

Lej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLAN

MERCADOTECNIA VETERINARIA BASES MERCADOLOGICAS PARA LA PRODUCCION LECHERA EN UN HATO CAPRINO EN LOS MUNICIPIOS COLINDANTES A LAS PIRAMIDES DE TEOTIHUACAN.

TRABAJO DE SEMINARIO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICA VETERINARIA ZOOTECNISTA
P R E S E N T A :
LILIANA SANCHEZ LOPEZ

ASESOR: M.V.Z. SERGIO CORTES Y HUERTA

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEXICO.

1999.

027/865
598/720

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 CUAUTITLAN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE ENAMENES PROFESIONALES

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN

DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO
DIRECTOR DE LA FES-CUAUTITLAN
P R E S E N T E .

DEPARTAMENTO DE
EXAMENES PROFESIONALES

AT'N: Q. MA. DEL CARMEN GARCÍA MIJARES
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la FES-C.

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

Mercadotecnia Veterinaria.

Bases Mercadológicas para la producción

lechera en un hato caprino en los municipios

colindantes a las piramides de Teotihuacan.

que presenta la pasante: Liliana Sánchez López

con número de cuenta: 9452443-7 para obtener el Título de:

Médica Veterinaria Zootecnista

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

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

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Cuautitlán Izcalli, Edo. de México, a 15 de Febrero de 19 99

MODULO:	PROFESOR:	FIRMA:
<u>01</u>	<u>MVZ Sergio Cortez y Huerta</u>	<u>[Firma]</u>
<u>02</u>	<u>MC Antonio Ramón Herrera</u>	<u>[Firma]</u>
<u>04</u>	<u>Lic. Aminta Silva Gomez</u>	<u>[Firma]</u>

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por ser mi padre y brindarme con tanto amor una vida llena de alegrías y tristezas, por darme la libertad de amarlo y dedicarle esta meta tan deseada por mi, como signo de mi amor.

A MIS PADRES Y A MI SEGUNDA MADRE (ABUELITA)

Por brindarme una vez más su apoyo, enseñanzas y consejos durante los 5 años más importantes de mi vida, en los cuales descubro que apenas es el inicio de una vida plena a la cual hay que buscar fortalecer con nuevos retos aun cuantos obstáculos se presenten.

A LA FAMILIA CAMPERO

Por su amor y comprensión a esos ratos difíciles, a sus alegrías y enseñanzas, pero sobre todo a esa personita que inicia apenas su vida en la cual encuentro el signo de amor puro y sincero.

AL M.H.V.C.

Porque gracias a sus lecciones, vivencias tristes y alegres que hemos pasado juntos, a su amistad; he encontrado el verdadero sentido a mi vida, y a darme cuenta que se debe luchar día a día por ser mejor y sobretodo a tener fe en mi misma e ir en la búsqueda de mi ideal.

A LA FES CUAUTITLAN

Por prestarme sus instalaciones, por los profesores que me compartieron parte de su tiempo en enseñanzas y experiencia, ya que sin su apoyo nunca hubiera llegado a este día y que hoy con orgullo puedo decir que soy egresada de esta facultad

A MIS ASESORES

Por tenerme paciencia y compartir conmigo unos meses en los cuales he aprendido nuevas cosas que me comprometo a utilizar no solo en mi vida profesional, sino a lo largo de mi vida.

A MIS AMIGOS DE LA GENERACION 94

Por todos esos ratos de trabajo, de descanso, de desesperación, de ilusión, de alegría ya que encontré verdaderos amigos a los que se que el día de mañana que me necesiten yo les tenderé la mano y de igual manera, se que el día de mañana que los necesite ahí estarán.

A MIS AMIGOS (HERMANOS DE VIDA)

Por que han estado conmigo en todo momento, por su confianza, sinceridad y paciencia, porque sé que me exigen como persona y desean que no me quede con un solo triunfo sino que todavía sean más, y claro a través de los años los siga compartiendo con ustedes.

INDICE

I Introducción	
II. Misión	1
III. Visión	2
IV. Organigrama	3
V. DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	
Director	4
Producción	5
Procesamiento	6
Ventas	7
Administración	8
VI. INFORMACIÓN BÁSICA INTERNA	
Entorno interno	9
Análisis de la empresa	10
VII. INFORMACIÓN BÁSICA EXTERNA	
Información	11
Oportunidades	15
Problemas	16
Análisis del entorno	
Oportunidades	17
Problemas	18
VIII. ESTRUCTURA DEL NEGOCIO	
Objetivo de ventas	19
Objetivo de producción	20
Objetivo personal	21
Objetivo de finanzas	22
IX. ELABORACIÓN DE PRESUPUESTOS	
Presupuesto de Inversión	23
Flujo de efectivo	24
Presupuesto de costos	25
Hoja de costo estándar	27
Presupuesto de gastos	29
Relación de sueldos	30
Presupuesto de ventas	31
Estado de resultados	33
X Hoja técnica de apoyo	34
XI Conclusiones	35
XII Bibliografía	36

INTRODUCCION

La cabra es un animal doméstico de suma importancia para los pequeños productores de diferentes áreas del país, ya que aporta diferentes productos como leche, carne y piel; en otros países se obtiene pelo de razas especializadas. Los productos de esta especie, la variedad de recursos que pueden utilizarse para su alimentación, y la diversidad de ecosistemas en que pueden utilizarse para su alimentación, y la diversidad de ecosistemas en que puede ubicarse, son los principales aspectos por lo que la caprinocultura a tenido auge, las cabras se mantienen en todo el mundo, relegadas en muchos casos a zonas que no son aptas para otros rumiantes, como las desérticas, aunque existen explotaciones de tipo semiextensivo hasta los de estabulación total.

Se han descrito dos tipos de sistemas de producción y manejo de animales, de los que el principal es el extensivo; en este sistema, se lleva al animal a agostaderos en donde se practica el pastoreo y el ramoneo, los animales son pastoreados de 4 a 8 horas al día con encierro nocturno para evitar su depredación. En este tipo de explotación usualmente no se administra ningún tipo de suplemento. En el sistema estabulado, se mantiene a los animales en confinamiento permanente, en algunos de ellos se llevan a cabo controles sanitarios, reproductivos y alimenticios, obteniendo con ello un mejor control de la producción. Esta forma de explotación está destinada a la producción de cabritos para carne y en forma secundaria a la producción de leche, esta obtenida y transformada en queso, dulces y cajeta, teniendo esta última gran demanda en el país hasta un 20%; mientras que las pieles son utilizadas para la manufactura de zapatos y otras prendas de vestir.

La caprinocultura desempeña una función socioeconómica indiscutible ya que conforma en el país la base económica directa de aproximadamente un millón de personas. Más de 100 000 personas viven de la cría, transformación, fabricación de subproductos y comercialización, debido a que la explotación de esta especie se encuentra al alcance de la población rural y campesina, por lo reducido de las inversiones en animales, construcciones y mantenimiento. Bastante rústica, y de gran adaptabilidad, esta especie suele aprovechar gran variedad de alimentos que otras no, ya que consumen pasturas provenientes de climas templados, así como pasturas toscas y de baja digestibilidad. Se indica que la selectividad de las cabras para consumir distintas especies de plantas está en función de su disponibilidad y distribución en el agostadero, lo cual a su vez está ligado a factores climatológicos y topográficos, entre otros.

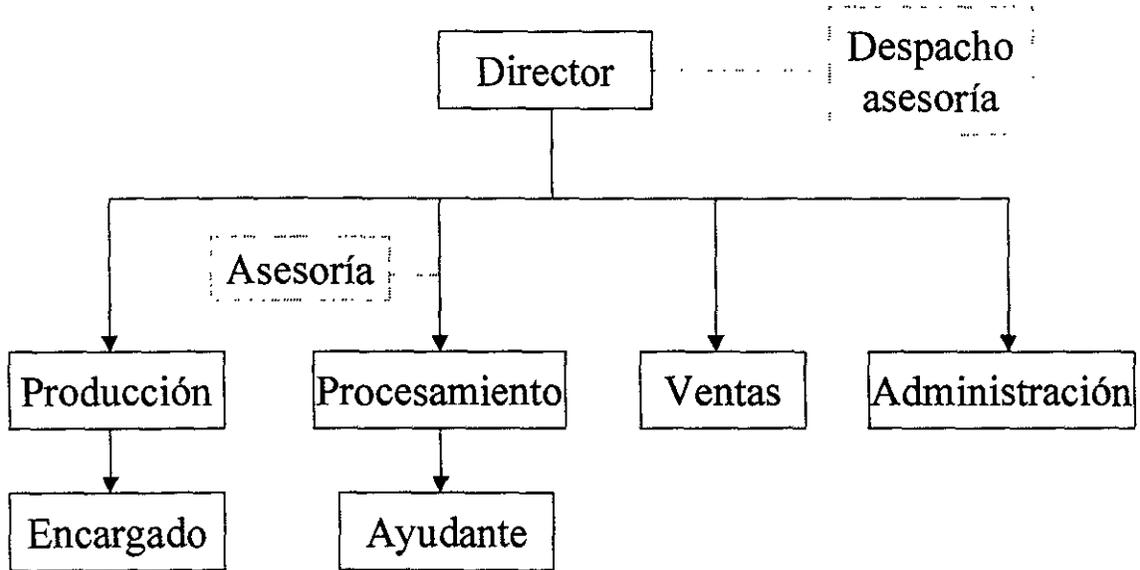
MISIÓN

Contribuir a la producción láctea caprina mediante la presentación de un producto de calidad en composición y porcentaje de nutrientes, obtenidos por un proceso higiénico que a su vez favorezca la elaboración de productos lácteos brindando confianza y seguridad a su consumo, para su óptima comercialización.

VISION

Desarrollar una empresa diversificada en productos caprinos.

ORGANIGRAMA



DESCRIPCION DE PUESTOS

Título del puesto: Director

Misión del puesto: Es el responsable de la rentabilidad del negocio.

Área de resultados	Responsabilidades	Parámetro
Planeación	<ul style="list-style-type: none"> - Información básica interna y externa - Organigrama - Elaborar descripciones de puestos - Identificar oportunidades y problemas, fuerzas y debilidades - Diseñar objetivos, estrategias y planes resultados 	<p style="text-align: center;">Porcentaje de Error Porcentaje de Funcionalidad</p> <p style="text-align: center;">Porcentaje carga de trabajo</p> <p style="text-align: center;">Número de Errores</p> <p style="text-align: center;">Número de Resultados</p>
Organización	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener actualizado el organigrama - Establecer políticas (trato entre personas), procedimientos y manejo productivo. 	<p style="text-align: center;">Número de Quejas</p> <p style="text-align: center;">Número de Problemas</p>
Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> - Reclutamiento selección y contratación de personal - Capacitación y desarrollo - Motivación de personal - Integración de equipos de trabajo 	<p style="text-align: center;">Porcentaje de Resultados Número de Reclamos Número de Faltas</p> <p style="text-align: center;">Número de problemas resueltos</p>
Control	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoreo de resultados, planes, proyectos costos, gastos y ventas 	<p style="text-align: center;">Desviaciones</p>
Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia a cursos - Actualización al personal 	<p style="text-align: center;">Porcentaje de Utilización de información</p> <p style="text-align: center;">Número de satisfacciones</p>

Título del puesto: Producción

Título del supervisor: Director

Misión del puesto: Es el responsable de la productividad del ganado.

Area de resultados	Responsabilidades	Parámetro
Nutrición	<ul style="list-style-type: none">- Crear una dieta balanceada según etapa de producción- Reducir costos en alimentación	Porcentaje de Conversión Disminución de costos
Reproducción	<ul style="list-style-type: none">- Elaborar empadre- Vigilancia en las montas- Diagnóstico de gestación- Cuidados al parto- Manejo al destete- Fertilidad	Número de Celos Número de Servicios por hembra Porcentaje de Repetición de calores Porcentaje de Prolificidad Número de crías destetados Número de hembras gestantes/ Número de hembras
Producción	<ul style="list-style-type: none">- Curva de lactancia- Componentes químicos en leche- Litros por animal producidos	Número de días Pic Porcentaje de Eficiencia en producto Litros diarios y anuales
Sanidad	<ul style="list-style-type: none">- Calendario de vacunación- Calendario de desparasitación- Prevención de enfermedades- Manejo en ordeña	Perfil serológico Número de Huevos Número de Enfermedades Números de casos mastitis

Título del puesto: Procesamiento

Título del supervisor: Director

Misión del puesto: Mantener constante la elaboración de productos lácteos según época productiva.

Area de resultados	Responsabilidades	Parámetro
Producción	<ul style="list-style-type: none">- Elaborar productos en forma constante según etapa productiva- Empaquetamiento- Métodos de conservación	Conversión leche/ producto Durabilidad en días Número de pérdidas Sistemas de refrigeración
Sanidad	<ul style="list-style-type: none">- Trabajar con leche pasteurizada- Higiene en cada etapa de proceso	Cultivos bacterianos Porcentaje Cuerpos extraños
Calidad	<ul style="list-style-type: none">- Control de calidad de los productos- Quejas por adulteraciones- Investigación e información en nuevos productos	AQP Porcentaje Nutricional Número de cursos
Nuevos productos	<ul style="list-style-type: none">- Elaborar nuevos procedimientos para la reducción de costos- Crear nuevos productos a nivel experimental	Disminución en costos Satisfacción al. cliente Demanda de producto

Título del puesto: Ventas

Título del supervisor: Director

Misión del puesto: Responsable de vender el producto.

Area de resultados	Responsabilidades	Parámetro
Promoción	- Promoción y publicidad	Aceptación del producto, Porcentaje de Clientes nuevos
Clientes	- Búsqueda de clientes - Servicio al cliente	Número de clientes Número de Quejas
Venta de producto	- Ofrecer el producto - Distribución - Cobranza	Número de ventas Satisfacción del cliente Veracidad conforme venta

Título del puesto: Administración

Título del supervisor: Director

Misión del puesto: Ejecutar las actividades dispuestas por la dirección

Area de resultados	Responsabilidades	Parámetro
Planeación	<ul style="list-style-type: none">- Actualizar oportunidades y problemas, fuerzas y debilidades- Análisis constante de la información- Diseño de estrategias	Número de Errores Porcentaje de Problemas Número de Resultados
Liderazgo	<ul style="list-style-type: none">- Chequeo constante del personal	Indice de rotación del personal
Control	<ul style="list-style-type: none">- Monitoreo de planes- Compra de materia prima- Monitoreo de ventas- Monitoreo de producción animal	Desviaciones Disminución de costos Porcentaje de Rentabilidad Disminución de costos
Capacitación	<ul style="list-style-type: none">- Contratación de asesoría y análisis de la misma	Porcentaje de Resultados

INFORMACION BASICA INTERNA
Entorno Interno

AREAS DE GESTION	FUERZAS	PRIORIDAD
CLIENTELA	- Demanda de productos	2
NIVEL TECNICO	- El despacho de asesoría se consigue a bajo costo	12
	- Se tienen contactos para capacitación y asesoría en procesamiento	11
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	- Director un MVZ especializado	1
POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS	- Experiencia en producción	6
	- Se tienen claras las políticas	7
PLANES Y OBJETIVOS	- Bien estructuradas	8
COSTOS	- Se consigue alimento a bajo costo	10
RENTABILIDAD	- Conocimiento del mercado	5
	- Conocimiento de la competencia	4
INSTALACIONES	- Para producción no requiero de alta tecnología	9
PRODUCCION	- La producción láctea es in situ	3

AREAS DE GESTION	DEBILIDADES	PRIORIDAD
CAPITAL	- Capital insuficiente para cubrir necesidades totales	1
CLIENTELA	- Poca clientela	3
NIVEL TECNICO	- <i>No tener personal</i>	5
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	- No se tiene experiencia para proceso de calidad	6
POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS	- Motivación y capacitación del personal para aplicar políticas	7
PLANES Y OBJETIVOS	- No se han llevado a cabo	8
INSTALACIONES	- Ausencia de instalaciones y maquinaria especial para proceso de leche	2
PRODUCCION	- La producción láctea es estacional	4

Análisis de la empresa

FUERZAS	POSIBLE APLICACION
Director un MVZ especializado	Dar asesoría tecnificada a puestos a su cargo
Demanda de productos	Crear diversidad de productos
La producción láctea es in situ	Producir, cubriendo demanda de proceso
Conocimiento de la competencia	Conocer técnicas de trabajo a competidores
Conocimiento del mercado	Ir buscando ampliar el mercado
Experiencia en producción	Buscar producir más a menor costo
Se tienen claras las políticas	Seguirlos, siempre innovando y actualizando
Bien estructurados planes y objetivos	Crear un equipo de trabajo para aplicarlos
Para producción no requiero de alta tecnología	Aprovechar la rusticidad caprina
Se consigue alimento a bajo costo	Disminuir costos de alimentación
Se tienen contactos para capacitación y asesoría en procesamiento	Actualizar e innovar productos
El despacho de asesoría se consigue a bajo costo	Disminuir costos en asesoría

DEBILIDADES	CORRECCION
Capital insuficiente para cubrir necesidades totales	Buscar crédito bancario
Ausencia de instalaciones y maquinaria especial para proceso de leche	Buscar crédito en programas de gobierno
Poca clientela	Promocionar y publicitar
La producción láctea es estacional	Buscar razas no estacionales y buscar producción anual
No tener personal	Contratar personal y brindarle asesoría
No se tiene experiencia para proceso de calidad	Aprovechar contactos para conseguir asesoría para disminuir costos
Motivación y capacitación del personal para aplicar políticas	Fomentar el equipo de trabajo
No se han llevado a cabo los planes y objetivos	Motivar al personal para su aplicación

INFORMACION BASICA EXTERNA

Se eligió la región colindante a las pirámides de Teotihuacan, abarcando los municipios de Teotihuacan de Arista, Acolman, y San Martín de las Pirámides. Debido a que en esta región la afluencia turística es diversa, en donde existe la demanda de platillos y dulces típicos del país como lo son el “Cabrito”, los dulces de leche de cabra, cajetas y quesos frescos.

Además se consideró que en el Estado de México hay poca producción caprina, por lo que no hay competencia y considerando que en la Ciudad de México hay demanda hacia los quesos de cabra, se puede entrar en competencia con los precios de Guanajuato y Querétaro (Estados caprinocultores y cercanos a la Ciudad de México) ya que se disminuiría los costos al menor gasto en distribución del producto.

Tomando en cuenta las características geográficas y climatológicas de estos municipios se favorece la introducción de ganado caprino por su fácil adaptación y rusticidad a estas condiciones climáticas.

1.- Características geográficas.

La localización de estos municipios es:

	Latitud Norte	Longitud oeste	Altitud msnm
Teotihuacan de Arista *	19° 41'	98° 52'	2270
Acolman *	19° 38'	98° 55'	2250
San Martín de las Pirámides *	19° 42'	98° 50'	2300

El clima predominante de esta región es semiseco templado, con una precipitación pluvial de 600 mm anuales(*).

* Información obtenida del Anuario Estadístico del Edo. de México 1996.

2.- Características demográficas.

La población en el Estado de México en 1990 fue de 9 815 795 habitantes, en 1992 fue de 10 705 862 habitantes, y en 1995 fue de 11 707 964 habitantes (INEGI 1998).

La población total según el municipio:

Teotihuacan de Arista **	39182 hab.
Acolman **	54369 hab.
San Martín de las Pirámides **	16879 hab.

** Información del último censo realizado en 1995

3.- Características agropecuarias.

El manejo de tierras en esta región tiende a predominar el matorral, siguiendo la agricultura y pastizales.

La producción de cabras a nivel mundial y en México (Fuente S.A.G.A.R.)

	1995	1996	1997	1998
Mundial	638 939 900	675 277 700	703 047 400	705 371 500
México	10 100 000	9 000 000	8 000 000	8 613 000

La producción pecuaria caprina en México (Fuente S.A.G.A.R.)

	1993	1994	1995	1996	1997	VAR. %
Carne en canal (miles de toneladas)	41.5	38.7	37.7	35.9	35.3	-1.7
Leche (millones de litros)	151.1	141.3	139.0	122.9	120.5	-1.9

El avance de producción pecuaria mensual acumulada (Fuente S.A.G.A.R.)

	Septiembre 1997	Septiembre 1998	VAR.
%			
Carne en canal (miles de toneladas)	25.5	25.6	0.4
Leche (millones de litros)	92.4	91.7	-0.8

Las unidades de producción en ganado caprino según municipio en Acolman es de 82 unidades, San Martín de las Pirámides es de 122 unidades y en Teotihuacan de Arista es de 87 unidades (Fuente Anuario Estadístico 1996).

El volumen de producción de carne según distrito de desarrollo agropecuario en el estado de México, es de 1737 toneladas en Zumpango (Fuente Anuario Estadístico 1996).

4.- Situación de Mercado.

Los precios de la carne caprina en pie en pesos por kilogramo (Fuente S.A.G.A.R.)

MES	1994	1995	1996	1997	1998
ENE	6.30	6.00	10.22	10.00	13.40
FEB	6.20	7.00	10.68	10.70	13.50
MAR	7.00	7.00	11.11	10.00	10.73
ABR	6.00	8.50	11.31	N.D.	10.50
MAY	5.50	7.00	11.11	N.D.	11.37
JUN	5.80	N.D.	10.68	N.D.	12.49
JUL	6.40	7.00	8.00	N.D.	13.50
AGO	6.30	7.00	9.54	N.D.	13.75
SEP	6.00	7.25	9.50	N.D.	13.52
OCT	6.00	8.02	9.75	13.50	
NOV	6.00	8.56	9.75	13.50	
DIC	7.00	9.48	10.00	13.50	

Los precios de la carne caprina en canal en pesos por kilogramo (Fuente S.A.G.A.R.)

MES	1994	1995	1996	1997	1998
ENE	12.60	13.96	21.55	23.84	28.50
FEB	11.40	12.00	22.29	24.30	27.50
MAR	13.70	13.73	23.00	25.50	27.07
ABR	10.70	14.00	22.91	N.D.	28.65
MAY	11.00	14.40	23.00	N.D.	28.63
JUN	12.40	N.D.	22.59	N.D.	28.00
JUL	10.06	15.00	22.00	N.D.	27.50
AGO	10.20	15.00	23.07	N.D.	28.00
SEP	12.78	14.50	22.50	N.D.	27.79
OCT	13.00	16.65	23.45	29.00	
NOV	12.06	18.10	23.50	29.00	
DIC	15.68	20.20	24.50	28.50	

Mercado Potencial

Todos los restaurantes turísticos en las regiones colindantes a las pirámides de Teotihuacan. Siendo un censo aproximado de 65 restaurantes.

Empresas de tiendas de autoservicio que vendan quesos elaborados con leche de cabra.

Plantas abastecedoras de leche de cabra en los estados de Querétaro y Guanajuato que se dedican a la elaboración de productos derivados de leche.

Mercado disponible

Restaurantes que ofrezcan este platillo y además vendan productos derivados de la leche de cabra como son quesos, dulces y cajetas. Si es necesario abarcar otros municipios cercanos como lo es Texcoco en donde exista demanda por el producto.

La mayoría de las empresas de autoservicio sobre todo las de distribución nacional y que ofrezcan un amplio surtido de marcas en sus diversos productos, en este caso quesos de cabra.

Mercado meta

Surtir entre el 45 % de la demanda regional.

Entorno Externo

AREAS DE INFLUENCIA	OPORTUNIDADES	PRIORIDAD
MERCADO	<ul style="list-style-type: none"> - Hay desabasto - Baja cultura en producción caprina - Alta influencia turística - Va en aumento la población de la región - Gran variabilidad en productos lácteos 	<p>11</p> <p>7</p> <p>2</p> <p>10</p> <p>3</p>
COMPETENCIA	<ul style="list-style-type: none"> - No hay producción de calidad - Lejanía de los productores 	<p>4</p> <p>1</p>
PROVEEDORES	<ul style="list-style-type: none"> - Contacto con asesoría fiscal, administrativa y contable 	<p>16</p>
ECONOMIA	<ul style="list-style-type: none"> - El precio del producto va a la alza - Se puede importar/ exportar - No hay control de precios del producto 	<p>9</p> <p>17</p> <p>8</p>
GOBIERNO	<ul style="list-style-type: none"> - Abiertas las puertas para la exportación y la importación 	<p>18</p>
SOCIEDAD	<ul style="list-style-type: none"> - La producción caprina en el estado de México no está muy difundida - Consumo de productos caprinos - Va en aumento el consumo de productos 	<p>6</p> <p>12</p> <p>13</p>
CLIMA	<ul style="list-style-type: none"> - Las condiciones climáticas son aptas para la especie 	<p>5</p>
ECOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> - Las cabras tienen amplia adaptabilidad al consumo de alimento 	<p>15</p>
TECNOLOGICO	<ul style="list-style-type: none"> - Innovación de sistemas 	<p>14</p>

Análisis del Entorno

OPORTUNIDAD	ACCIONES DE DESARROLLO
1. Lejanía de los productores	Abarcar un número grande de clientes
2. Alta influencia turística	Favorecer la comercialización a clientes no zonales
3. Gran variabilidad en productos lácteos	Crear diferentes productos e innovar
4. No hay producción de calidad en la zona	Crear productos de calidad y comercializar
5. Las condiciones climáticas son aptas para la especie	Aprovechar al máximo la rusticidad caprina
6. La producción caprina en el estado de México no esta muy difundida	Difundir la especie como un animal productivo
7. Baja cultura en producción caprina	Ampliar las formas de explotación animal
8. No hay control de precios del producto	Poner un precio bajo al cliente pero con buena ganancia
9. El precio del producto va a la alza	Mantener precios, mientras se obtenga ingreso
10. Va en aumento la población de la región	Difundir poco a poco los productos
11. Hay desabasto	Abastecer la demanda
12. Consumo de productos caprinos	Promover el consumo capricola
13. Consumo de productos caprinos	Aumentar la demanda de productos por aumentar el consumo
14. Innovación de sistemas	Promover los sistemas a otros productores
15. Las cabras tienen amplia adaptabilidad al consumo de alimento	Aprovechar los desperdicios agrícolas para la alimentación del ganado
16. Contacto con asesoría fiscal, administrativa y contable	Hacer uso de su servicio al mínimo costo
17. Se puede importar/ exportar	Introducir productos al mercado internacional

AREAS DE INFLUENCIA	PROBLEMAS	PRIORIDAD
MERCADO	- Resistencia al cambio	5
	- Escasa asistencia técnica especializada	6
	- La población de esta región es de bajos ingresos económicos	7
COMPETENCIA	- Los productos de otros estados son de calidad	11
PROVEEDORES	- Lejanía de los proveedores para producción - No hay especificidad en caprinos - Variación de los insumos en el Edo. de México	
ECONOMIA	- Con la devaluación disminuye el poder adquisitivo	8
	- Los costos del ganado caprino son elevados en el estado de México	1
GOBIERNO	- El gobierno del estado de México no apoya a los productores para fomentar la especie	2
	- No hay programas de fomento de producción	3
SOCIEDAD	- Los productos caprinos no tienen mucha aceptación por su poca difusión las costumbres tradicionalistas	4
	- Mala información sobre transmisión de Brucelosis	13
ECOLOGIA	- El olor de la cabra	14

PROBLEMAS	POSIBLE MITIGACION
1 Los costos del ganado caprino son elevados en el estado de México	Buscar vías de apoyo o vías en otros estados
2. El gobierno del estado de México no apoya a los productores para fomentar la especie	Mostrar proyecto con resultados para conseguir apoyo
3. No hay programas de fomento de producción	Difundir la especie al introducirla y abrir programas
4. Los productos caprinos no tienen mucha aceptación por su poca difusión y las costumbres tradicionalistas	Crear productos de calidad y difundirlos
5. Resistencia al cambio	Mostrar resultados e ir renovando cultura
6 Escasa asistencia técnica especializada	Difundir especie con diferentes productores y buscar asesoría
7. La población de esta región es de bajos ingresos económicos	Crear fuentes de empleo y promover la caprinocultura como empresa productiva
8. Con la devaluación disminuye el poder adquisitivo	
9. Lejanía de los proveedores para producción	Buscar proveedores en región o crear fuente de empleo
10. Variación de los insumos en el Edo. de México	Buscar métodos de alimentación de acuerdo a época del año
11. Los productos de otros estados son de calidad	Crear productos de calidad
12. No hay especificidad en caprinos	
13. Mala información sobre transmisión de Brucelosis	Crear medios informativos sobre Brucelosis y difundirlos
14. El olor de la cabra	Mantener instalaciones en condiciones higiénicas

ESTRUCTURA DEL NEGOCIO
Objetivos, estrategias, planes de acción, cronograma

Area de resultados Ventas

1.- Incrementar la venta de 200 presentaciones de queso Crotair de 170 gr del mes de Abril del primer año a Diciembre del segundo año.

1.1.- Lograr que se conozcan los productos en un trimestre en los restaurantes de la zona.

1.2.- Crear métodos de promoción

1.3.- Ampliar el mercado potencial de los restaurantes de la región a otros lugares que se pueda ofrecer el producto

PLANES DE ACCION	INICIO	FINAL	RESPONSABLE
1.1.1. Hacer un directorio de los restaurantes	1ª Mzo.	2ª Mzo	Ventas
1.1.2. Visitar los restaurantes	2ª Mzo	3ª Mzo	Ventas
1.1.3. Ofrecer muestras de prueba en los restaurantes	3ª Mar	Continuo	Ventas
1.1.4. Ofrecer precios bajos a la compra	4ª Mar	Continuo	Ventas
1.2.1. Poner anuncios en caminos con transito continuo	1ª Abr	2ª Abr	Ventas
1.2.2. Poner una manta a la entrada del rancho	2ª Abr	3ª Abr	Ventas
1.2.3. Poner carteles en las cremerias de la zona	3ª Abr	4ª Abr	Ventas
1.2.4. Dar descuentos de un 10% a la compra mayoritaria	1ª May	Continuo	Ventas
1.3.1. Promocionar el producto en los mercados municipales	1ª Nov	3ª Nov	Ventas
1.3.2. Investigar las pequeñas tiendas de autoservicio	4ª Nov	1ª Dic	Ventas
1.3.3. Ofrecer el producto para la venta en las tiendas	2ª Dic	3ª Dic	Ventas
1.3.4. Mantener un parámetro de productos ofrecidos según la demanda	3ª Dic	Continuo	Ventas

Area de resultados Producción

2.- Mantener como parámetro mínimo de 800 litros de leche en cada hembra anuales

2.1. Crear una dieta balanceada para cubrir las necesidades de producción

2.2. Seleccionar a la hembra que su producción sea arriba de la producción media del hato

2.3. Obtener sementales de raza pura con alta calidad genética

PLANES DE ACCION	INICIO	FINAL	RESPONSABLE
2.1.1. Informarse sobre los alimentos con mejor composición nutricional	1ª Feb	2ª Feb	Producción
2.1.2. Crear una dieta cubriendo las necesidades nutricionales conforme a peso, mediante la tabla del NRC	2ª Feb.	3ª Feb	Producción
2.1.3. Llevar un control restrictivo al adicionar raciones	1ª Mzo.	Continuo	Encargado
2.2.1. Crear un registro de cada animal a su ingreso	1ª Mzo	Continuo	Producción
2.2.2. Llevar un control de registro de la producción diaria	1ª Abr	Continuo	Encargado
2.2.3. Evaluar los parámetros de producción láctea mensualmente, con sus varianzas	1ª Abr	Continuo	Producción
2.2.4. A las hembras con mayor producción anual sus crías mantenerlas como futuro reemplazo	1ª Mar del 2º año	Continuo	Producción
2.3.1. Informarse sobre los centros caprícolas de recria con razas puras	1ª Ago	2ª Ago	Producción
2.3.2. Evaluar la calidad genética de los centros	3ª Ago	4ª Ago	Producción
2.3.3. Adquirir los mejores sementales de los centros	1ª Sep		Administración
2.3.4. Montar al siguiente ciclo productivo a nuestras hembras	1ª Oct	4ª Nov	Producción
2.3.5. Evaluar al fin del segundo ciclo productivo la producción láctea de cada animal	4ª Dic	1ª Ene	Producción

Area de resultados Personal

3.- Asistir a dos cursos como mínimo al año de capacitación

3.1. Evaluar las técnicas de trabajo trimestralmente

3.2. Actualizarse en nuevos métodos de elaboración del queso

PLANES DE ACCION	INICIO	FINAL	RESPONSABLE
3.1.1. Hacer una reunión mensual con todo el personal	4 ^a Abr.	Continuo	Director
3.1.2. Analizar las necesidades del personal	1 ^a May	Continuo	Director
3.1.3. Darles una clase mensual en diferentes áreas de manejo	2 ^a May	Continuo	Director
3.1.4. Evaluar que tan eficiente y llevado a la practica es lo aprendido en dos meses	1 ^a Jul	Continuo	Director
3.2.1. Inscribirse a alguna asociación capricola	1 ^a Mar	2 ^a Mar	Director
3.2.2. Investigar los cursos de capacitación más cercanos de lugar	1 ^a Abr	2 ^a Abr	Administración
3.2.3. Análisis de temas a manejarse en estos cursos según necesidades de la empresa	2 ^a Abr	3 ^a Abr	Director
3.2.4. Inscripción a los cursos más adecuados para la empresa	Según fecha	Continuo	Administración

Area de resultados Finanzas

4.- Disminuir en un 15% el costo de producción en cada ciclo productivo

4.1 Buscar alimentos con mismo contenido nutricional, pero a un bajo costo

4.2. Mantener medidas de higiene y sanidad para reducción en un 30% de gastos de medicamentos

PLANES DE ACCION	INICIO	FINAL	RESPONSABLE
4.1.1. Crear conforme a la época del año dietas altas en % nutricional en base al forraje regional existente	2ª Feb	4ª Feb	Producción
4.1.2. Reducir raciones en épocas de baja producción y periodo seco	1ª Nov	1ª Ene	Producción
4.1.3. Análisis de costos en esos meses de baja producción	1ª Ene 2º año	Continuo	Administración
4.1.4. Buscar programas de crédito en el gobierno para obtener alimento a bajo costo	1ª Mar	Continuo	Administración
4.2.1. Hacer un reglamento sanitario para ingresar al rancho	1ª Feb	2ª Feb	Director
4.2.2. Hacer un reglamento sanitario para el proceso de ordeña, alimentación y limpieza del hato	1ª Mzo	2ª Mzo	Director
4.2.3. Realizar evaluaciones mensuales de las condiciones sanitarias del hato	1ª Abr	Continuo	Producción
4.2.4. Diariamente seguir los pasos de higiene y sanidad en cada manejo requerido para el hato	1ª Mzo	Continuo	Encargado

ELABORACION DE PRESUPUESTOS

Presupuesto de Inversiones

Descripción de la inversión	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Terreno plano 1 ha	148000					
Instalaciones: Taller de lácteos de 9X6 m, sala de ordeño tipo lineal incluyendo rampa, 4 separadores, 10 tanques para leche de 25 litros. Elaborados con loza, lambril sanitario, iluminación de 6 lamparas halógeno		53000				
2 Ordeñadoras de carretilla portátil de motor eléctrico				36000		
2 Tina de fermentación de acero inoxidable capac. 1500 litros		6670				
Cámara refrigeradora de 4X3X2 mts.			11667	11667	11666	
Caldera		10400				
Pasteurizadora Alfa Laval				36000		
10 Estantes para cámara de 30X75X180 cm.					4850	
Malla borreguera para corrales en 1 ha.		33400				
2 Mesas de acero inoxidable					2840	
Limpieza		1000				
Ollas, moldes, prensa, accesorios.			4850			
Computadora Compac Presarium e Impresora Hewlett Packard					17300	
Linea telefónica		1800				
Camioneta Nissan 94					24000	24000
300 Hembras caprinas raza Saanen			82500	82500		
Total + IVA 15%	150000	104870	99017	166167	61656	25000

FLUJO DE EFECTIVO

PRIMER AÑO

CONCEPTO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Saldo Banco	150,000.00	200.00	830.00	493.00	685.00	548.10	281.10	95.20	3,393.20	195.10	511.60	3,871.60	161,103.90

INGRESOS

Cobranza	0.00	0.00	0.00	36,680.00	199,795.40	214,650.00	93,185.40	101,920.00	98,414.60	88,765.50	79,140.00	75,634.60	988,185.50
Credito	0.00	106,000.00	106,000.00	163,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	375,000.00
Suma Ingresos	150,000.00	106,200.00	106,830.00	200,173.00	200,480.40	215,188.10	93,466.50	102,015.20	101,807.80	88,960.60	79,651.60	79,506.20	1,524,289.40

EGRESOS

Intereses	0.00	0.00	3,160.00	8,295.00	11,250.00	8,910.00	5,460.00	4,860.00	4,470.00	3,670.00	3,670.00	3,570.00	57,735.00
Pago de creditos	0.00	0.00	0.00	0.00	78,000.00	115,000.00	20,000.00	13,000.00	20,000.00	0.00	10,000.00	0.00	256,000.00
Gastos	1,800.00	500.00	4,140.00	5,660.00	7,860.00	16,540.00	14,020.00	22,710.00	23,210.00	23,550.00	22,730.00	23,480.00	186,200.00
Costos	0.00	0.00	0.00	19,396.00	41,166.30	49,467.00	53,891.30	58,052.00	53,932.70	61,029.00	39,180.00	33,413.70	409,498.00
Inversiones	148,000.00	104,870.00	99,017.00	186,187.00	61,656.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	604,710.00
Suma de Egresos	149,800.00	105,370.00	106,337.00	199,488.00	199,932.30	214,917.00	83,371.30	88,622.00	101,612.70	88,449.00	75,780.00	60,463.70	1,494,143.00

SALDO	200.00	830.00	493.00	685.00	548.10	281.10	95.20	3,393.20	195.10	511.60	3,871.60	19,042.50	30,146.40
--------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--------------	-----------------	---------------	---------------	-----------------	------------------	------------------

SEGUNDO AÑO

CONCEPTO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Saldo Banco	19,042.50	26,027.80	215.80	23,853.70	177,891.60	208,953.70	246,694.70	292,312.60	336,367.00	378,352.00	423,190.90	462,176.00	2,595,076.30

INGRESOS

Cobranza	55,234.00	600.00	197,374.60	228,994.60	108,825.40	131,840.00	148,734.60	137,045.40	119,260.00	121,874.60	99,985.40	78,080.00	1,425,848.60
Credito	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Suma Ingresos	74,275.50	26,627.80	197,590.40	252,848.30	286,717.00	340,793.70	395,429.30	429,358.00	455,627.00	500,226.60	523,176.30	538,256.00	4,020,926.90

EGRESOS

Intereses	3,570.00	3,570.00	3,570.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,710.00
Pago de creditos	0.00	0.00	119,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	119,000.00
Gastos	25,085.00	22,620.00	22,865.00	25,285.00	23,645.00	26,160.00	24,570.00	24,100.00	23,090.00	22,830.00	23,350.00	22,970.00	286,530.00
Costos	19,613.70	222.00	28,301.70	49,691.70	54,118.30	67,939.00	78,546.70	68,891.00	54,185.00	54,205.70	37,850.30	28,011.00	541,376.10
Inversiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Suma de Egresos	48,248.70	26,412.00	173,736.70	74,956.70	77,763.30	94,099.00	103,116.70	82,991.00	77,275.00	77,035.70	61,000.30	50,981.00	957,616.10

SALDO	26,027.80	215.80	23,853.70	177,891.60	208,953.70	246,694.70	292,312.60	336,367.00	378,352.00	423,190.90	462,176.00	487,275.00	3,063,310.80
--------------	------------------	---------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	---------------------

PRESUPUESTO DE COSTOS

Primer año

Producto	Precio	Ene		Feb		Mar		Abr		May		Jun	
		Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio
Cabrto 10kg	12,86									300	3,858.00	300	3,858.00
Semental	2,068.00												
Leche litro	2.30							7,700	17,710.00	15,381	35,376.30	18,750	43,125.00
Queso 170 gr.	2.76							600	1,656.00	700	1,932.00	900	2,484.00
TOTAL	2,085.92	0	0.00	0	0.00	0	0.00	8,300	19,366.00	16,381	41,166.30	19,950	49,467.00

Producto	Precio	Jul		Ago		Sep		Oct		Nov		Dic	
		Unidad	Precio										
Cabrto 10kg	12,86												
Semental	2,068.00							6	15,372.00	6	1,782.00	6	135.00
Leche litro	2.30	22,231	51,131.30	23,800	54,740.00	21,769	50,068.70	17,931	41,241.30	14,100	32,430.00	12,069	27,758.70
Queso 170 gr.	2.76	1,000	2,760.00	1,200	3,312.00	1,400	3,864.00	1,600	4,416.00	1,800	4,968.00	200	5,520.00
TOTAL	2,085.92	23,231	53,891.30	25,000	58,052.00	23,169	53,932.70	19,537	61,029.30	15,906	39,180.00	12,275	33,413.70

TOTALES

Producto	Unidad	Precio
Cabrto 10kg	600	7716
Semental	6	17,289.00
Leche litro	153731	353,585.90
Queso 170 gr.	9400	30,917.52
TOTAL	163737	409,508.42

PRESUPUESTO DE COSTOS

Segundo año

Producto	Ene		Feb		Mar		Abr		May		Jun	
	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad
Cabrito 10kg	12.86					300	3,858.00	300	3,858.00			
Semental	2,068.00	6	135.00	6	135.00	6	135.00	6	135.00	6	135.00	6
Leche litro	2.30	6,099	13,958.70	300	87.00	8,169	18,788.70	17,469	40,178.70	20,831	47,911.30	26,600
Queso 170 gr.	2.76	2,000	5,520.00	0	0.00	2,000	5,520.00	2,000	5,520.00	2,200	6,072.00	2,400
TOTAL	2,085.92	8,075	19,613.70	306	222.00	10,475	28,301.70	19,775	49,691.70	23,037	54,118.30	29,006

Producto	Jul		Ago		Sep		Oct		Nov		Dic	
	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad
Cabrito 10kg	12.86											
Semental	2,068.00	6	1,062.00	6	1,062.00	6	135.00	6	135.00	6	135.00	6
Leche litro	2.30	30,569	70,308.70	26,131	60,101.30	19,900	45,770.00	19,669	45,238.70	12,231	28,131.30	4,200
Queso 170 gr.	2.76	2,600	7,176.00	2,800	7,728.00	3,000	8,280.00	3,200	8,832.00	3,400	9,384.00	3,600
TOTAL	2,085.92	33,175	78,546.70	28,937	68,891.30	22,906	54,185.00	22,875	54,205.70	15,637	37,650.30	7,806

TOTALES

Producto	Unidad	Precio
Cabrito 10kg	600	7716
Semental	6	3474
Leche litro	192138	441,314.40
Queso 170 gr.	29200	88,872.00
TOTAL	221944	541,376.40

COSTO ESTÁNDAR

Costo standard de la hembra

Compra \$550.00
Alimento de secas (2 meses) \$174.00
Alimento de producción (10 meses) \$ 1170
Total por 4 años de vida productiva \$5850
Medicina (Desparasitación cada 6 meses) \$10 00
Total por 4 años de vida productiva \$40 00
Vacunación \$5.00
Valor reposición \$200.00

$\$5850 + \$40 + \$5 = 5895 - 200 = \6245 Valor total de la hembra en su periodo productivo

$\$6245 / 10$ crías = \$624.5 Valor de la hembra por cría.

$\$6245 / 3400$ litros de leche = \$ 1.8 Valor del litro de leche por todo el periodo productivo

Costo standard del semental

Compra \$1500
Alimento de mantenimiento (11 meses) \$297
Alimento de empadre (1 mes) \$30
Total del costo de alimento por 4 años de vida reproductiva \$1308
Medicina \$10
Total por 4 años de vida reproductiva \$40
Valor de reposición a 60 kg de P.V. \$780

$\$1500 + \$1348 = \$2848 - 780 = \2068 Costo del semental por su periodo de vida reproductiva.

$\$2068 / 2400$ crías = \$0.86

Costo standard de un cabrito de 10 kg.

Valor semental \$0.86
Medicina \$10
Alimentación \$2.00

Costo total del cabrito de 10 kg. al destete de 1.5 meses \$12.86

NOTA: El valor de la hembra se costea en la leche

Costo standard de un lote de 100 presentaciones de 170 gr. de queso Crotair

Se requieren de 17 kg de queso, requiriendo 119 litros de leche para su elaboración.

Costo del litro de leche a \$1.8 = \$214.2 por 119 litros de leche

Sal se requieren de 850 gr = \$1.27

Aderezos (cebolla, o ajonjolí, o chipotle, o ajo, etc.) = \$51

Cultivo bacteriano 20 U.I. para 10000 litros de leche = \$1.309

Cuajo en botella de 1 litro para 10000 litros de leche = \$1.08

Empaque con papel celofan de colores, etiqueta = \$8.00

Costo total del lote de 100 presentaciones \$ 276.859

Nota el gasto del luz, gas, etc. se incluye en el presupuesto de gastos, para facilitar su valor estimado.

Presupuesto de Gastos
Primer año

CONCEPTO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total
Sueldos			1,500	1,500	5,000	8,000	9,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	108,000
Prestaciones			300	300	1,000	1,600	1,900	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	21,600
Telefono			600	600	620	620	640	640	660	660	680	680	6,400
Luz			800	800	820	820	820	840	840	860	860	880	8,340
Gasolina			200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	2,900
Gas				540	540	540	540	540	590	590	590	590	5,060
Licencias		500											500
Servicios	300		240		840		240		240	600	240		2,700
Limpieza				700	100	700	100	700	100	700	100	700	3,900
Papeleria			500		700			100			100		1,400
Mantenimiento								400				450	850
Capacitación						3,000							3,000
Asesoría	1,500			1,000	2,500	1,000			1,500			1,500	9,000
Total	1,800	500	4,140	5,660	12,360	16,540	14,020	23,320	24,050	23,550	22,730	24,980	173,650

Segundo año

Sueldos	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500	198,000
Prestaciones	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	39,600
Telefono	700	700	740	740	760	760	780	780	800	800	840	840	9,240
Luz	880	1,000	1,000	1,000	1,020	1,020	1,040	1,040	1,060	1,060	1,080	1,080	12,280
Gasolina	400	420	440	460	480	500	520	540	560	580	600	620	6,120
Gas	645		645	645	645	690	690	690	690	690	690	690	7,410
Licencias	500												500
Servicios	640		240		840		240		240	800	240		3,240
Limpieza	100		100	700	100	700	100	700	100	700	100	700	4,100
Papeleria		800			100			100			100		1,100
Mantenimiento				500				550				450	1,500
Capacitación						3,500							3,500
Asesoría	1,500			1,500			1,500			1,500		1,500	7,500
Total	25,165	22,720	22,965	25,345	23,745	26,970	24,670	24,200	23,250	25,930	23,450	25,680	294,090

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

RELACION DE SUELDOS

Nombre del puesto	Mes de ingreso	Salario	Prestaciones	Total
Producción	Mayo	\$3,500	\$700	\$4,200
Procesamiento	Junio	\$3,000	\$600	\$3,600
Encargado	Marzo	\$1,500	\$300	\$1,800
Ayudante	Julio	\$1,500	\$300	\$1,800
Ventas	Agosto	\$3,500 + 2%	\$700	\$4,200
Administración	Agosto	\$3,500	\$700	\$4,200
Director	Enero	\$6,000	\$1,200	\$7,200

PRESUPUESTO DE VENTAS

Primer año

Producto	Ene		Feb		Mar		Abr		May		Jun		
	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	
Cabrito 10kg	450.00									300	135,000.00	300	135,000.00
Estiercol costal	5.00							60	300.00	120	600.00	120	600.00
Leche litro	3.40							7,700	26,180.00	15,381	52,295.40	18,750	63,750.00
Queso 170 gr.	17.00							600	10,200.00	700	11,900.00	900	15,300.00
TOTAL	475.40	0	0.00	0	0.00	0	0.00	8,360	36,680.00	16,501	199,795.40	20,070	214,650.00

Producto	Jul		Ago		Sep		Oct		Nov		Dic		
	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	
Cabrito 10kg	450.00												
Estiercol costal	5.00	120	600.00	120	600.00	120	600.00	120	600.00	120	600.00	120	600.00
Leche litro	3.40	22,231	75,585.40	23,800	80,920.00	21,769	74,014.60	17,931	60,985.50	14,100	47,940.00	12,069	41,034.60
Queso 170 gr.	17.00	1,000	17,000.00	1,200	20,400.00	1,400	23,800.00	1,800	27,200.00	1,800	30,600.00	2,000	34,000.00
TOTAL	475.40	23,351	83,185.40	25,120	101,920.00	23,289	98,414.60	19,651	88,785.50	16,020	79,140.00	14,189	75,634.60

TOTALES

Producto	Unidad	Precio
Cabrito 10kg	600	270,000.00
Estiercol costal	960	51,000.00
Leche litro	153731	522,685.50
Queso 170 gr.	11200	190,400.00
TOTAL	168491	1,034,085.50

PRESUPUESTO DE VENTAS

Segundo año

Producto	Precio	Ene		Feb		Mar		Abr		May		Jun	
		Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio
Cabrito 10kg	450.00					300	135,000.00	300	135,000.00				
Estiercol costal	5.00	120	600.00	120	600.00	120	600.00	120	600.00	120	600.00	120	600.00
Leche litro	3.40	6,069	20,634.60	0	0.00	8,169	27,774.60	17,469	59,394.60	20,831	70,825.40	26,600	90,440.00
Queso 170 gr.	17.00	2,000	34,000.00	0	0.00	2,000	34,000.00	2,000	34,000.00	2,200	37,400.00	2,400	40,800.00
TOTAL	475.40	8,189	55,234.60	120	600.00	10,589	197,374.60	19,889	228,994.60	23,151	106,825.40	29,120	131,840.00

Producto	Precio	Jul		Ago		Sep		Oct		Nov		Dic	
		Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio	Unidad	Precio
Cabrito 10kg	450.00												
Estiercol costal	5.00	120	600.00	120	600.00	120	600.00	120	600.00	120	600.00	120	600.00
Leche litro	3.40	30,569	103,934.60	26,131	88,845.40	19,900	67,660.00	19,689	66,874.60	12,231	41,585.40	4,200	14,280.00
Queso 170 gr.	17.00	2,800	44,200.00	2,800	47,600.00	3,000	51,000.00	3,200	54,400.00	3,400	57,800.00	3,600	61,200.00
TOTAL	475.40	33,289	148,734.60	29,051	137,045.40	23,020	119,260.00	22,889	121,874.60	15,751	99,985.40	7,920	76,080.00

TOTALES

Producto	Unidad	Precio
Cabrito 10kg	600	270,000.00
Estiercol costal	1440	7,200.00
Leche litro	181838	652,249.20
Queso 170 gr.	29200	496,400.00
TOTAL	223078	1,425,849.20

ESTADO DE RESULTADOS

CONCEPTO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PRIMER AÑO													
Ventas	0.00	0.00	0.00	38,680.00	199,795.00	214,650.00	93,185.40	101,920.00	88,414.80	88,765.50	79,140.00	75,634.60	888,185.10
Costo de ventas	0.00	0.00	0.00	19,368.00	41,188.30	49,467.00	53,891.30	58,052.00	53,932.70	61,029.00	39,180.00	33,413.70	409,498.00
MARGEN BRUTO	0.00	0.00	0.00	17,314.00	158,628.70	165,183.00	39,294.10	43,868.00	44,481.90	27,736.50	39,960.00	42,220.90	578,687.10
Gastos de Amon.	1,800.00	500.00	4,140.00	5,660.00	7,860.00	16,540.00	14,020.00	22,710.00	23,210.00	23,550.00	22,730.00	23,480.00	166,200.00
Resultado de operación	-1,800.00	-500.00	-4,140.00	11,654.00	150,768.70	148,643.00	25,274.10	21,158.00	21,271.90	4,186.50	17,230.00	18,740.90	412,487.10
Porcentaje sobre venta				47.20%	78.40%	76.95%	42.17%	43.04%	45.20%	31.25%	50.49%	55.82%	58.56%
SEGUNDO AÑO													
Ventas	55,234.00	800.00	197,374.60	228,894.60	108,825.40	131,840.00	148,734.60	137,045.40	119,260.00	121,874.60	99,985.40	76,080.00	1,426,848.60
Costo de ventas	19,613.70	222.00	28,301.70	49,691.70	54,118.30	67,936.00	78,546.70	68,891.00	54,185.00	54,205.70	37,650.30	28,011.00	541,373.10
MARGEN BRUTO	35,620.30	378.00	169,072.90	179,302.90	54,707.10	63,904.00	70,187.90	68,154.40	65,075.00	67,668.90	62,335.10	48,069.00	884,475.50
Gastos de Amon.	25,065.00	22,620.00	22,865.00	25,285.00	23,645.00	26,160.00	24,570.00	24,100.00	23,090.00	22,830.00	23,350.00	22,970.00	288,530.00
Resultado de operación	10,555.30	-22,242.00	146,207.90	154,037.90	31,062.10	37,744.00	45,617.90	44,054.40	41,985.00	44,838.90	38,985.10	25,099.00	597,845.50
Porcentaje sobre venta	84.49%	0.00%	85.66%	78.30%	50.27%	48.47%	47.19%	49.73%	54.57%	55.52%	62.34%	63.18%	62.03%

HOJA TECNICA DE APOYO

Este hato caprino va a constar de 300 animales de raza Saanen, en un sistema estabulado con las siguientes instalaciones:

- Corral de manejo tipo trompeta de madera con una dimensión de 7 X 7 mts.
- 6 corrales con capacidad de 4 metros cuadrados por animal en donde en cada corral ingresarán un promedio de 50 hembras
- 2 corrales con capacidad de 10 metros cuadrados por macho metiendo 3 machos en cada corral.
- Para cada corral habrá comederos fijos al nivel del suelo con divisiones tubulares en donde solo ingrese la cabeza del animal 15 cm de ancho, con una capacidad de 45 cm por cada animal. Los bebederos son de chupón. Ambos bebederos y comederos contarán con techo a una altura de 2 metros de lamina de asbesto.
- Se contará con parideros desmontables de madera para economizar el espacio, su capacidad será de 2.5 metros cuadrados por hembra y sus crías con una altura de 1.5 metros.
- Una sala de ordeño lineal, con rampa y 4 separaciones, se utilizará 2 maquinas de ordeño portátiles de motor eléctrico marca Alfa laval.
- Un taller de lácteos donde se procesará la leche para transformarla en queso.
- Una bodega de almacenamiento de alimento y equipo de limpieza.

El manejo que se realizará será el siguiente:

- Ingresarán 150 animales el primer mes siendo hembras primíparas en su cuarto mes de gestación.
- Al siguiente mes se comprarán otras 150 hembras primíparas en cuarto mes de gestación.
- Según su estado de carnes se les brindará una dieta a base de 500 gr de concentrado Bovitina diarios, una paca de alfalfa achicalada para 20 animales y una paca de avena para 20 animales, consumiendo aproximadamente 8 litros de agua por kilogramo de materia seca.
- Con esta dieta se espera que obtengan un peso mínimo las crías de 2.5 kg. al nacimiento, esperando una prolificidad de 1.9 crías por hembra, así mismo inicien su curva de lactancia con 2 litros diarios en el primer mes de producción, alcanzando un Pic de producción de 3.5 litros al tercer mes de producción aproximadamente.
- Se mantendrá esta dieta durante 10 meses de producción.
- Se secarán con 2 meses antes de su parición.
- El manejo reproductivo se hará con efecto macho sincronizando las hembras para gestarlas en el mes de octubre al primer lote y al segundo lote en el mes de Noviembre.
- Al macho se le administrará un suplemento energético durante 1 mes antes del empadre para obtener el peso adecuado para su monta.
- Al tercer ciclo reproductivo se piensan hacer 3 lotes de hembras para montarlas con 1 mes de diferencia a cada lote para obtener casi durante todo el tercer ciclo productivo.

FALTA PAGINA

No.

35

- El manejo al ordeño se realizará igual que los 8 pasos que se realizan en el ganado bovino:
 - 1.-Evitar stress por liberación de adrenalina (antagónica de la oxitocina)
 - 2.-Estimulación de la glándula mamaria para la liberación de oxitocina, mediante el lavado de los pezones y la glándula, y realizando su secado con toallas sanitarias desechables.
 - 3.-Despunte y prueba de fondo obscuro, eliminando así bacterias que estén en pezón, y para realizar un diagnóstico de mastitis clínica.
 - 4.-Colocación de pezoneras para iniciar ordeño.
 - 5.-Ajuste de pezoneras o agoteo, dar masaje en glándula mamaria hacia abajo y hacia el frente.
 - 6.- Retirar pezoneras al mismo tiempo.
 - 7.- Sellado
 - 8.- Desinfección de pezoneras con solución yodada.
- Los parámetros utilizados en la máquina de ordeño son con un vacío de 38 mm de Hg, una frecuencia de pulsación de 60 por minuto y una relación de succión/masaje de 75/25.
- La leche posteriormente será almacenada y pasteurizada para su posterior procesamiento.

Características de la leche y el queso de cabra

Su color es blanco comparada con la leche de vaca que es blanca amarillenta, esto por la presencia de carotenos en la leche bovina, su olor el característico esto por la presencia de ácidos grasos de cadena corta como es el caprico, caproico, y laurico.

Su contenido nutricional en cuanto a proteínas las predominantes son las caseínas y en la cabra predominan las del grupo alfa S2. Sus micelas son más grandes de 300 nm comparado con 250 nm de la vaca. Otras proteínas predominantes son las lactoalbuminas y lactoglobulinas. Su contenido en NNP es de 0.44 X 6.38 %. La grasa como se menciono anteriormente predominan los de cadena corta ayudando estos también a la desintegración de cálculos de colesterol, las micelas grasas son más pequeñas en comparación a la vaca haciendola más digestible, pero su desventaja que para hacer mantequilla o crema es difícil porque se homogeiniza la grasa con los demás componentes no separandose. Una desventaja es que las lipasas están más concentradas en cabra por lo que si no se refrigera rápido se empieza a degradar la grasa. Sus vitaminas más presentes son la vitamina A, niacina, riboflavina, tiamina, colina y biotina. Y los minerales se presentan los mismos que otras leches pero en diferentes concentraciones.

El queso es sin lugar a dudas uno de los productos más importantes de los derivados de la leche de cabra, gran proporción de la leche de cabra producida en el mundo se destina a la fabricación de quesos. La leche de cabra es apta para fabricar cualquier tipo de queso desde los muy frescos, que se preparan con rapidez (15 a 24 horas), hasta los duros tipo "Chevrotin" o algunos españoles. Los quesos frescos, de muy fácil manufactura y conservación, con más de 65% de humedad, revisten interés para regiones donde la tecnología es rudimentaria, como la mayoría de los países de latinoamérica.

CONCLUSIONES

- Para asegurar la viabilidad del negocio se requiere una inversión de \$ 525,000.00.
- La rentabilidad del negocio es de 58.56 % de margen sobre venta en el primer año y en el segundo año es de 62.03 %.
- A partir de Mayo del primer año se inicia el pago de los créditos solicitados.
- En el mes de Abril del primer año es cuando empieza a haber utilidades de la producción de leche caprina.
- En el mes de Febrero del segundo año hay pérdidas, debido a que no hay producción de leche en ese mes.
- Para el tercer ciclo productivo se recomienda lotificar en 3 grupos el hato caprino y sincronizarlo en diferentes ciclo estral para tener producción durante todo el año.

BIBLIOGRAFIA

- **Anuario de la producción pecuaria**
Consulta de producción pecuaria del CEA SAGAR, Noviembre de 1998.
- **Anuario estadístico del Estado de México**
Estado de México, INEGI, 1996.
- **Compendio de la producción nacional y mundial de la producción pecuaria**
FAO, Cuarto informe del gobierno del estado de México, 1997.
- **Santos I. Arbiza**
Producción de Caprinos
Ed. AGT Editor, S.A.
México 1986
- **Mayen Mero Javier**
Explotación caprina
Ed. Trilla
México 1989
- **Camacho Rabadan Gustavo Adolfo**
producción de leche y consumo estimado en un hato caprino alimentado a base de
esquilmos agrícolas
Ed. FES Cuautitlan UNAM 1991
- **Galina H. Miguel Angel**
Caprinotecnia
Ed. FES Cuautitlan, UNAM 1993
- **Santiago Perez Lorena**
Mercadotecnia Veterinaria. Bases Mercadológicas para el proyecto de producción
lechera y elaboración de subproductos de origen caprino, en San Martín de los Canseco,
Oaxaca.
Ed. FES Cuautitlan, UNAM 1997