	2581
CAMPECHE	0	0	0	0	0
COAHUILA	36373	41513	49875	55545	48599
COLIMA	22	18	18	16	15
CHIAPAS	253	252	240	159	0
CHIHUAHUA	11626	8107	3135	2988	2536
DISTRITO FEDERAL	0	0	0	0	0
DURANGO	6755	7693	21820	22121	19721
GUANAJUATO	20767	21062	22900	23700	23520
GUERRERO	2434	2491	2550	2609	2499
HIDALGO	1883	2981	2268	1779	1549
JALISCO	7500	5639	6338	3337	5642
MEXICO	0	0	0	0	0
MICHOACAN	3958	3946	3810	3645	3689
MORELOS	901	943	0	0	0
NAYARIT	364	290	285	217	242
NUEVO LEON	5816	6420	7800	10191	7893
OAXACA	2669	4069	0	0	0
PUEBLA	1166	1285	1255	1026	1188
QUERETARO	1902	1866	1591	1547	1575
QUINTANA ROO	0	0	0	0	0
SAN LUIS POTOSI	10713	11374	12309	12158	12491
SIHALOA	1274	1579	1842	1517	1168
SONORA	305	185	0	0	0
TABASCO	0	0	0	0	0
TAMAULIPAS	225	194	170	204	235
TLAXCALA	535	585	559	635	1229
VERACRUZ	484	430	438	301	340
YUCATAN	0	0	0	0	0
ZACATECAS	3889	4821	4822	4647	4618
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>124391</b>	<b>130657</b>	<b>147878</b>	<b>151144</b>	<b>141330</b>

FUENTE: CENTRO DE ESTADISTICA AGROPECUARIA, SAGAR

# PRODUCCIÓN LACTEA DURANTE EL 1ER. AÑO.

LITROS DE LECHE

ANEXO 2



## ANEXO 1-A

No. DE CABRAS	CICLO DE PRODUCCION																				
	1997				1998																
	JN	JL	AG	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
46 A	<del>1</del>							parto 40	70	60	48	36	inc						parto 40	80	
46 B										parto 40	40	70	60	inc	36	30				40	40
*2 46 C												parto 40	123	103.2	75.3	inc	44.7	31.3			40

\*1 Se da servicio a las cabras en su segundo celo para aumentar la fertilidad

\*2 Se integran 13 hembras de raza alpina para mejorar raza

PERIODO SECO

PERIODO DE GESTACION

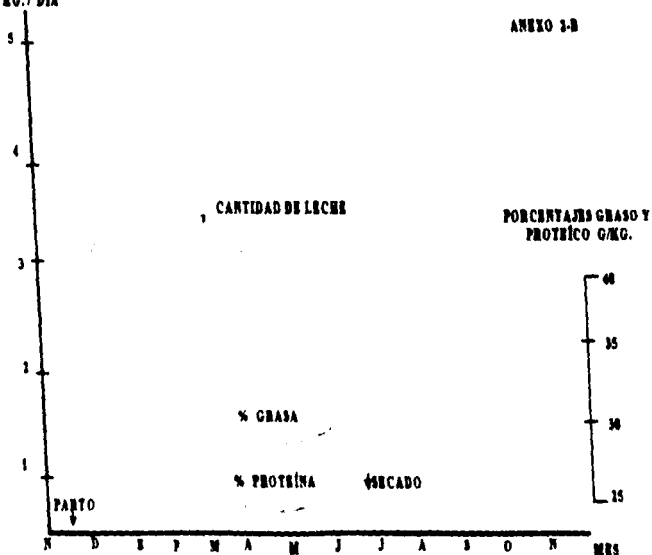
PERIODO DE MONTA ( 2o CELO PARA AUMENTAR LA FERTILIDAD )



EVOLUCIÓN MENSUAL DE LAS CURVAS DE PRODUCCIÓN LECHERA, MATERIAS GRASAS Y PROTEÍNAS DE LA LECHE DE CABRA DURANTE UNA LACTACIÓN.

PRODUCCIÓN LECHERA  
KG./DÍA

ANEXO 1-B



FUENTE: JEAN CHRISTOPHE

## REGISTROS

ANEXO 3

MODELO 3.1			REGISTRO INDIVIDUAL		
Num. de tetaje _____ Fecha de nacimiento _____ Nombre del padre _____ Nombre de la madre _____	Num. de grupo _____ País al nacer _____ País al destino _____ País al ser emp. _____	Sexo _____ Origen _____ Nº de foto _____ Observaciones _____			
FECHA	DATOS VETERINARIOS	TRATAMIENTO			

MODELO 3.2					REGISTRO DEL HATO				
CONTROL DE PARTOS Y CRIAS									
FECHA PROBABLE DEL PARTO	FECHA REAL DEL PARTO	PADRE	MADRE	TIPO DEL PARTO	VIVOS		CRIAS MUERTOS		OBSERVACIONES
					M	H	M	H	

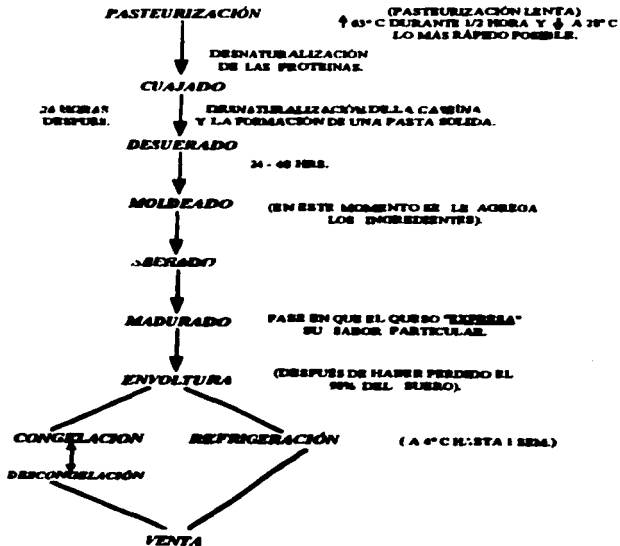
MODELO 3.3			REGISTRO INDIVIDUAL		
Num. de tetaje _____ Fecha de nacimiento _____ Nombre del padre _____ Observaciones _____	Num. de grupo _____ País _____ Nombre de la madre _____	Número de foto _____ Origen _____			

DATOS VETERINARIOS				DATOS		REPRODUCTIVOS				
FECHA	TRATAMIENTO	FECHA DE EMPAQUE	IDENTIFICACIÓN DEL SEMENTAL	FECHA DE PARTO	CRIAS M    H	IDENTIFICACIÓN	PUREZA	DESTINO		

MODELO 3.4												PRODUCCIÓN DE LECHE (KG.)
CONTROL DE PARTOS Y CRIAS												
FECHA DE PARTO	NÚM. DE LACTANCIA	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SEPTIMO	OCTAVO	NOVENO	TOTAL	

# ELABORACIÓN DE QUESO

ANEXO 4



GALINA 1992.

## CONCLUSIONES

El objetivo de la producción de leche se cubre desde el segundo mes de iniciado el ciclo y vuelve a tener bajas en octubre y noviembre (últimos meses del ciclo anual de lactancia), esto se debe a que la sincronización se hace durante su etapa de celo natural (Folietricas estacionales), pero se corrige al siguiente año porque las primales en su segunda lactancia mejoran su producción. El ciclo de producción será de un año desde la gestación (5 meses) hasta la lactancia (7 meses).

En relación a la producción del Queso se puede mantener el abasto regular todo el año ya que una alternativa será la congelación del queso en los meses pico de producción para sacarlo en los meses que llegue a bajar la producción láctea.

Comercialización es sin duda el problema básico a vencer, ya que el queso es un producto perecedero con el consiguiente desgaste económico. Una de las sugerencias básicas (Galina H: 1992), es producir poco, y crecer con el mercado y no a la inversa.

La entrega directa a los restaurantes, quizás sea lo más difícil, pero para este caso sería la más lucrativa sobre todo los que están en los puertos y zonas turísticas.

Una alternativa que se puede seguir es la producción y comercialización del dulce a la par del queso, para no desaprovechar un posible mercado.

El proyecto se logra con un total de \$ 70,000.00 pesos, tiene una rentabilidad baja al principio y en la medida que se habrá mercado la rentabilidad aumentará. El flujo de efectivo es bueno en algunos meses y pobre en otros tantos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **ANUARIO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA**  
*CENTRO DE ESTADÍSTICA AGROPECUARIA SAGAR 1995.*
2. **ANUARIO ESTADÍSTICO DEL ESTADO DE OAXACA**  
*INEGI GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA 1995.*
3. **COMPENDIO DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL DE PRODUCCIÓN PECUARIA**  
1994 - 1995  
*CENTRO DE ESTADÍSTICA AGROPECUARIA SAGAR 1995.*
4. **FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO**  
*BAROMETRO TURISTICO FONATUR. SECTOR. DESARROLLO FONATUR. FONDOS MIXTOS Y ASA. MEXICO, D.F. 1987 - 1995.*
5. **GALINA H. MIGUEL ANGEL**  
*CAPPINOTECHIA*  
*EDITORIAL F.E.S. CUAUTITLAN U.N.A.M 1993.*
6. **JEAN - CHRISTOPHE CORREY**  
*"LA CABRA "*  
*EDITORIAL AEDOS MUNDI PRENSA.*
7. **JERRY BELANGER**  
*CRIA MODERNA DE CABRAS LECHERAS*  
*COMPAÑIA EDITORIAL CONTINENTAL S.A.*  
*MEXICO, D.F. 1981.*
8. **MAYEN MENDO JAVIER**  
*EXPLOTACION CAPPINA*  
*EDITORIAL TRILLA 1ª EDICIÓN 1989.*
9. **PÉREZ RAZO MIGUEL ANGEL**  
*COMUNICACION DIRECTA*  
*F.E.S. CUAUTITLAN FEBRERO 1997.*
10. **SANTOS I. ARREZA**  
*PRODUCCION DE CAPPINOS. E.D.. AGT. EDITOR. S.A. 1ª EDICIÓN.*
11. **SILVA P:T: Y MORA P:M:M:**  
*PRODUCCION CAPPINO TRADICIONAL EN LA MIXTECA ALTA OAXAQUEÑA*  
*MEMORIAS DE LA V REUNION NACIONAL SOBRE CAPPINOCULTURA, PUEBLA, PUE.*