

REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

Evaluación financiera de una granja de producción de carne de conejo

Autor: Germán Tena Fernández

**Tesina presentada para obtener el título de:
Lic. en Administración de Empresas**

Este documento está disponible para su consulta en el Repositorio Académico Digital Institucional de la Universidad Vasco de Quiroga, cuyo objetivo es integrar, organizar, almacenar, preservar y difundir en formato digital la producción intelectual resultante de la actividad académica, científica e investigadora de los diferentes campus de la universidad, para beneficio de la comunidad universitaria.

Esta iniciativa está a cargo del Centro de Información y Documentación "Dr. Silvio Zavala" que lleva adelante las tareas de gestión y coordinación para la concreción de los objetivos planteados.

Esta Tesis se publica bajo licencia Creative Commons de tipo "Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada", se permite su consulta siempre y cuando se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras derivadas.





**INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES
VASCO DE QUIROGA, A.C.**

Escuela de Contabilidad y Administración

**"EVALUACION FINANCIERA DE UNA GRANJA DE
PRODUCCION DE CARNE DE CONEJO"**

TESINA

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

PRESENTA:

L.A.E. German Tena Fernández



Morelia, Mich.

1991.

PROYECTO DE TESIS . AGRADECIMIENTO

A MI PADRE, POR ENSEÑARME A SER RECTO

A MI MADRE, POR SU GRAN COMPENSIÓN

A AIDA, POR SU GRAN APOYO
"EVALUACION FINANCIERA DE UNA GRANJA
DE PRODUCCION DE CARNE DE CONEJO"

A NUESTROS MAESTROS, POR MOSTRARME EL CAMINO DE LA VERDAD

A DIOS

L.A.E. GERMAN TENA FERNANDEZ

INDICE

1.- Antecedentes

I) Generales

II) Locales

AGRADECIMIENTO

2.- Justificación del Proyecto

3.- Introducción

4.- Objetivos

I) General

A MI PADRE, POR ENSEÑARME A SER RECTO

II) Estudio de Mercado

A MI MADRE, POR SU GRAN COMPRENSION

III) Estudio Técnico

A AIDA, POR SU GRAN APOYO

IV) Tarea

V) Proceso Productivo

A NUESTROS MAESTROS, POR MOSTRARME EL CAMINO DE LA VERDAD

VI) Objetivos Producción

VII) Requerimientos

a) Mat. Equipo

A DIOS

b) Inventarios

c) Mano de Obra

d) Gastos

e) Costos

f) Materia Prima e Insumos

VIII) Registros

a) Hembras

b) Machos

IX) Programa de Tareas

X) Estudio Organizacional

INDICE

- 7.- Estudio Financiero
 - I) Inversiones
- 1.- Antecedentes
 - II) Financiamiento
 - I) Generales
 - a) Tabla de Amortización e Intereses
 - II) Locales
 - b) Calendario de Pagos
- 2.- Justificación del Proyecto
 - III) Depreciaciones y Amortizaciones
- 3.- Introducción
 - IV) Presupuesto de Ingresos
- 4.- Objetivos
 - V) Presupuesto de Egresos
 - I) General
 - a) Gastos Indirectos
 - II) Especificos
 - b) Insumos
- 5.- Estudio de Mercado
 - c) Costos y Gastos
- 6.- Estudio Técnico
 - VI) Estado de Resultados
 - I) Localización
 - VII) Analisis de Sensibilidad
 - II) Tamaño
 - VIII) Valor Presente Neto
 - III) Proceso Productivo
 - a) IIR
 - IV) Objetivos Producción
 - b) PR1
 - V) Requerimientos
 - IX) Balance General
 - a) Maq. Equipo
 - X) Estado de Aplicación y Recursos
 - b) Inventarios
- 7.- Conclusiones y Recomendaciones
 - c) Mano de Obra
- 8.- Anexos
 - d) Gastos
 - 1.- Productos del Conejo
 - e) Costos
 - 2.- Formulas de Estudio de Mercado
 - f) Materia Prima e Insumos
 - 3.- Razas
 - III) Registros
 - 4.- Palpacion
 - a) Hembras
 - 5.- Enfermedades y Profilaxis
 - b) Machos
 - 6.- Proceso Productivo
 - VII) Programa de Tareas
 - 9.- Bibliografía
 - VIII) Estudio Organizacional

7.- Estudio Financiero

ANTECEDENTES

I) Inversiones

II) Financiamiento

a) Tabla de Amortización e Intereses

b) Calendario de Pagos

III) Depreciaciones y Amortizaciones

IV) Presupuesto de Ingresos

V) Presupuesto de Egresos

a) Gastos Indirectos

b) Insumos

c) Costos y Gastos

VI) Estado de Resultados

VII) Analisis de Sensibilidad

VIII) Valor Presente Neto

a) TIR

b) PRI

IX) Balance General

X) Estado de Aplicación y Recursos

8.- Conclusiones y Recomendaciones

9.- Anexos

1.- Productos del Conejo

2.- Fórmulas de Estudio de Mercado

3.- Razas

4.- Palpación

5.- Enfermedades y Profilaxis

6.- Proceso Productivo

10.- Bibliografía

ANTECEDENTES

El conejo pertenece a la familia de los lagomorfos (antiguos roedores duplicentados), la familia de los lepóridos. Es gregario y vive formando grandes grupos. Es muy prolífico, lo que unido a su régimen herbívoro lo convierte en un animal adecuado para su explotación de carne y piel, lo cual dio origen a la cunicultura o cría del conejo doméstico, produciendo buenos rendimientos, pues exige sencillas construcciones para su crianza y proporciona en cambio, un abono superior y en cantidad mucho mayor de lo que cabría presumir en un animal de sus proporciones. Su manutención exige algunos cuidados muy especiales y es fácil en cualquier época del año, pues come todo tipo de pastura y hortalizas, así como sus desperdicios. Su principal azote es la humedad y la falta de limpieza y cuidados que producen un alto porcentaje de mortandad. Además de su carne, muy apreciada por su alto valor nutritivo, se aprovecha su piel, estiércol, orina y desperdicios orgánicos. Tiene una gran sensibilidad a las enfermedades, como a sus medicamentos, por lo cual se usa en laboratorios experimentales. Fue domesticado por el hombre en los siglos X y IX antes de Cristo, y a través del tiempo fué criándose en familias, para su manutención.

A razón de la Revolución Industrial el conejo fué explotado para su manutención, limpieza y genéticos, así como para su explotación.

equipos , lo cual dio buenos resultados que se aplicaron con mejores sistemas de producción para su comercialización, en todos sus productos, apreciado principalmente por su piel en abrigos y colchas, así como su pelo. Y es así que en estas últimas décadas nacieron granjas especiales y con objetivos distintos, unas enfocadas a la genética, otras a la carne, etc., pero todas con una tendencia hacia optimizar la producción cunicola.

ellas, una deficiente profilaxis.

Locales :

En el municipio de Morelia, la cría del conejo ha existido desde sus inicios en forma rústica, pero no es sino hasta la década de los 60's y 70's que empiezan pioneros como el Sr. Enrique Revuelta a explotar en forma organizada, aunque su explotación fué por gusto y afición al animal. Durante estas décadas, surgieron y desaparecieron grandes granjas, debido a la falta de demanda de la localidad, plagas en algunas de ellas o un mal programa de producción. Se tuvo la oportunidad de criar en 1977 un lote de 8 conejas, en 1979 se volvió a criar llegando a tener 30 conejas de producción, la cual era atendida por dos personas siendo en ese tiempo la granja cunicola mas grande de la localidad. Posteriormente en 1985 se volvió a criar conejos con la finalidad de observar su comportamiento y si era rentable la cría, siendo un lote de 8 conejas con 2 machos, para los cuales se implantó rigurosos sistemas de alimentación, limpieza y genéticos, así como modernos

equipos , lo cual dió buenos resultados que se aplicarán mas adelante. En estos últimos años la cunicultura fué impulsada fuertemente por la S.A.R.H., surgiendo granjas medianas (Aprox. 30 conejas en producción), como la de la Sra. Orozco, ubicada a un lado de la planta del Aga, así como era muy frecuente encontrar granjas familiares pequeñas en casas a los alrededores de Morelia, sobre todo en las zonas suburbanas. Se encontró algo común en todas ellas, una deficiente profilaxis.

Además de la falta de un crecimiento real y sostenido de la cunicultura en la localidad, considero que es el momento de fomentar y crear empresas cunícolas que vayan a la vanguardia con la Tecnología y Estudio cunícolas actuales, a esto agregamos el grado tan alto de proteínas de la carne de conejo, lo cual desconoce la mayoría de la población.

INTRODUCCION

JUSTIFICACION DEL PROYECTO

La situación de la cunicultura en Morelia, es precaria. Debido a que en 1989 una infección respiratoria acabo convirtiéndose en epidemia en toda la región del Bajío, Guayangareo y Valle de Querendaro, la cunicultura sufrió un desequilibrio y por tanto un decrecimiento acelerado a tal grado de que el Centro Nacional de Cunicultura, ubicado en Irapuato, Guanajuato, cerró y mato toda su producción. Además de la falta de un crecimiento real y sostenido de la cunicultura en la localidad, considero que es el momento de fomentar y crear empresas cunícolas que vayan a la vanguardia con la Tecnología y Estudio cunícolas actuales, a esto agregamos el grado tan alto de proteínas de la carne de conejo, lo cual desconoce la mayoría de la población. potencial, con el fin de que pueda optimizar lo mayormente posible sus recursos, para el desarrollo de su empresa y el de la actividad cunícola de la localidad.

Es pues mi deber, el proporcionar programas adecuados de producción, control de enfermedades, mercado, tomando experiencias de gente allegada al tema del proyecto.

Es claro que el actual nivel de producción podría elevarse con facilidad mediante la implantación de granjas modernas y racionales capaces de aumentar el número de las

reproductoras y de mejorar la productividad de las ya existentes. Ya que si mejoramos la productividad se lograría que la producción se regularice, es decir, que de

GENERAL:

ciclica estacional pasará a ser continua de ritmo constante.

"Demostrar a través de una Evaluación Financiera la rentabilidad de la Cunicultura, enfocada a la producción de Carne, en el municipio de Morelia."

ESPECIFICOS:

- Crear programas adecuados para el desarrollo del conejar.
- Optimizar el proceso productivo del conejar.
- Establecer un sistema de retroalimentación eficiente, en función del tamaño del conejar.

OBJETIVOS MERCADO

GENERAL: La demanda y oferta en nuestro municipio es difícil de calcular debido a la poca información existente sobre el tema. Cunicultura Financiera "Demostrar a través de una Evaluación de la rentabilidad de la Cunicultura, enfocada a la producción de carne, en el municipio de Morelia." sus censos, de las cunicolas en la región, y si agregamos la no costumbre de la gente hacia la carne de conejo.

ESPECIFICOS:

- Para obtener datos de la demanda, se fue a antecedentes históricos de la localidad, arrojando, que consume alrededor de 36,000 conejos anuales, llegando a consumir hasta altas, como Navidad y temporadas bajas.
- Crear programas adecuados para el desarrollo del conejar.
 - Optimizar el proceso productivo del conejar: 36,000 conejos anuales, llegando a consumir hasta altas, como Navidad y temporadas bajas.
 - Establecer un sistema de retroalimentación eficiente, en función del tamaño del conejar.

Se piensa absorber la demanda de dos puestos, uno ubicado en el mercado Independencia y otro en el mercado de San Juan. Se tiene la siguiente demanda en 1985, último año que vendieron dichos puestos conejos:

MES	1985	PRONOSTICADO 1991
Enero	100 C.	200
Febrero	30	100
Marzo	40	75

ESTUDIO DE MERCADO PRONOSTICADO 1991

Abril 30 C. 260

La demanda y oferta en nuestro municipio es difícil de calcular debido a la poca información existente sobre el tema: Cunicultura. El INEGI, no incluye la cunicultura en sus censos, además no hay organizaciones o asociaciones cunicolas en la región, y si agregamos la no costumbre de la gente hacia la carne de conejo.

Noviembre 25 130

Para obtener datos de la demanda, me fui a antecedentes históricos de consumo en los Mercados de San Juan e

Independencia de la localidad, arrojando, que Morelia consume alrededor de unos 36,000 conejos anuales, llegando a consumir hasta 4,000 conejos mensuales en temporadas altas, como Navidad y Año Nuevo, y 500 conejos mensuales en temporadas bajas.

Se piensa absorber la demanda de dos puestos, uno ubicado en el mercado Independencia y otro en el mercado de San Juan. Se tiene la siguiente demanda en 1985, último año que vendieron dichos puestos conejos:

El único producto que tiene similitud y hasta en sabor es

MES	1985	PRONOSTICADO 1991
Enero	100 C.	200
Febrero	50	100
Marzo	40	75

MES	1985	PRONOSTICADO 1991
Abril	30 C.	260
Mayo	50	100
Junio	60	115
Julio	60	120
Agosto	70	135
Septiembre	52	105
Octubre	62	125
Noviembre	65	130
Diciembre	125	250

En la actualidad el consumo anual percapita es de 0.03 La oferta viene de las granjas urbanas (ubicadas en los conos en nuestra localidad, a nivel nacional es de 0.052, cinturones de Morelia) principalmente siendo estas siendo estos muy bajos a comparación de los de Estados Unidos y Francia, que son los mas altos con un 0.236 y 0.22 mensuales, los cuales producen carne y desechan los demás respectivamente, aparte de nuestros canales de distribución productos del animal. En Morelia no se acostumbra entre los ya mencionados hay la posibilidad de poder abastecer el pocos cunicultores que hay, el secar las pieles y Restaurant Folio-Cos así como a las grandes tiendas de venderlas a México o León, así como no hay mercado todavía autoservicio. Para esto y debido a que la gente ya a tener del estiércol de conejo, ya que nadie busca su acceso a adquirir nuestro producto por diferentes vías, comercialización.

nuestro crecimiento será de un 20% anual, cada año. para El unico producto que tiene similitud y hasta en sabor es el pollo, cuyo precio es de \$8,500 Kgs. Nuestros precios no estan sujetos a ningún control gubernamental, ya que el producto casi no tiene mucha demanda en la localidad. La gran ventaja de la carne de conejo es que tiene mayor poder potencial muy grande en Morelia.

nutritivo que la de pollo, cerdo, buey o ternero, explotando nosotros esta característica en nuestro programa publicitario en radio, (Anexo 1), así como la del estiércol que también tiene mayor poder nutricional mezclado con urea que otros abonos.

Por lo tanto nuestra producción será aproximadamente de 1600 conejos anuales, creciendo un 20% cada año. Actualmente el precio del conejo en canal es de \$9,500, pero debido a la falta de costumbre de la población a la carne de conejo, lo daríamos a \$8,500 Kg. como estrategia de penetración en la población.

En la actualidad el consumo anual percapita es de 0.03 conejos en nuestra localidad, a nivel nacional es de 0.062, siendo estos muy bajos a comparación de la de Estados Unidos y Francia, que son los más altos con un 0.950 y 6.32 respectivamente. Aparte de nuestros canales de Distribución ya mencionados hay la posibilidad de poder abastecer el Restaurant Pollo-Coa, así como a las grandes tiendas de autoservicio. Para esto y debido a que la gente va a tener acceso a adquirir nuestro producto por diferentes vías, nuestro crecimiento será de un 20% anual, cada año, para lograr un consumo de 0.040 conejos percapita anuales en Morelia (Anexo 2).

En conclusión podemos vislumbrar un amplio panorama para la cunicultura en la localidad, a través de un buen planteamiento de Mercado, ya que existe un consumo potencial muy grande en Morelia.

I.- LOCALIZACIÓN: ESTUDIO TECNICO

La granja se encuentra ubicada en el Municipio de Taximbaro, en el pueblo de San José de la Trinidad, en lo que fue la Hacienda de San José, a 9.5 Km. de Morelia, colindando al sur y oeste con la ganadería del Sr. Baltazar Tena e Hijos, al este con III.-a Tamaño

I.- Localización

federal que va a San Pedro. El terreno está a 200 Mts. de la carretera Morelia-Salamanca, haciéndose de la granja al

III.- Proceso Productivo

centro de Morelia IV.-a Objetivos Producción ubicada en el casco de la Ex-Hacienda. Sus dos puertas dan al norte y no

V.- Requerimientos

tiene ventanas, lo cual evita enfermedades respiratorias por los aires del VI.-a Registros 250 M², sus paredes son

de adobe y cantera, con techo de lámina de asbesto y piso de cemento tiene una capacidad para 100 jaulas. El

VII.- Programas de Tareas.

propietario es el VIII.-a Estructura Organizacional cual se firmará el contrato de arrendamiento por 5 años.

II.- T A M A Ñ O:

El tamaño de la granja es mediano, inicialmente empezará con 30 conejas y 6 conejos de raza Nueva Zelanda Blanco, en producción y 3 conejas y un conejo para remonta, es decir para reposición o crecimiento de la población, se tiene planeado aumentar 6 conejas por año o un 20% más de las conejas en producción; las cuales serán seleccionadas de acuerdo a la capacidad productora de la madre y padre.

I.- LOCALIZACION:

La granja se encuentra ubicada en el Municipio de Tarimbaro, en el pueblo de San José de la Trinidad, en lo que fué la Hacienda de San José, a 9.5 Km. de Morelia, colindando al sur y oeste con la ganadería del Sr. Baltazar Tena e Hijos, al este con la Sra. Aguilar y al norte con el camino federal que va a San Pedro. El terreno esta a 200 Mts. de la carretera Morelia-Salamanca, haciendose de la granja al centro de Morelia 15 minutos. La nave esta ubicada en el casco de la Ex-Hacienda. Sus dos puertas dan al norte y no tiene ventanas, lo cual evita enfermedades respiratorias por los aires del invierno. Tiene 250 M2, sus paredes son de adobe y cantera, con techo de lámina de asbesto y piso de cemento tiene una capacidad para 100 jaulas. El propietario es el Sr. Germán Tena Orozco, con el cual se firmara el contrato de arrendamiento por 5 años.

II.- TAMAÑO:

El tamaño de la granja es mediano, inicialmente empezará con 30 conejas y 6 conejos de raza Nueva Zelanda Blanco, en producción y 3 conejas y un conejo para remonta, es decir aconsejable darle a la coneja heno de alfalfa y suficiente agua para que tenga un parto tranquilo y no se coma a sus gazapos. Al momento del parto finaliza la gestación e inicia la lactancia que dura 4 semanas. 3 semanas con la acuerdo a la capacidad productora de la madre y padre,

según registros de control, hasta completar el quinto año 50 conejas en producción. La explotación de 50 hasta 100 hembras de ocupación parcial a un hombre y representa una fuente complementaria de ingresos (Anexo 3). Se escogió la raza Nueva Zelanda ya que cumple con un cuerpo cilíndrico, típico de las razas de carne, su piel es blanca, lo que facilita su comercialización. Las hembras son muy fértiles y producen abundante leche, generalmente destetan camadas numerosas y su temperamento es más flexible que otras razas aunado a esto que tiene un alto grado de conversión de peso vivo a carne. Los gazapos están cubiertos de pelo, y empiezan a abrir los ojos; si no los han abierto hay que observar si no tienen alguna infección y abríselos con un algodón humedecido. Los gazapos a los 15 días empiezan a salir del

III.- PROCESO PRODUCTIVO:

Tiene varias fases, inicia con la Gestación la cual empieza cuando la hembra es apareada por el macho, dura generalmente de 28 a 30 días en parir la hembra, para esto a los 15 días del apareamiento, se efectúa la palpación (Anexo 4) para ver si queda preñada, en caso de que resulte positiva la palpación, a los 21 días de apareada se introduce en la jaula de la hembra la caja-nidal, para que vaya acondicionando su nido. Dos días antes del parto es aconsejable darle a la coneja heno de alfalfa y suficiente agua para que tenga un parto tranquilo y no se coma a sus gazapos. Al momento del parto finaliza la gestación e inicia la Lactancia que dura 4 semanas, 3 semanas con la

caja nidal y una semana sin el nido, durante las tres primeras semanas hay que revisar diariamente si se tiene alguna baja (muerte) en el nido es decir, si no hay ningún gazapo muerto en la camada, así como observar si han comido o recibido leche de la coneja. Los gazapos nacen sin pelo y ciegos por lo que es fácil distinguir si la madre tiene suficiente leche para ellos, observando el abdomen de éstos. Si no les da suficiente leche o no tiene la coneja, se les da por medio de un biberón de cristal para muñecas de juguete leche de vaca, durante los 15 primeros días, a los 10 días los gazapos están cubiertos de pelo, y empiezan a abrir los ojos, si no los han abierto hay que observar si no tienen alguna infección y abrirselos con un algodón humedecido. Los gazapos a los 15 días empiezan a salir del nidal y a comer alimento balanceado, en este tiempo la coneja se vuelve a llevar a aparear con el macho dando así inicio a otro ciclo, dando la coneja 8 ciclos por año, es decir, 64 conejos al año. A los 21 días de vida de la camada, se les retira el nidal y duran 7 días más con su madre. Luego inicia la última fase que es el Destete o Engorde de los gazapos, esta etapa comienza en el momento en que los gazapos son retirados de su madre, llevándolos a las jaulas más amplias para su engorda, procurando en esta última fase, que dura de 3 a 4 semanas según la buena alimentación que tuvieron en la lactancia, tener siempre los comederos llenos y cada tercer día darles alfalfa

adultos para Año Nuevo.

achicalada para evitar las coccidiosis y otras enfermedades (Anexo 5). A las 7 u 8 semanas se pesan y a los que pesen entre 1.8 y 2 Kgs. se sacrifican y los demás se sacrificaran hasta dar el peso deseado. Se matan por medio de un golpe en la nuca del animal, dejandolos desangrar, se prosigue a quitar la piel, para esto un día antes de matarlos se pasan a la sala o caseta de espera en la que 12 horas antes del sacrificio se les tiene unicamente agua. Luego del desangrado se limpia la canal o cuerpo carnosos del conejo, simultáneamente se le pone sal a la piel y se cuelga en ganchos para su secado. Una vez limpia la carne, se manda a los puestos en el mercado y la piel disecada se vende a México a curtidores. Este proceso sería el del Sacrificio. (Anexo 6)

Durante el ciclo de los gazapos que es aproximadamente de 8 semanas y de las conejas y conejos adultos que viven aproximadamente 2 1/2 años, diariamente se recolecta el abono de estos al hacer la limpieza, y se pone a secar al sol, y una vez seco se muele y se empaca en bolsas de 2 Kgs. para su venta.

En el primer año se tienen contemplados 150 ciclos, en el segundo año 288 ciclos, en el tercer año 352 ciclos, y del cuarto al noveno 400 ciclos, siendo el décimo año de 400 ciclos también, pero se sacrificaran todos los animales adultos para Año Nuevo.

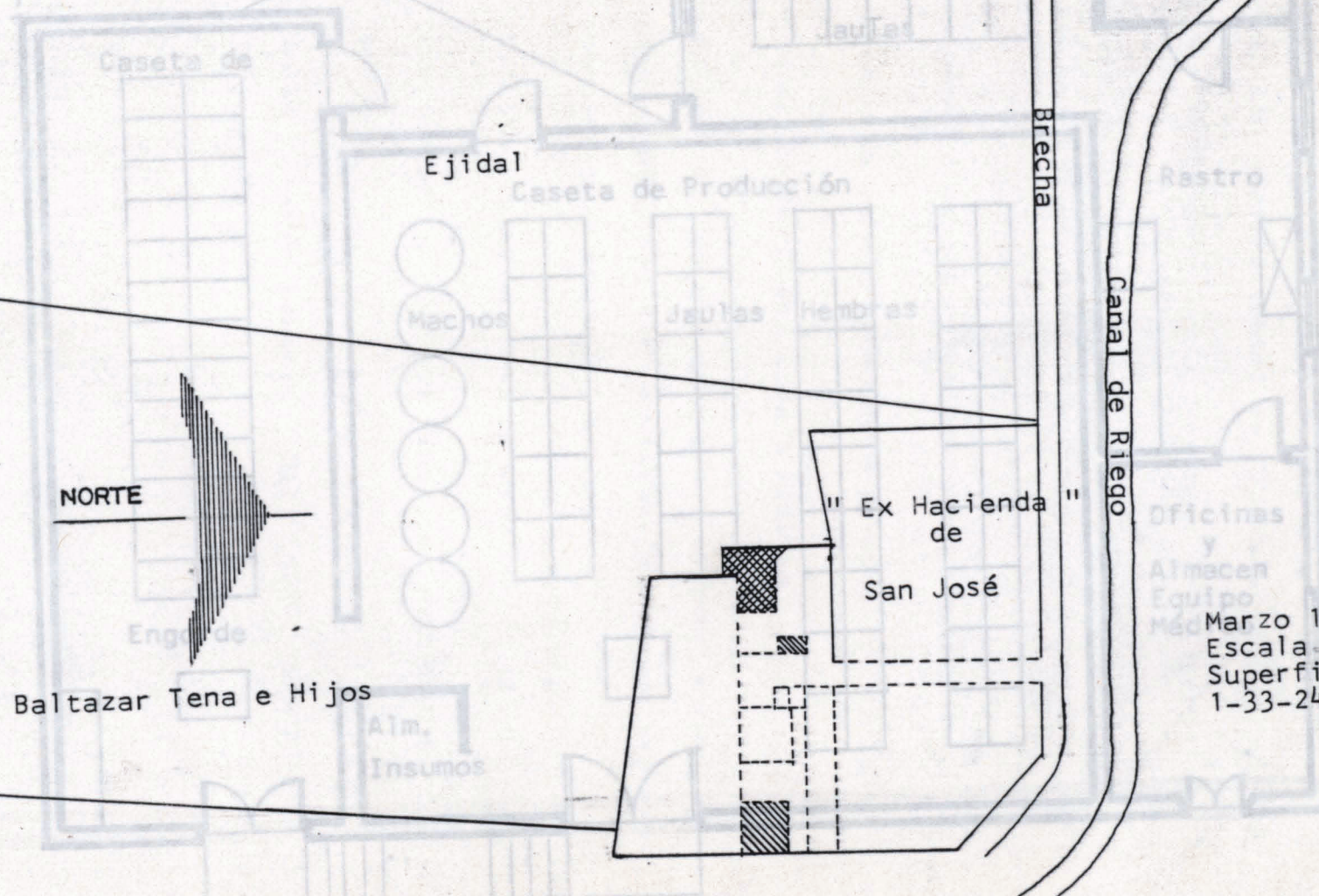
Inicio no a Chi-

San Jose de la Trinidad, Tarímbaro

Carretera Morelia-Salamanca

9.5 Km

a Tarímbaro



NORTE

Baltazar Tena e Hijos

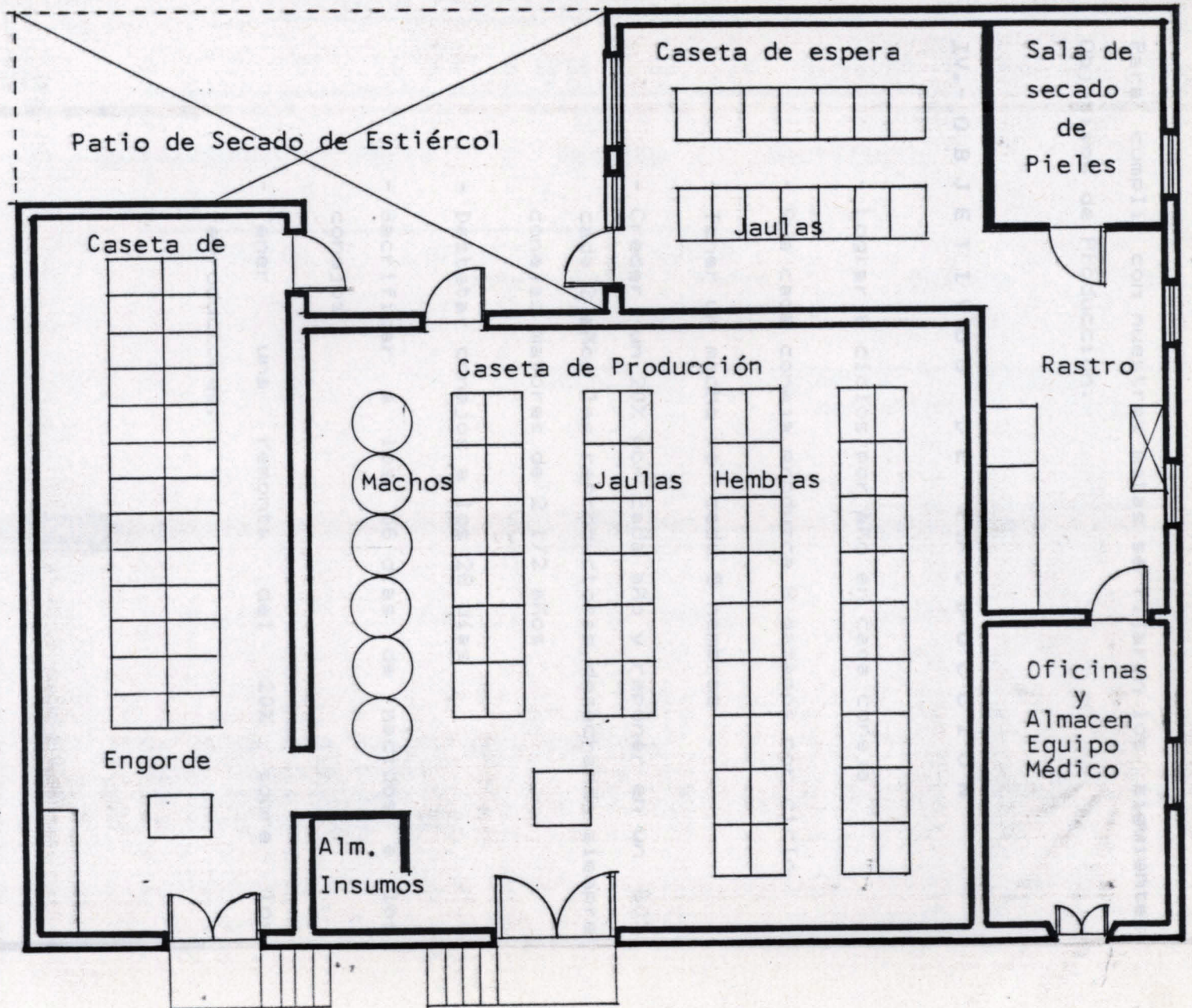
" Ex Hacienda de San José "

Carmen Aguilar e Hijos

Marzo 1991
Escala - 1:2000
Superficie :
1-33-24.95 Hs

Escala 1:100

PLANTA Y DISTRIBUCION DEL PROYECTO

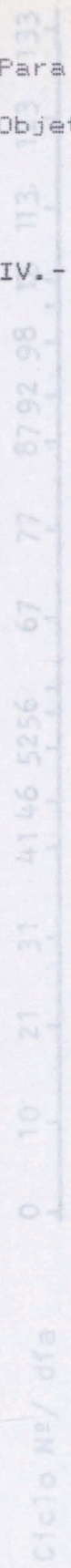


Para cumplir con nuestras metas se fijaron los siguientes
Objetivos de Producción.

IV.- OBJETIVOS DE PRODUCCION

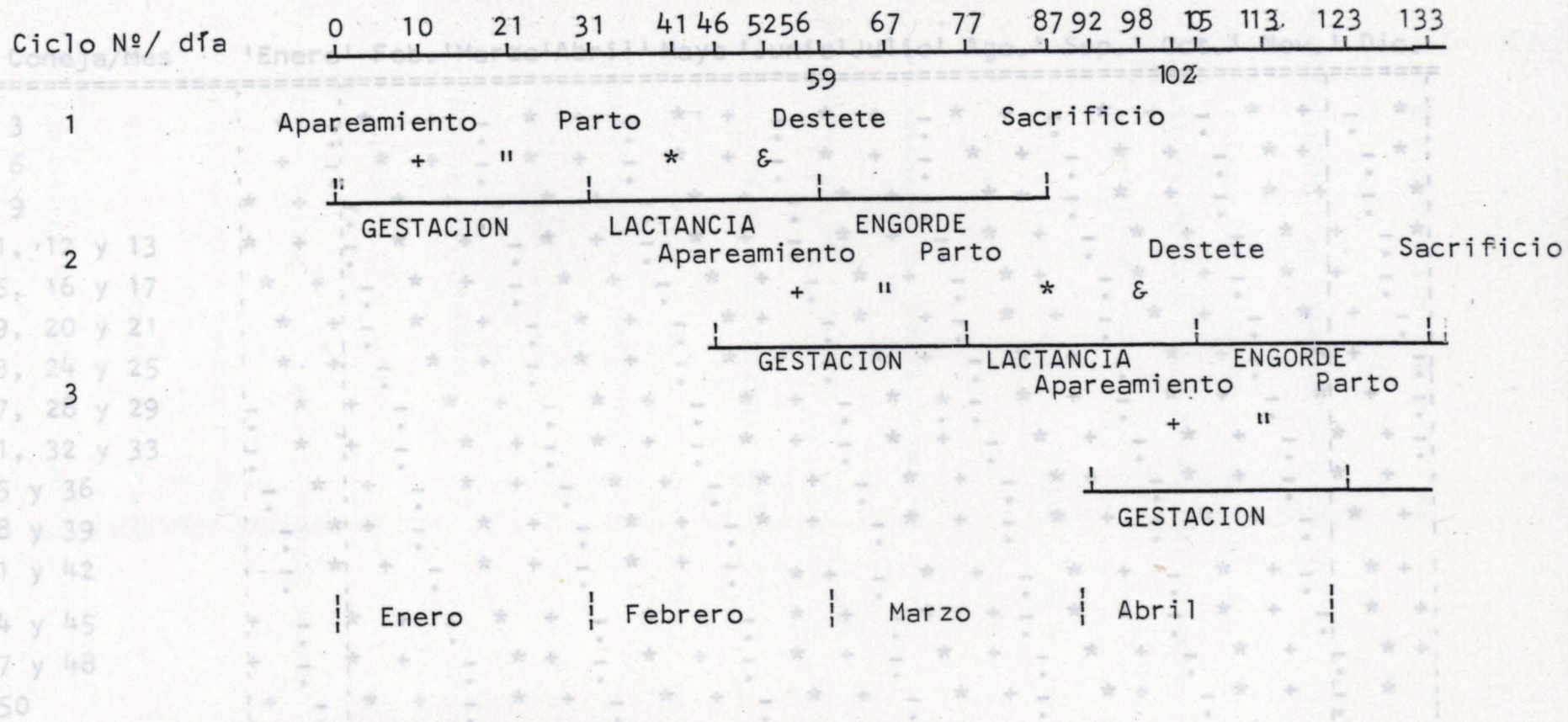
- Lograr 8 ciclos por año en cada coneja
- Que cada coneja produzca 8 gazapos por ciclo
- Tener un macho por cada 5 hembras
- Crecer un 20% por cada año y reponer en un 80% cada 2 años las reproductoras, desechando siempre conejas mayores de 2 1/2 años
- Destetar conejos a los 28 días
- Sacrificar a los 56 días de nacidos a los conejos
- Tener una remonta del 20% sobre los reproductores.

RITMO DE PRODUCCION PARA UNA CONEJA



+ Se palpa a la coneja para confirmar
 " Meter la caja nidal
 * Abren los gazapos
 & Se saca a caja nidal

RITMO DE PRODUCCION PARA UNA CONEJA



- + Se palpa a la coneja para confirmar
- " Meter la caja nidal
- * Abren ojos gazapos
- & Se saca la caja nidal

Producción = (50 Conejas)(8 ciclos c/u)(8 gazapos por parto) = 3,200 conejos

(cada signo = equivale a 5 días)

PROGRAMA DE PRODUCCION ANUAL 1994
(Capacidad : 50 conejas)

Nº de Coneja/Mes	'Enero'	Feb.'	'Marzo'	'Abril'	'Mayo'	'Junio'	'Julio'	'Ago.'	Sep.'	Oct.'	Nov.'	Dic.
1,2 y 3	+	*	+	-	*	+	-	*	+	-	*	+
4,5 y 6	+	*	+	-	*	+	-	*	+	-	*	+
7,8 y 9	*	+	*	+	-	*	+	-	*	+	-	*
10, 11, 12 y 13	*	+	*	+	-	*	+	-	*	+	-	*
14, 15, 16 y 17	*	+	*	+	-	*	+	-	*	+	-	*
18, 19, 20 y 21	*	+	*	+	-	*	+	-	*	+	-	*
22, 23, 24 y 25	*	+	*	+	-	*	+	-	*	+	-	*
26, 27, 28 y 29	*	+	*	+	-	*	+	-	*	+	-	*
30, 31, 32 y 33	*	+	*	+	-	*	+	-	*	+	-	*
34, 35 y 36	-	*	+	-	*	+	-	*	+	-	*	+
37, 38 y 39	-	*	+	-	*	+	-	*	+	-	*	+
40, 41 y 42	-	*	+	-	*	+	-	*	+	-	*	+
43, 44 y 45	+	-	*	+	-	*	+	-	*	+	-	*
46, 47 y 48	+	-	*	+	-	*	+	-	*	+	-	*
49 y 50	+	-	*	+	-	*	+	-	*	+	-	*

+ Fecha de Apareamiento + Parto de la coneja * Destete de crías - Sacrificio

Producción = (50 Conejas)(8 ciclos c/u)(8 gazapos por parto) = 3,200 conejos

(cada signo = equivale a 5 días)

V.- REQUERIMIENTOS:

REQUERIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO

8 Conejos machos de 2 1/2 meses de edad.

60 Jaulas de malla de alambre de 60 * 90 * 30 cms. de altura de 2mm. de anchura del alambre, con 25 * 13 mm. la malla del piso.

MANO DE OBRA REQUERIDA

7 Jaulas circulares de diámetro de 90 cms * 30 cms. de altura. Un empleado para el aseo y limpieza diaria, así como para alimentación y sacrificio de los animales. Un Administrador

70 Comederos de tolva exterior. Francia M.V.2. ó L.A.E., que se encargará de supervisar las tareas de aseo, alimentación, limpieza, así como llevar registros de cada

100 Mts. de manguera de P.V.C. de 3/4".

70 Bebederos automáticos (válvulas). acción y distribución del producto.

15 Cajas nidales de 25 * 50 * 25 cms. de altura con piso recubierto y perforado.

GASTOS REQUERIDOS:

1 Equipo de tatuaje.

175 Litros de gasolina manual.

1 Equipo de curación.

30 Litros de desinfectante de equipo.

1 Tinaco de 200 litros.

2 Carretillas con jaula transportadora.

100 Ganchos para secado pieles.

4 Cajas plástico para transportar canales.

1 Camioneta Renault Marage TX 1985.

INVENTARIO INICIAL, EQUIPO E INSUMOS

38 Conejos hembras recién destetadas.	
- Jaula de comedero rectangular	\$ 50,000.00
8 Conejos machos de 2 1/2 meses de edad.	
- Jaula circular con comedero	55,000.00
- Válvula bebedero automático	3,000.00
- Mts. manguera 3/4"	1,000.00

MANO DE OBRA REQUERIDA

- Nidal para coneja	25,000.00
---------------------	-----------

Un empleado para el aseo y limpieza diaria, así como para alimentación y sacrificio de los animales. Un Administrador capacitado en cunicultura de preferencia M.V.Z. ó L.A.E., que se encargará de supervisar las tareas de aseo, alimentación, limpieza, así como llevar registros de cada animal; control de programas, administración y distribución del producto.

- Acordic. local	500,000.00
------------------	------------

- kg. de alia. balanceado	900.00
---------------------------	--------

GASTOS REQUERIDOS:

- Paja heno o alfalfa	20,000.00
-----------------------	-----------

176 Litros de gasolina mensuales.	20,000.00
-----------------------------------	-----------

- Conejo de 2 1/2 meses de edad	30,000.00
---------------------------------	-----------

30 Litros de desinfectante de equipo.	
---------------------------------------	--

- Empleado y S.D.I.	18,260.00
---------------------	-----------

- Administrador 1/2 tiempo S.D.I.	18,260.00
-----------------------------------	-----------

COSTO DE MAQUINARIA, EQUIPO E INSUMOS

- Jaula de comedero rectangular				\$	50,000.00
- Jaula circular con comedero					55,000.00
- Válvula bebedero automático					5,000.00
- Mts. manguera 3/4"					1,000.00
- Nidal para coneja (Kg.)					25,000.00
- Equipo tatuaje					250,000.00
- Equipo curativo	1.8	3.8	105		50,000.00
- Tinaco producción	4.0	5.8	230		50,000.00
- Carretilla					150,000.00
- Ganchos pieles	1.8	6.2	110		3,000.00
- Cajas canales trans. 2		5.4	175		15,000.00
- Camioneta Renault					6'800,000.00
- Acondic. local	3.0	4.0	95		500,000.00
- Kg. de alim. balanceado		3.3	150		900.00
- Paca heno de alfalfa					20,000.00
- Coneja recién destetada		5.0	115		20,000.00
- Conejo de 2 1/2 meses de edad		4.1	125		30,000.00
- Empleado y S.D.I.					18,860.00
- Administrador 1/2 tiempo S.D.I.					18,860.00
01-15 días lacta.	4.0	5.8	260		1.50
15-30 días lacta.	4.0	8.7	290		1.50

REQUERIMIENTOS DE MATERIA PRIMA E INSUMOS

El alimento hasta su sacrificio aproximadamente 7 Kg. El calendario de producción contempla:

Cantidad de alimento y agua a consumir

Edad/tiempo	3 meses	1	2	3	4-6y7	8-9	10
Animales	Peso Vivo (Kg.)	%Peso Vivo	%Peso Vivo	%Peso Vivo	Alimento (Grs)	Agua (Lt)	
Hembras en prod.	-	30	36	44	50	50	50
Gazapos en creci.	1.8	06	5.8	09	105	0.12	10
para reproducción	4.0	10	5.8	10	230	0.12	-
Engorda	-	1200	2364	2794	3153	3190	3200
Gazapos en creci.	1.8	-	6.2	05	110	0.12	60
para engorda	3.2	-	5.4	05	175	0.12	-
Reproduct. machos	2.3	-	4.0	-	95	0.28	-
y hembras secas	4.5	-	3.3	-	150	0.28	-
Hembras gestación	2.3	-	5.0	-	115	0.57	-
	4.5	-	4.1	-	185	0.57	-
Hembras con gazapos.							
01-15 días lacta.	4.0	-	5.8	-	260	1.50	-
16-30 días lacta.	4.0	-	8.7	-	390	1.50	-

Los IENGAZAPOS consumen desde su nacimiento hasta su sacrificio aproximadamente 7 Kg. El calendario de producción contempla:

Etapa	Consumo Dura	Consumo Ind.	Año1	Año2	Año3	Año4-6 y 8	Año5-7 y 9	Año10	
	(gms)	(di)	(Kg)						
Gestac	150	31	4.65	697.5				1,660.5	
Edad/tiempo			9 meses	1	2	3	4-6y7	5,7y9	10
Lacc/n	304	07	3.50	525.0	1,009.0	1,232.0	1,300	1,400	1,400
Hembras en prod.	-	-	-	30	36	44	50	50	50
MacAct	120	365	43.80	162.0	308.6	394.2	439	438	439
Machos en produ.	-	-	-	06	07	09	10	10	10
Remont	120	365	43.80	956.4	438.0	438.0	439	438	-
Hem y Mac remont	36			10	10	10	10	10	-
EngorI	100	28	2.8	3,360.0	6,720.0	7,840.0	8,320.0	8,960.0	9,960.0
Engorde	-	-	-	1200	2264	2796	3153	3190	3200
EngorII	130	28	-	78.0	13.0	104		26	182
Engorde desechos	-	-	-	-	30	05	40	10	60
Sustit	120	180	-	648.0	108.0	1,399.2		216	-
Sustitución	-	-	-	-	30	05	37	10	-
				6,336.9	11,366.6	13,128.4	15,547.6	14,990	14,520.5

*Consumo Total=(Consumo Ind * fase)/(No. ciclos)/(No. anim.)

Para el ser. año en Gestación son 5 ciclos, en Machos activos son 180 días y Remonta Nueva 120 días con 36 animales.

OBJETIVOS DE PRODUCCION

	Año1	Año2	Año3	Año4-6-8	Año5-7-9	Año10
Carne	1,440kg	2,785.6kg	3,366.7kg	3,873.6kg	3,806.6kg	3,378kg
Piel	1,200pz	2,294 pz	2,801 pz	3,193 pz	3,200 pz	3,260pz
Estiercol	5,000kg	7,000 kg	9,000 kg	10,000 kg	10,000 kg	10,000kg

REQUERIMIENTO DE ALIMENTO BALANCEADO

Con las tarjetas en las que se incluyan anotaciones sobre

Etapa	Consu Me.In (Grm)	Dura Fase (di)	Con*fa Ind. (Kg)	Año1	Año2	Año3	AÑO4-6 y 8	AÑO5-7 y 9	AÑO10
Gestac	150	31	4.65	697.5	1,339.2	1,636.8	1,860	1,860	1,860.5
Lacc/n	200	21	4.20	630.0	1,209.6	1,478.4	1,680	1,680	1,680
Lacs/n	500	07	3.50	525.0	1,008.0	1,232.0	1,400	1,400	1,400
MacAct	120	365	43.80	162.0	306.6	394.2	438	438	438
Remont	120	365	43.80	956.4	438.0	438.0	438	438	-
EngorI	100	28	2.8	3,360.0	6,339.2	7,828.0	8,828.4	8,932	8,960
EngoII	130	20		-	78.0	13.0	104	26	182
Sustit	120	180		-	648.0	108.0	799.2	216	-
				6,330.9	11,366.6	13,128.4	15,547.6	14,990	14,520.5

Basados en esta información pueden ser desechadas las conejas que no hayan sostenido el ritmo de producción, las que gestaten cuando sin el peso mínimo, las que tengan alta mortalidad entre sus crías y las que se enfermen con frecuencia.

*Consumo Total=(Consumo Ind * fase)(No. ciclos)(No. anim.)

Para el 1er. año en Gestación son 5 ciclos, en Machos

activos son 180 días y Remonta Nueva 120 días con 36

animales. Hembra debe tener una tarjeta individual. Esta tarjeta

se colgara al frente de la jaula donde se encuentre la

OBJETIVOS DE PRODUCCION protegida por una funda de plástico. Su

diseño por el anverso es:

	Año1	Año2	Año3	Año4-6-8	Año5-7-9	Año10
Carne	1,440kg	2,785.8kg	3,366.7kg	3,875.6kg	3,806.6kg	3,978kg
Piel	1,200pz	2,294 pz	2,801 pz	3,193 pz	3,200 pz	3,260pz
Estiercol	5,000kg	7,000 kg	9,000 kg	10,000 kg	10,000 kg	10,000kg

VI.- REGISTROS

Hembra No. AB71 Nacida 14-11-76 Raza N.2.
 Padre No. B-11-2 Madre No. AB-16 Camada No. 4375
 Son las tarjetas en las que se incluyen anotaciones sobre la producción de cada una de las hembras y cada uno de los machos. Estas anotaciones se deben hacer en forma sencilla de modo que se invierta poca cantidad de trabajo y a la vez registre toda la información importante.

Basados en esta información, pueden ser desechadas las conejas que no hayan sostenido el ritmo de producción, las que destetan camadas sin el peso mínimo, las que tiene alta mortalidad entre sus gazapos y las que se enferman con frecuencia.

Su diseño por el reverso es:

Num. de Destete	Peso	Peso	
(Caza/sembr)	Kg	Kg	Observaciones

Cada hembra debe tener una tarjeta individual. Esta tarjeta se colgará al frente de la jaula donde se encuentra la coneja y estará protegida por una funda de plástico. Su diseño por el anverso es:

2.0 Nació uno muerto. Otro muy débil se desecho.

REGISTRO DE MACHOS

Hembra No. AB71 Nacida 14-11-76 Raza N.Z.
 Padre No. B-11-2 Madre No. AB-16 Camada No. 4875

Alime	Fecha	Macho	Fecha	Núm.	Gazapos	Fecha	Gazap
Fecha	Serv	No.	Parto	Camad		Deste	Destet
Kg					Viv	Muer	Elimi

14/4	5	16/4	A14-5	16/5	5 746	8	-	11/7	8
------	---	------	-------	------	-------	---	---	------	---

18/4 7 se eliminaron los machos con defectos o crecimiento retardado.

29/4	6	27/6	A16-1	28/7	5 782	8	3	22/9	5
------	---	------	-------	------	-------	---	---	------	---

10/5	8	8/9	A14-5	9/10	5 902	10	1	4/12	8
------	---	-----	-------	------	-------	----	---	------	---

Se conservarán como reproductores los machos que produzcan

hijos con buenos rendimientos. Los machos cuyos hijos tengan defectos o crecimiento retardado, deben ser eliminados.

Su diseño por el reverso es:

Núm. de	Destete	Peso	Peso	Camada No.
camada	No.	Edad	Total	Prom.
	Gaza	Semana	Kg	Kg

5 746	8	8	14.4	1.8	Todo normal. Buen peso al destete
-------	---	---	------	-----	-----------------------------------

5 782	5	7.5	11.0	2.2	Sin agua el día del parto. Devoró tres gazapos
-------	---	-----	------	-----	--

5 908	8	8	16.0	2.0	Nació uno muerto. Otro muy debil se desecho.
-------	---	---	------	-----	--

19/4 Inferilitad La coneja pro

23/4	AB 63	13	15.3	1.9	Buen rendimiento
------	-------	----	------	-----	------------------

REGISTRO DE MACHOS Y DE TAREAS

Es necesario llevar un registro sobre el número de servicios realizados por cada macho y de los resultados obtenidos en cada uno de ellos. Estos resultados indicarán Constantemente el número de montas fértiles e infértiles realizadas. De su Al frente de la puerta de cada nivel se coloca un tarjeta comparación con los registros de otros reproductores puede sanitario que se mantiene impregnado con una solución concluirse si los servicios infértiles, son debidos al desinfectante para que toda persona limpie su calzado antes macho o a la hembra. de entrar.

Se conservarán como reproductores los machos que produzcan hijos con buenos rendimientos. Los machos cuyos hijos tengan defectos o crecimiento retardado, se deben ser eliminados inmediatamente a las tierras de cultivo. Esto se hace cuando se tienen naves cerradas.

Macho No. A 14-5		Nacido 28-8-76		Raza N.Z.			
Padre No. B 03-7		Madre No. BB-16		Camada No. 3298			
Fecha	No. de la hembra	Gazapos nacidos	peso dest.	Tot.	Promedi	Observaciones	
15/3	AB 48	9	1	-	16.3	2.0	Buen rendimiento
16/4	AB 71	8	-	-	14.4	1.8	Buen rendimiento
19/4	Infértil	0	0	0			La coneja probable causa
23/4	AB 63	10	1	1	15.3	1.7	Buen rendimiento

VII.- PROGRAMAS DE TAREAS

La rutina de trabajo en la granja incluye las siguientes actividades de mayor importancia. Al anochecer se revisan los comederos y se retiran los alimentos húmedos.

Constantemente

Al frente de la puerta de cada nivel se coloca un tapete sanitario que se mantiene impregnado con una solución desinfectante para que toda persona limpie su calzado antes de entrar.

Lunes: se realizan los partos, la separación de los

Diariamente se esterilizan y las separación de gazapos

Cada mañana con una manguera de presión, se eliminan los excrementos por los drenajes a los canales de riego para hacerlos. Se hace el tatuaje, la limpieza y la desinfección repartirse inmediatamente a las tierras de cultivo. Esto se hace cuando se tienen naves cerradas.

Miércoles: se pasan los datos de las fechas de cada jaula. La ventilación debe ser activada después del lavado, para a los de la administración y contabilidad, que el suelo se seque con rapidez y la humedad ambiental se elimine. Después del lavado, el suelo de la nave se regará con una solución desinfectante de acción residual una vez cada tres semanas.

Viernes: se hace la separación y limpieza de las jaulas y nidales, cambiando la caja. También se lavará con una solución desinfectante cada vez que se presenten casos de diarrea generalizada o enfermedades contagiosas, aves y se elimina el estiércol.

Por las mañanas se suministran los alimentos y se revisan los nidales. También se observa si los animales presentan síntomas de enfermedad. Si esto ocurre se les da

tratamiento rápido y oportuno. cas de la nave. También se repasan con una espátula, todas las adherencias que haya. A mediodía se suministran forrajes. Por la tarde se aparean sobre el piso de las paredes, los conejos que están en calor. Al anocher se revisan los comederos y se retirán los alimentos húmedos.

Anualmente

Semanalmente

Se efectúan las reparaciones que la nave necesita, teniendo Cada semana se efectúa un programa que incluye las en cuenta pisos, paredes, techos, cortinas, puertas, drenajes y siguientes actividades:
instalaciones eléctricas y de agua. Después se desinfecta

Lunes. se realizan los destetes, la separación de los gazapos para matadero, y la separación de gazapos reproductores,

Martes. se hace el tatuaje, la limpieza y la desinfección de las jaulas,

Miercoles. se pasan los datos de las fechas de cada jaula a los de la administración y contabilidad,

Jueves. se repiten los destetes y la separación de los gazapos para matadero y la de los gazapos reproductores,

Viernes. se hace la separación y limpieza de las jaula y nidales, cambiando la paja,

Sábado. se limpian las naves y se elimina el estiércol.

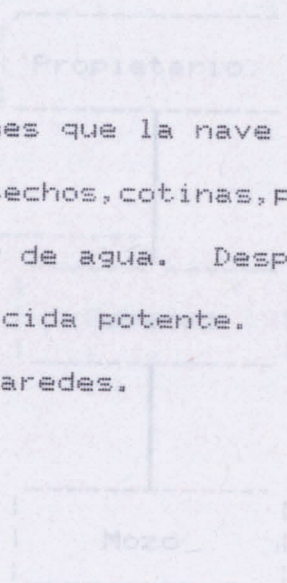
Mensualmente

Deben repararse todos los desperfectos menores, rupturas de las cortinas, desajustes en las puertas y puntos de

oxidación en las partes metálicas de la nave. También se repasan con una espátula, todas las adherencias que haya sobre el piso de las paredes.

Anualmente

Se efectúan las reparaciones que la nave necesite, teniendo en cuenta pisos, paredes, techos, cotinas, puertas, drenajes e instalaciones eléctricas y de agua. Después se desinfecta toda la nave con un germicida potente. Se aplica también lechada de cal sobre las paredes.

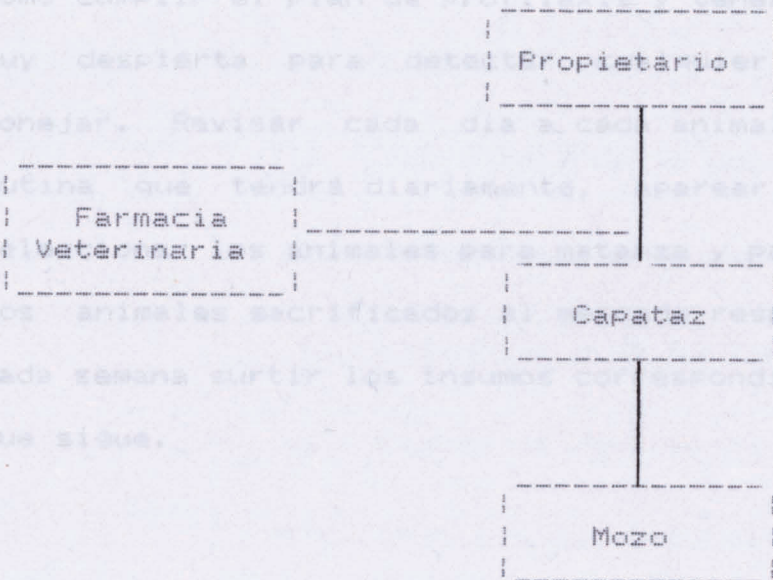


El dueño tiene la autoridad para cambiar planes de producción según el comportamiento del mercado, enfocando a un crecimiento más acelerado, además de que cada mes deberá supervisar los controles que lleva el capataz. Así como buscar nuevos demandantes de su producto. El se encargará de la cuestión financiera, es decir, bancos, cobranza, pagos, etc.

El capataz tiene la autoridad para mandar al mozo en todo lo referente al aseo y limpieza del negocio así como supervisar el sacrificio de los animales, su principal

VIII.- ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

fijado para cada año, para esto tendrá que llevar un control minucioso de los registros de cada animal, así como cumplir el plan de profilaxis y tener una observación muy despierta para detectar anomalías en el conejar. Revisar cada día a cada animal es la principal rutina que tendrá diariamente, cercar a las hembras y revisar para detectar anomalías para cría, llevar los animales sacrificados a la carnicería, así como cada semana surtir los insumos correspondientes a la semana que sigue.



El mozo tiene la actividad de limpiar diariamente el estiercol de los animales y ponerlo a secar, ya seco apacarlo en bolsas de 5kg, dar la ración diariamente a cada animal según se lo indique el capataz, cada 15 días producción según el comportamiento del mercado, enfocado a lavar el piso y equipo de los animales, sacrificar según el un crecimiento más acelerado, además de que cada mes deberá ordenar de asistencia del día, los animales que se piden así supervisar los controles que lleva el capataz. Así como como sacar y poner a secar las pieles en sus respectivos ranchos, hacer cada tercer día limpieza y aseo del conejar de la cuestión financiera, es decir, bancos, cobranza, pagos, y oficinas, etc.

Además como staff contaremos con los servicios cuando se requiera de la Farmacia Veterinaria "El Gallo Negro" El capataz tiene la autoridad para mandar al mozo en todo propiedad del Dr. Antonio Carazo, en caso de epidemias, lo referente al aseo y limpieza del negocio así como enfermedades, supervisar el sacrificio de los animales, su principal

ESTADO FINANCIERO

responsabilidad es la de cumplir el programa de producción fijado para cada año, para esto tendrá que llevar un control minucioso de los registros de cada animal, así como cumplir el plan de profilaxis y tener una observación muy despierta para detectar cualquier anomalía en el conejar. Revisar cada día a cada animal es la principal rutina que tendrá diariamente, aparear a las hembras y seleccionar los animales para matanza y para cría, llevar los animales sacrificados al mercado respectivo, así como cada semana surtir los insumos correspondientes a la semana que sigue.

VI.- Estado de Resultados

VII.- Analisis de Sensibilidad

El mozo tiene la Actividad de limpiar diariamente el estiercol de los animales y ponerlo a secar, ya seco empacarlo en bolsas de 5Kg; dar la ración diariamente a cada animal según se lo indique el capataz, cada 15 días lavar el piso y equipo de los animales, sacrificar según el orden de matanza del día, los animales que se piden así como sacar y poner a secar las pieles en sus respectivos ganchos, hacer cada tercer día limpieza y aseo del conejar y oficinas.

VIII.- Valor Presente Neto

IX.- Estado de Origen de Aplicación de Recursos

Además como staff contaremos con los servicios cuando se requiera de la farmacia Veterinaria "El Gallo Giro" propiedad del Sr. Antonio Sereno, en caso de epidemias, enfermedades.

ESTADO FINANCIERO

Concepto			Asignación
Inversión fija			
	I.- Inversiones		
Maq. y Equipo:		\$ 5'835,000	
106 Jaulas	II.- Financiamiento		
			Prestamo
100 Rebederos Au.	500,000		Prestamo
	III.- Depreciaciones y Amortizaciones		
25 Cajas Nidal	625,000		Prestamo
1 Eqp. tal.	IV.- Presupuesto de Ingresos		
			Prestamo
1 Eqp. curati.	75,000		Prestamo
	V.- Presupuesto de Egresos		
Eqp. sacrifi.	20,000		Prestamo
	VI.- Estado de Resultados		
Eqp. Transportes:		6'300,000	
	VII.- Analisis de Sensibilidad		
Renault TX 1935	5'800,000		Prestamo
	VIII.- Valor Presente Neto		
Mob. y Equipo:			
	IX.- Balance General		
Escritorio ofa.	722,000	300,000	Prestamo
	X.- Estado de Origen de Aplicación de		
Inversión diferida:	Recursos.		
Gastos Preoperativ.		3'200,000	Prestamo
Gastos Financier.	4'843,000		
Proyecto	320,200		
Gastos Instalación:		1'150,000	Prestamo
Acond. Terreno	500,000		
Eqp. Aux. Prod.	350,000		
Eqp. Sec. Piel.	299,999		

I.- INVERSIONES:

Concepto			Aportación
Inversión fija		1'600,000	Duero
Maq. y Equipo:		\$ 6'835,000	Duero
106 Jaulas	\$5'330,000	6'300,000	Duero
100 Bebederos Au.	500,000	2'250,000	Préstamo
25 Cajas Nidal	625,000	3'600,000	Préstamo
1 Eq. tatuaje	250,000	1'317,000	Préstamo
1 Eq. curati.	50,000	38'250,000	Préstamo
Eq. sacrifi.	80,000		Préstamo
Se pagará el segundo año de ejercicio el 15 de Dic de 1991			
Eq. Transporte:		6'800,000	mensual, por
* Renault TX 1985	6'800,000		Préstamo
El tercer año el 15 de Diciembre de 1992 se pagará otro			
Mob. y Equipo:			pagare directo por \$2'000,000.00. a 60 días el 40% mensual.
Escritorio ofna	300,000	300,000	Préstamo
<u>Inversión diferida:</u>			
Gastos Preoperativ.		5'200,000	Préstamo
Gastos Financier.	4'843,800		
Proyecto	356,200		
<u>Gastos Instalación:</u>		1'150,000	Préstamo
Acond. Terreno	500,000		
Eq. Aux. Prod.	350,000		
Eq. Sec. Piel.	300,000		

Capital de Trabajo: ELEMENTOS:

Cpa. Conejos	1'000,000	Dueño
T.M.O.D. (9 meses)	3'600,000	Dueño
Insumos (7 tonel)	6'300,000	Dueño
Renta (9 meses)	2'250,000	Dueño y Pres.
C.M.O.T. (9 meses)	3'600,000	Dueño
Gto. ind (agu, luz, med)	1'215,000	Prestamo
	<u>38'250,000</u>	

AÑO Saldo Amortizac. Int. Pagados

Se pedirá al segundo año de ejercicio el 15 de Dic de 1991 un pagare directo a 30 días al 40% mensual, por \$1'000,000.00.

0.75	\$23'000,000	\$	\$ 4'843,500
1	23'000,000	812,068	1'595,891

El tercer año el 15 de Diciembre de 1992 se pedirá otro pagare directo por \$3'000,000.00, a 60 días al 40% mensual.

4	13'197,687	6'751,333	2'898,583
4.75	6'446,354	6'446,354	777,823

*49 anualidades de \$882,653.00

II.- FINANCIAMIENTO:

Interés al 28% anual con anualidades de \$802,653.00 mensuales.

TABLA DE AMORTIZACION DEL PRINCIPAL E INTERESES

Mes	Pago	Intereses	Amortización	Saldo
1	538,200	538,200	-	23'000,000
Crédito refaccionario (28%) por \$23'000,000.00 gracia 9				
2	538,200	538,200	-	23'000,000
meses y a 4 años.				
3	538,200	538,200	-	23'000,000
4	538,200	538,200	-	23'000,000
5	538,200	538,200	-	23'000,000
Año	Saldo	Amortizac.	Int. Pagados	
7	538,200	538,200	-	23'000,000
0.75	\$23'000,000	\$ -	\$ 4'843,800	
8	538,200	538,200	-	23'000,000
1	23'000,000	812,068	1'595,891	
9	538,200	538,200	-	23'000,000
2	22'187,932	3'875,256	5'756,580	
10	802,653	538,200	264,453	22'735,547
3	18'372,676	5'114,989	4'516,847	
11	802,653	538,200	270,647	22'464,900
4	13'197,687	6'751,333	2'880,503	
12	802,653	538,200	276,974	22'187,932
4.75	6'446,354	6'446,354	777,523	
13	802,653	512,193	283,455	21'904,477
14	802,653	512,563	290,088	21'614,389
15	802,653	505,777	296,876	21'317,500
*48 anualidades de \$802,653.00				
16	802,653	499,830	303,823	21'013,680
17	802,653	491,720	310,933	20'702,750
18	802,653	484,444	318,209	20'384,544
19	802,653	476,998	325,655	20'058,889
20	802,653	469,378	333,275	19'725,610
21	802,653	461,579	341,074	19'384,536

CALENDARIO DE PAGOS (EN PESOS) Amortización Saldo

Interes al 28% anual con anualidades de \$802,653.00 mensuales.

Mes	Pago	Intereses	Amortización	Saldo
23	802,653	445,430	357,223	18'579,358
24	802,653	437,071	365,582	18'313,676
1	538,200	538,200	382,891	23'000,000
2	538,200	538,200	391,851	23'000,000
3	538,200	538,200	401,020	23'000,000
4	538,200	538,200	410,404	23'000,000
5	538,200	538,200	420,007	23'000,000
6	538,200	538,200	429,836	23'000,000
7	538,200	538,200	439,894	23'000,000
8	538,200	538,200	450,187	23'000,000
9	538,200	538,200	460,722	23'000,000
10	802,653	538,200	264,453	22'735,547
11	802,653	530,012	270,641	22'464,906
12	802,653	525,679	276,974	22'187,932
13	802,653	519,198	283,455	21'904,477
14	802,653	512,565	290,088	21'614,385
15	802,653	505,777	296,876	21'317,500
16	802,653	498,830	303,823	21'013,686
17	802,653	491,720	310,933	20'702,753
18	802,653	484,444	318,209	20'384,544
19	802,653	476,998	326,655	20'058,885
20	802,653	469,378	333,275	19'725,610
21	802,653	461,579	341,074	19'384,536

Mes	Pago	Intereses	Amortización	Saldo
22	802,653	453,598	349,055	19'035,481
23	802,653	445,430	357,223	18'678,258
24	802,653	437,071	365,582	18'312,676
25	802,653	428,517	374,136	17'938,540
26	802,563	419,762	382,891	17'555,649
27	802,653	410,802	391,851	17'163,798
28	802,653	401,633	401,020	16'762,776
29	802,653	392,249	410,404	16'352,372
30	802,653	382,646	420,007	15'932,365
31	802,653	372,817	429,836	15'502,529
32	802,653	362,759	439,894	15'062,635
33	802,653	352,466	450,187	14'612,448
34	802,653	341,931	460,722	14'151,726
35	802,653	331,150	471,503	13'680,223
36	802,653	320,117	482,536	13'197,687
37	802,653	308,826	493,827	12'703,860
38	802,653	297,270	505,383	12'198,477
39	802,653	285,444	517,209	11'681,268
40	802,653	273,342	529,311	11'151,957
41	802,653	260,956	541,697	10'310,260
42	802,653	248,280	554,373	10'055,887
43	802,653	235,308	567,345	9'488,542
44	802,653	222,032	580,621	8'907,921
45	802,653	208,445	594,208	8'313,713
46	802,653	194,541	608,112	7'705,601

III.- DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES.

Mes (PESOS)	Pago	Intereses	Amortización	Saldo	
47	802,653	180,311	622,242	7'083,259	
48	802,653	165,748	636,905	6'446,354	
49	802,653	150,845	651,808	5'794,546	
50	802,653	135,592	667,061	5'127,485	
51	802,653	119,883	682,670	4'444,815	
52	802,653	104,009	698,644	3'746,171	
53	802,653	87,660	714,993	3'031,178	
54	802,653	70,930	731,723	2'299,455	
55	802,653	53,807	748,846	1'550,609	
56	802,653	36,284	766,369	784,240	
57	802,653	18,413	784,240	-	
Subtotal			19'628,800	2'029,830	4'990,000
Area Operación:					
Depreciaciones:					
Mob. Equip. Ofns	10	10%	300,000	21,000	90,000
Amortizaciones:					
Gtos. Preop. Prein	10	10%	756,200	55,620	0
Subtotal			556,200	55,620	90,000
TOTAL			20'285,000	2'086,450	4'180,000

III.- DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES (EN PESOS)

Tipo Prod	Concepto	Vida Util	Tasa Fiscal	Valor Original	Cargo Anual	Valor de Recuperac.
Area Producción:						
	Depreciaciones:					
	Maq. y Equipo	10	10%	6'835,000	478,450	2'050,000
	Equipo Transp	05	20%	6'800,000	952,000	2'040,000
	Total			13'635,000	1'430,450	4'090,000
	Amortizaciones:					
	Acondic. Local	10	10%	1'150,000	115,000	0
	Gtos Preop. Fin	10	10%	4'843,800	484,380	0
	Subtotal			19'628,800	2'029,830	4'090,000
Area Operación:						
	Depreciaciones:					
	Mob. Eqpo Ofna	10	10%	300,000	21,000	90,000
	Amortizaciones:					
	Gtos Preop Prein	10	10%	356,200	35,620	0
	Subtotal			656,200	56,620	90,000
	TOTAL			20'285,000	2'086,450	4'180,000

IV.- PRESUPUESTO DE INGRESOS: (EN PESOS)

PRESUPUESTO DE GASTOS INDIRECTOS (MENSUAL)

Tipo Prod	1	2	3	4-6-8	5-7-9	10
Carne	12'240,000	23'679,300	28'616,950	32'942,600	32'356,700	33'813,000
Piel	2'400,000	4'588,000	5'602,000	6'386,000	6'400,000	6'520,000
Estier	2'500,000	3'500,000	4'500,000	5'000,000	5'000,000	5'000,000
Luz, agua				100,000		
Total	17'140,000	31'767,300	38'718,950	46'328,600	43'756,100	45'333,000

Gtos. Vehicu

79,000

\$ 600,000 mensuales

\$7,100,000 Anuales

PRESUPUESTO DE INSUMOS

Concepto	Año1	Año2	Año3	Año4-6-8	Año5-7-9	Año10 (en mill)
Alim. Bal	5'937,810	10'229,940	11'815,360	10'992,640	13'491,000	13'068
Maño Alf	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000	240
Total	6'177,810	10'469,940	12'055,360	11'232,640	13'731,000	13'308

V.- PRESUPUESTO DE EGRESOS:

PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS (MENSUAL)

PRESUPUESTO DE GASTOS INDIRECTOS (MENSUAL)

Concepto	1	2	3	4	5	6-8	7-9	10
Costos Producción								
Combustible			176 Lts. mensuales			\$ 125,000		
Costos Anuales	1'940,000							
Renta						250,000		
Insumos	6'177,810	10'469,940	12'055,560	14'232,840	13'731,000	14'232,840	13'731,000	13'308,000
Art. Limpie						20,000		
Rep. de obrs	4'300,000	4'300,000	4'300,000	4'300,000	4'300,000	4'300,000	4'300,000	4'300,000
Luz, agua						100,000		
Presl. Personal	1'401,000	1'401,000	1'401,000	1'401,000	1'401,000	1'401,000	1'401,000	2'041,000
Desinfect.			4 Lts. 6 meses			6,000		
Gtos Indirectos	7'200,000	7'200,000	7'200,000	7'200,000	7'200,000	7'200,000	7'200,000	7'200,000
Gtos Vehicu						99,000		
Subtotal	20'159,410	23'481,540	25'032,160	27'314,440	26'712,000	27'214,440	26'712,000	26'525,600
Dep. Anualiz.	2'025,000	2'025,000	2'025,000	2'025,000	2'025,000	\$ 600,000 Mensuales		
TOTAL	\$7'200,000 Anuales	25'506,540	27'057,160	29'339,440	28'737,000	29'214,440	28'737,000	28'525,600

Gastos Operación

Saldo 4'300,000 4'300,000 4'300,000 4'300,000 4'300,000 4'300,000 4'300,000 4'300,000 4'300,000

PRESUPUESTO DE INSUMOS

Presl. Personal 1'401,000 1'401,000 1'401,000 1'401,000 1'401,000 1'401,000 1'401,000 2'041,000

Mos Generales 300,000 300,000 300,000 300,000 300,000 300,000 300,000 300,000

Concepto -- Año1 -- Año2 -- Año3 -- Año4-6-8 -- Año5-7-9 -- Año10 (en mill)

Subtotal 5'001,000 5'001,000 5'001,000 5'001,000 5'001,000 5'001,000 5'001,000 5'001,000

Dep. Anualiz. 5'000 5'000 5'000 5'000 5'000 5'000 5'000 5'000

Alim. Bal 5'937,810 10'229,940 11'815,560 13'992,840 13'491,000 13'068

Meno Alf 240,000 240,000 240,000 240,000 240,000 240,000 240

Mos Financieros: 1'355,000 1'355,000 1'355,000 1'355,000 1'355,000 1'355,000 1'355,000

Total 6'177,810 10'469,940 12'055,560 14'232,840 13'731,000 13'308

TOTAL COSTOS Y GASTOS 26'923,330 30'493,580 32'055,390 34'262,980 33'428,170 34'439,440 33'925,600 34'781,600

PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS (PESOS)

Concepto	1	2	3	4	5	6-8	7-9	10
Costo Producción:								
Compra Animales	1'000,000							
Insumos	6'177,810	10'469,940	12'055,560	14'232,840	13'731,000	14'232,840	13'731,000	13'304,000
Mano de obra	4'380,000	4'380,000	4'380,000	4'380,000	4'380,000	4'380,000	4'380,000	5'580,000
Prest. Personal	1'401,600	1'401,600	1'401,600	1'401,600	1'401,600	1'401,600	1'401,600	2'841,600
Gtos indirectos	7'200,000	7'200,000	7'200,000	7'200,000	7'200,000	7'200,000	7'200,000	7'200,000
Subtotal	20'159,410	23'451,540	25'037,160	27'214,440	26'712,600	27'214,440	26'712,600	28'925,600
Depr. Amortiz.	2'029,830	2'029,830	2'029,830	2'029,830	2'029,830	1'077,830	1'077,830	1'077,830
TOTAL	22'189,240	25'481,370	27'066,990	29'244,270	28'742,430	28'292,270	27'790,430	30'003,430
Gtos Operación:								
Sueldo	4'380,000	4'380,000	4'380,000	4'380,000	4'380,000	4'380,000	4'380,000	5'580,000
Prest. Personal	1'401,600	1'401,600	1'401,600	1'401,600	1'401,600	1'401,600	1'401,600	2'841,600
Gtos Generales	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
Subtotal	6'081,600	6'081,600	6'081,600	6'081,600	6'081,600	6'081,600	6'081,600	8'721,600
Depr. Amortiz.	56,620	56,620	56,620	56,620	56,620	56,620	56,620	56,620
TOTAL	6'138,220	6'138,220	6'138,220	6'138,220	6'138,200	6'138,220	6'138,200	8'778,220
Gtos Financieros:	1'595,891	5'789,914	4'650,181	2'880,503	777,523	-	-	-
TOTAL COSTOS Y GASTOS	29'923,351	37'409,504	37'855,391	38'262,993	35'658,173	34'430,490	33'928,650	38'781,650

VI.- ESTADO DE RESULTADOS (EN PESOS)

Concepto	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5	Año6-8	Año7-9	Año10
El análisis de sensibilidad no se hizo por haber								
Ventas	17'140,000	31'767,300	38'718,950	46'328,600	43'756,100	46'328,600	43'756,100	45'333,000
Costo Prod.	22'187,240	25'481,370	27'066,990	29'244,270	28'742,430	28'292,270	27'790,430	30'003,430
productivo.								
Ut. A. Oper	(5'049,240)	6'285,930	11'651,960	17'084,330	15'013,610	18'036,330	15'965,670	15'329,570
Gtos Opera.	6'138,220	6'138,220	6'138,220	6'138,220	6'138,220	6'138,220	6'138,220	8'778,220
Ut. An.Int.	(11'157,460	147,710	5'513,740	10'946,110	8'875,450	11'898,110	9'827,450	6'551,350
Gtos Finan.	1'595,891	5'789,914	4'650,181	2'880,503	777,523	-	-	-
Ut. A. Imp.	(12'783,351)	(5'642,204)	863,559	8'065,607	8'907,927	11'898,110	9'827,450	6'551,350
P.T.U.	-	-	86,356	806,561	809,793	1'193,811	982,745	655,135
I.S.R.	-	-	-	-	-	-	-	-
UTILI. META	(12'783,351)	(5'642,204)	777,203	7'259,046	7'288,134	10'708,299	8'844,705	5'896,215

NOTA:

ISR = Art 77 Fracc XVIII (9920 * 365 * 20 = 72'416,000)

No se paga impuesto en Actividades Ganaderas cuando se tiene menos de 20 S.M.G., elevado al año, como ingresos.

VII.- ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Nuestra tasa de rendimiento efectiva minima aceptada será

El análisis de sensibilidad no se hizo por haber presupuestado al precio de uta más bajo en el mercado y los costos y gastos son elevados, ya que se pueden bajar más, ya sea fabricando alimento o acelerando el proceso productivo. (El que es del 13% nos da un 16.2% (Estas tasas son al mes de Marzo de 1991))

AÑO	Utilidad	Dep. y Am.	Flujo Efe.	Factor Act. Treas 17%	U.P.N.

	desembolso				
0	inicial		(15'250,000)	1.0000	(15'250,000)
1	(12'753,351)	2'086,450	(10'696,901)	0.8547	(9'142,650)
2	(5'642,204)	2'086,450	(3'555,751)	0.7303	(2'597,526)
3	777,293	2'086,450	2'863,653	0.6443	1'763,960
4	7'229,046	2'086,450	9'395,436	0.5536	4'987,234
5	7'268,134	2'086,450	9'374,584	0.4561	4'275,852
6	10'709,299	1'134,450	11'842,749	0.3896	4'516,780
7	8'844,705	1'134,450	9'979,155	0.3331	3'325,005
8	10'709,299	1'134,450	11'842,749	0.2847	3'372,606
9	8'844,705	1'134,450	9'979,155	0.2434	2'429,963
10	5'896,215	1'134,450	7'938,665	0.2080	1'462,641
11	Valor recup Activos	1'134,450	4'190,000	0.2000	836,225

				U.P.N. x	103.083

VIII.- VALOR PRESENTE NETO

TIR es del 17.09%, es decir, que por cada peso invertido
 Nuestra tasa de rendimiento efectiva mínima aceptada será
 del 17%, obtuyéndose en base a una ponderación, tomando el
 60% sobre el rendimiento nominal de los cetes (28% anual) y
 el 40% sobre el rendimiento de las acciones (36%
 anual). Dandome una tasa del 31.2%, a esto le quitamos la
 inflación anual que es del 15% nos da un 16.2%. (Estas tasas
 son al mes de Marzo de 1991)

Año	Utilidad	Dep. y Am.	Flujo Efe.	Factor Act. Trenm 17%	U.P.N.
0	desembolso inicial		(15'250,000)	1.0000	(15'250,000)
1	(12'783,351)	2'086,450	(10'696,901)	0.8547	(9'142,650)
2	(5'642,204)	2'086,450	(3'555,751)	0.7305	(2'597,526)
3	777,203	2'086,450	2'863,653	0.6443	1'787,980
4	7'259,046	2'086,450	9'395,456	0.5336	4'987,224
5	7'288,134	2'086,450	9'374,584	0.4561	4'275,852
6	10'708,299	1'134,450	11'842,749	0.3898	4'616,780
7	8'844,705	1'134,450	9'979,155	0.3331	3'325,008
8	10'708,299	1'134,450	11'842,749	0.2847	3'372,606
9	8'844,705	1'134,450	9'979,155	0.2434	2'428,963
10	5'896,215	1'134,450	7'030,665	0.2080	1'462,641
11	Valor recup Activos	1'134,450	4'180,000	0.2000	836,225
U.P.N. =					103,083

Si es rentable mi negocio ya me da positivo mi U.P.N. y la TIR es del 17.09%, es decir, que por cada peso investido gano 17 centavos cada año.

BALANCE GENERAL DEL AÑO DE
(EN PESOS)

Además del periodo de recuperación de la Inversión es de 5 años, 10 meses lo que más de media vida de la empresa.

Activo Circulante

Concepto	1991	1992	1993	1994
Caja	17'565,000	6'456,000	25,021	869,041
FA(n)				
Activo PRI = (n-1) +				
Maq. y Eqp con dep FNE(n-1)	5'000,000	5'356,550	5'978,100	6'399,630
Mob. y Eqp con dep	300,000	277,000	259,000	237,000
Eqp Trans con dep	6'890,000	5'848,000	4'896,000	3'944,000
	7'868,919			
Activo PRI = (6-1) +			2,100	2'580,630
	9'374,584			

Activo Diferido

Gtos Inst. con Amort	1'150,000	1'035,000	920,000	805,000
Gtos Prein con Amort	356,200	320,500	294,900	249,340
Gtos Preofin cAmort	4'843,800	4'359,430	3'975,040	3'590,680
Suma de Diferido	6'350,000	5'715,000	5'890,000	4'445,000
TOTAL ACTIVO	29'250,000	24'634,584	16'137,121	14'985,891

Pasivo

Cred Avio	-	-	1'000,000	4'000,000
Cred Refacc, Hsp	23'000,000	22'187,932	19'312,676	13'197,687
P.T.U.				36,353
TOTAL PASIVO	23'000,000	22'187,932	19'312,676	17'234,043

IX. - BALANCE GENERAL

BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL AÑO DE
(EN PESOS)

Concepto	1991	1992	1993	1994
Activo Circulante				
Capital Social	15'250,000	15'250,000	15'250,000	15'250,000
Caja	17'965,000	6'456,081	25,021	860,041
Utilid Ejercicio	-	(12'783,351)	(5'642,204)	77,203
Activo fijo				
Maq. y Eqp con dep	6'835,000	6'356,550	5'878,100	5'399,650
Mob. y Eqp con dep	300,000	279,000	258,000	237,000
Eqp Trans con dep	6'800,000	5'848,000	4'896,000	3'944,000
TOTAL CAPITAL				
Suma Activo Fijo	13'935,000	12'483,550	11'032,100	9'580,650
PASIVO + CAPITAL				
	38'250,000	24'654,581	16'137,121	14'885,891
Activo Diferido				
Gtos Inst. con Amort	1'150,000	1'035,000	920,000	805,000
Gtos Prein con Amort	356,200	320,580	284,960	249,340
Gtos PreoFin cAmort	4'843,800	4'359,420	3'875,040	3'390,660
Suma de Diferido	6'350,000	5'715,000	5'080,000	4'445,000
TOTAL ACTIVO	38'250,000	24'654,581	16'137,121	14'885,891
Pasivo				
Cred Avio	-	-	1'000,000	4'000,000
Cred Refacc,Hip	23'000,000	22'187,932	18'312,676	13'197,687
P.T.U.	-	-	-	86,356
TOTAL PASIVO	23'000,000	22'187,932	19'312,676	17'284,043

Concepto	GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL AÑO 1991	1992	1993	1994
Capital				
Activo Circulante				
Caja	174,409	2'328,668	7'551,435	9'615,285
Capital Social	15'250,000	15'250,000	15'250,000	15'250,000
Activo fijo				
Utilid Ejercicio	-	(12'783,351)	(5'642,204)	77,203
Maq. y Eqp con dep	4'921,200	4'442,750	3'954,300	3'465,800
Utilid y Retenidas	215,000	195,000	(12'783,351)	(18'425,555)
Eqp Trans con dep	2'992,000	2'040,000	2'040,000	2'040,000
TOTAL CAPITAL Fijo	15'250,000	2'466,649	(3'175,555)	(2'398,352)
PASIVO + CAPITAL	38'250,000	24'654,581	16'137,121	14'885,691
Gtos Inst. con Amort	630,000	575,000	460,000	345,000
Gtos Frenh con Amort	213,720	178,100	142,400	100,000
Gtos PredFin con Amort	2'905,280	2'421,900	1'930,000	1'433,140
Suma de Diferido	3'310,000	3'175,000	2'640,000	1'905,000
TOTAL ACTIVO	12'119,609	12'481,428	15'269,735	17'199,075
Pasivo				
Cred Avio	-	-	-	-
Cred Refacc.His	6'845,200	-	-	-
P.T.U.	308,561	609,793	1'189,811	982,745
TOTAL PASIVO	7,352,915	609,793	1'189,811	982,745

BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL AÑO DE
(EN PESOS)

Concepto	1995	1996	1997	1998
Activo Circulante				
Caja	174,409	2'328,668	7'551,435	9'615,225
Capital Social				
Activo fijo				
Utilido Ejercicio	7'259,046	7'298,134	10'708,299	8'894,785
Maq. y Eqp con dep	4'921,200	4'442,750	3'964,300	3'485,850
Utilido Retenidos	17'445,000	13'254,500	11'873,375	7'973,375
Mob. y Eqp con dep	216,000	195,000	174,000	153,000
Eqp Trans con dep	2'992,000	2'040,000	2'040,000	2'040,000
Suma Activo Fijo	8'129,200	6'677,750	6'178,300	5'678,850
Activo Diferido				
Gtos Inst. con Amort	690,000	575,000	460,000	345,000
Gtos Prein con Amort	213,720	178,100	142,480	106,860
Gtos PrecFin cAmort	2'906,280	2'421,900	1'937,520	1'453,140
Suma de Diferido	3'810,000	3'175,000	2'540,000	1'905,000
TOTAL ACTIVO	12'113,609	12'181,418	16'269,735	17'199,075
Pasivo				
Cred Avio	-	-	-	-
Cred Refacc,Hip	6'446,354	-	-	-
P.T.U.	806,561	809,793	1'189,811	982,745
TOTAL PASIVO	7,252,915	809,793	1'189,811	982,745

GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 1996 DE

Concepto 1995 1996 1997 1998

Concepto	1995	1996	1997	1998
Capital				
Activo Circulante				
Caja	16'698,710	19'762,500	17'426,290	
Capital Social	15'250,000	15'250,000	15'250,000	15'250,000
Activo fijo				
Utilid Ejercicio	7'259,046	7'288,134	10'708,299	8'894,705
Maq. y Esp con dep	3'097,400	2'529,730	2'850,500	
Utilid Retenidas	(17'648,352)	(11'166,509)	(10'878,375)	(7'878,375)
Esp Trans con dep	2'040,000	2'040,000	2'040,000	
TOTAL CAPITAL	4'860,694	11'371,625	15'079,924	16'266,330
Activo Diferido				
PASIVO + CAPITAL	12'113,609	12'181,418	16'269,735	17'199,075
Gtos Inst. con Amort	270,000	115,000		
Gtos Prein con Amort	71,240	35,620		
Gtos Pred Fin con Amort	968,760	484,300		
Suma de Diferido	1'270,000	635,000	0	0
TOTAL ACTIVO	23'149,310	23'077,453	16'269,735	17'199,075
Pasivo				
Cred Avio				
Cred Refacc.Hip				
P.T.U.	1'189,811	982,745	655,135	
TOTAL PASIVO	1'189,811	982,745	655,135	0

BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL AÑO DE
(EN PESOS)

Concepto	1999	2000	2001
Activo Circulante			
Caja Social	16'698,710	19'762,500	17'620,850
Activo fijo			
Maq. y Eqp con dep	3'007,400	2'528,950	2'050,500
Mob. y Eqp con dep	132,000	111,000	90,000
Eqp Trans con dep	2'040,000	2'040,000	2'040,000
TOTAL CAPITAL	21'768,299	21'441,795	21'146,215
Suma Activo Fijo	5'170,400	4'679,950	4'180,500
Activo Diferido			
Gtos Inst. con Amort	230,000	115,000	-
Gtos Prein con Amort	71,240	35,620	-
Gtos Pree Fin con Amort	968,760	484,300	-
Suma de Diferido	1'270,000	635,000	0
TOTAL ACTIVO	23'148,110	25'077,450	21'801,350
Pasivo			
Cred Avio	-	-	-
Cred Refacc. Hip	-	-	-
P.T.U.	1'189,811	982,745	655,135
TOTAL PASIVO	1'189,811	982,745	655,135

Concepto T A D O D E 1999 G E N 2000 A P L 2001 A C I O N

Concepto	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Capital					
Fuentes:					
Saldo anterior	-	23'165,000	6'456,031	25,021	860,041
Capital Social	15'250,000	15'250,000	15'250,000		
Aportaciones	15'250,000				
Utilid Ejercicio	10'708,299	8'894,705	5'896,215		
Prestamos:					
Utilid Retenidas	(4'000,000)		-	-	
a)refacciona.	23'000,0				
b)avio	-	-	1'000,000	4'000,000	
Ingr TOTAL CAPITAL	21'988,299	24'144,705	21'146,215	50	46'328,608
Vta Maq y Eqpo					
PASIVO + CAPITAL	250,023'148,110	25'077,450	21'801,350	71	47'189,641
Usos:					
Invers. fija	13'935,000				
Invers. Difa.	1'150,000	5'200,000			
Inventario N.P.	-	1'000,000			
Costo Producci.	-	19'159,410	23'451,540	25'037,160	27'214,440
Gtos. Operacio.	-	6'081,600	6'081,600	6'081,600	6'081,600
Pago Prestamo	-	812,660	3'875,256	6'114,969	10'751,333
Gtos Financier.	-	1'595,297	5'789,914	4'650,181	2'980,503
P.T.U.	-				86,354
I.S.R.					
TOTAL	15'085,000	33'849,969	38'198,310	41'883,930	47'014,233

X.- ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION
DE RECURSOS (EN PESOS)

Fuentes-Usos	23'165,000	6'456,031	25,021	860,041	174,409
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Fuentes:					
Liquidación					
Saldo anterior	- 23'165,000	6'456,031	25,021	860,041	860,041
Saldo al sig.	23'165,000	6'456,031	25,021	860,041	174,409
Aportaciones	15'250,000	-	-	-	-
Prestamos:					
a) refacciona.	23'000,000	-	-	-	-
b) avio	-	- 1'000,000	4'000,000	-	-
Ingre. por vtas	- 17'140,000	31'767,300	38'718,950	46'328,600	-
Vta Maq y Eqpo	-	-	-	-	-
TOTAL	38'250,000	40'305,000	39'223,331	42,743,971	47'188,641
Usos:					
Invers. fija	13'935,000	-	-	-	-
Invers. Dife.	1'150,000	5'200,000	-	-	-
Inventario M.P.	- 1'000,000	-	-	-	-
Costo Producci.	- 19'159,410	23'451,540	25'037,160	27'214,440	-
Gtos. Operacio.	- 6'081,600	6'081,600	6'081,600	6'081,600	-
Pago Prestamo	- 812,068	3'875,256	6'114,989	10'751,333	-
Gtos Financier.	- 1'595,891	5'789,914	4'650,181	2'880,503	-
P.T.U.	-	-	-	-	86,356
I.S.R.	-	-	-	-	-
TOTAL	15'085,000	33'848,969	39'198,310	41'883,930	47'014,232

Concepto	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Fuentes-Usos	23'165,000	6'456,031	25,021	860,041	174,409
Dividendos	-	-	-	-	-
Liquidación	-	-	-	-	-
Saldo anterior	174,400	2'328,600	7'551,435	9'615,225	14'690,710
Saldo al sig.	23'165,000	6'456,031	25,021	860,041	174,409
Prestamos:					
a) refacciones.					
b) avío					
Ingre. por ytas	43'756,100	46'328,600	43'756,100	46'328,600	43'756,100
Vta Maq y Eqpo					
TOTAL	43'930,509	48'657,268	51'387,535	55'942,825	49'451,419
Usos:					
Invers. fija					
Invers. Dife.					
Inventario M.P.					
Costo Producc.	26'712,600	27'214,440	26'712,600	27'214,440	26'712,600
Gtos. Operacio	6'091,600	6'091,600	6'091,600	6'091,600	6'091,600
Pago Prestamo	6'446,354				
Gtos Financier.	777,523				
P.T.U.	606,561	609,793	1'189,911	992,745	1'189,911
I.S.R.					
TOTAL	40'824,638	34'185,833	33'984,011	34'276,785	33'984,011

X.-ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS (EN PESOS)

Concepto	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
Fuentes:					
Saldo anterior	174,400	2'328,668	7'551,435	9'615,225	16'698,710
Aportaciones	-	-	-	-	-
Prestamos:					
a) refacciona.	-	-	-	-	-
b) avio	-	-	-	-	-
Ingre. por vtas	43'756,100	46'328,600	43'756,100	46'328,600	43'756,100
Vta Maq yEqpo	-	-	-	-	-
TOTAL	43'930,509	48'657,268	51'307,535	55'943,825	60'454,810
Usos:					
Invers. fija	-	-	-	-	-
Invers. Dife.	-	-	-	-	-
Inventario M.P.	-	-	-	-	-
Costo Producc.	26'712,600	27'214,440	26'712,600	27'214,440	26'712,600
Gtos. Operacio	6'081,600	6'081,600	6'081,600	6'081,600	6'081,600
Pago Prestamo	6'446,354	-	-	-	-
Gtos Financier.	777,523	-	-	-	-
P.T.U.	806,561	809,793	1'189,811	982,745	1'189,811
I.S.R.	-	-	-	-	-
TOTAL	40'824,638	34'105,833	33'984,011	34'278,785	33'984,011

Concepto	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
Fuentes-Usos	3'105,871	14'551,435	17'323,524	21'665,040	26'470,799
Dividendos	777,203	7'000,000	7'708,299	4'966,330	6'708,299
Liquidación	-	-	-	-	-
Saldo anterior	19'762,500	17'620,956			
Saldo al sig.	2'328,668	4'551,435	9'615,225	16'698,710	19'762,500
Prestamos:					
a) refinanciam.	-	-	-	-	-
b) avío	-	-	-	-	-
Ingre. por vtas	45'333,800	-	-	-	-
Vta Maq y Eqpo	-	4'190,500	-	-	-
TOTAL	65'695,500	21'801,350			
Usos:					
Invers. fija	-	-	-	-	-
Invers. Dife.	-	-	-	-	-
Inventario M.P.	-	-	-	-	-
Costo Producc.	26'925,600	-	-	-	-
Gtos. Operacio	6'081,600	-	-	-	-
Pago Prestanc	-	-	-	-	-
Gtos Financier.	-	-	-	-	-
P.T.U.	982,745	656,135			
I.S.R.	-	-	-	-	-
TOTAL	38'629,945	656,135			

X.-ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION
DE RECURSOS (EN PESOS)

Fuentes Usos 26'465,550 21'146,215
Concepto AÑO 10 AÑO 11

Fuentes:

Saldo anterior 19'762,500 17'620,850
Aportaciones - -

Prestamos:

a) refacciona. - -
b) avio - -
Ingre. por vtas 45'333,000 - -
Vta Maq y Eqpo - 4'180,500

TOTAL 65'095,500 21'801,350

Usos:

Invers. fija - -
Invers. Dife. - -
Inventario M.P. - -
Costo Producc. 28'925,600 - -
Gtos. Operacio 6'081,600 - -
Pago Prestamo - -
Gtos Financier. - -
P.T.U. 982,745 655,135
I.S.R. - -

TOTAL 38'629,945 655,135

Concepto	AÑO 10	AÑO 11
Fuentes-Usos	26'465,555	21'146,215
Dividendos	8'844,703	5'896,215
Liquidación	-	15'250,000
Saldo al sig	17'620,850	-

Debido a la falta de referentes e implantación de buenos programas, se considera que la empresa a través de cada año será sólida en sus partes. Cabe mencionar que se tienen que aprovechar cada uno de los productos del conejo, sino el negocio no sería rentable.

Es una empresa en la cual se tiene que dar mucha dedicación y paciencia, tanto en lo Administrativo como en lo Productivo, cualquier descuido por insignificante que sea puede ser muy costoso.

El riesgo es alto, pero si se tiene un programa profiláctico-productivo adecuado, puede ser rentable, la empresa puede crecer muy rápido y así disminuir la TIR de ésta.

Nuestra TIR es del 17%, siendo que el banco da el 15%, por lo tanto se tiene una buena inversión aunque el periodo de recuperación es bastante.

Por último, quiero recalcar que si se decide invertir en conejos, se tiene que tener el don de ser muy dedicado.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En la actualidad la cunicultura empieza a crecer, después de su estancamiento y crisis que ha tenido, es pues el momento de crear conejo, siendo este estudio o anteproyecto una guía para aquellos que desean crear conejos.

Debido a la falta de oferentes e implantación de buenos programas, se considera que la empresa a través de cada año será sólida en sus partes. Cabe mencionar que se tienen que aprovechar cada uno de los productos del conejo, sino el negocio no sería rentable.

Es una empresa en la cual se tiene que dar mucha dedicación y paciencia, tanto en lo Administrativo como en lo Productivo, cualquier descuido por insignificante que sea, puede ser muy costoso.

El riesgo es alto, pero si se tiene un programa profiláctico-productivo adecuado, como se menciona, la empresa puede crecer muy rápido y por consiguiente la TIR de ésta.

Nuestra TIR es del 17%, siendo que el banco da el 15%, por lo tanto es buena nuestra inversión aunque el periodo de recuperación es bastante.

Por último, quiero recalcar que si se decide invertir en conejos, se tiene que tener el don de ser muy dedicado.

grasas y minerales. An A N E X O 1 dos en E. U. dieron los siguientes resultados:

PRODUCTOS DEL CONEJO

Sin duda alguna, el conejo es uno de los más productivos entre los animales domésticos, entendiéndose tal productividad en relación al tamaño y sobre todo a la rapidez de crecimiento. El conejo produce carne, para la alimentación humana; pieles, para la fabricación de las pellizas y de los sombreros de fieltro, pelo, para la confección de hilados especiales de grandísima importancia para el vestido y para el tratamiento de determinadas enfermedades, cuero, para la confección de especiales indumentos y objetos de uso corriente; abono, no solo el estiércol que se obtiene del excremento, sino ciertos productos, residuos de la elaboración de las pieles constituyen excelentes materiales fertilizantes.

CARNE:

La piel fresca, antes de ser utilizada, forma una Sabido es que para fijar el valor nutritivo de un alimento especie de protección contra el ambiente exterior. se examinan las proteínas, los hidratos de carbono, las grasas, los minerales. La carne del conejo, que contiene eventuales fragmentos de carne que hubiesen podido quedar agua en la medida variable de los 3/4 a los 4/5 del peso adheridos, rasándose con el codo de la cuchillo desde el lado interior, también debe eliminarse la sangre. A este Bajo este aspecto se parece a la de ave, siendo más rica de punto la piel seca dispuesta para el secado. A tal fin se

grasas y minerales. Análisis efectuados en E.U. dieron los siguientes resultados: que se dispone en el interior de la piel. Así preparada la piel es suspendida, con la parte de la cabeza en Agua 67.86 % seco, bien resguardado de Proteínas 25.50 % lejos de los gatos y ratas. Grasas 4.01 % en to especial. Estas pieles 2.13 % categorías.

1a. Categoría.- peso no inferior a 230 gramos

El valor nutritivo de la carne de conejo, comparada con el de otros animales domésticos, sería el más elevado, como se desprende de la siguiente tabla:

ESTIERCOL:	Carne de Conejo	.....	40.15 %
	Carne de Pollo	.....	31.62 %
	Carne de Cerdo	.....	27.11 %
	Carne de Ternero	.....	24.61 %
	Carne de Buey	.....	24.20 %

El estiércol del conejo es rico en sustancias fertilizantes y por lo tanto resulta indicadísimo, mezclado con arena, tierra u otro abono más pobre, especialmente en los cultivos de hortalizas. Se calcula que un conejo produce anualmente 50 kg. de excrementos. El estiércol contiene:

La piel fresca quitada según el sistema indicado, forma una especie de grueso manquito con el pelo revuelto hacia el interior. Ante todo debe ser librada de la grasa y de los eventuales fragmentos de carne que hubiesen podido quedar adheridos, raspándola con el revés de un cuchillo, desde su lado interior, también debe eliminarse la sangre. A este punto la piel está dispuesta para el secado. A tal fin se

extiende y se mantiene así por medio de un extensor de alambre galvanizado que se dispone en el interior de la piel. Así preparada la piel es suspendida, con la parte de la cabeza en alto, en un local airado y seco, bien resguardado del sol y de la humedad y defendido de los gatos y ratas. No es necesario ningún tratamiento especial. Estas pieles son agrupadas comercialmente en categorías.

- 1a. Categoría.- peso no inferior a 230 gramos
- 2a. Categoría.- peso no inferior a 180 gramos
- 3a. Categoría.- peso no inferior a 140 gramos
- 4a. Categoría.- pieles manchadas y pieles de muda

ESTIERCOL:

El estiercol del conejo es rico en sustancias fertilizantes y por lo tanto resulta indicadisimo, mezclado con arena, tierra u otro abono más pobre, especialmente en los cultivos de hortalizas. Se calcula que un conejo produce anualmente 50 Kgs. de escrementos. El estiercol contiene:

Nitrogeno	.....	0.4 %
Anhidrido fosfórico	.....	0.7 %
Potasio	.....	0.8 %
Calcio	.....	0.8 %

ANEXO 2

RAZAS:

Cada raza de conejo No. de conejos producidos al año
 Consumo Percapito = -----
 diferencia de las cen. No. de habitantes Municipio Morelia

el peso de los animales adultos. El peso de animales
 adultos de diferentes razas varia como sigue:

$$C. P. = \frac{40,000}{1'200,000} = 0.03 \quad \text{Actual}$$

Razas Pequeñas menor de 2.5 Kg.

Razas Medianas 2.5 a 4.0 kg.

Razas Grandes 4.0 a 5.5 kg.

$$C. P. = \frac{44,000 \text{ Gigantes mayor de 5.5 Kg.}}{1'200,000} = 0.04 \quad \text{Esperada}$$

Además se distinguen razas productoras de carne, de piel y
 de pelo.

La población del Municipio de Morelia Estimada es de
 1'200,000 hab. aproximadamente, sacada del último censo de
 1980 = 489,756 hab. Suponiendo un crecimiento del 9 % cada
 año.

entre 4 y 5 kg. y que poseen un buen desarrollo muscular en
 todo el cuerpo. Estos animales¹⁰ tiene una formación típica
 que permite reconocerlos mediante un examen visual. Las
 características más sobresalientes en un conejo productor

$$489,756 (1 + .09) = 1'159,430.6$$

La demanda pronosticada para 1991 en base a la histórica de
 1985 se sacó en base a un crecimiento paralelo de la
 población, es decir, que del 9% de cada año.

- Formas cilíndrica del cuerpo con igual anchura adelante y
 atrás.

$$\text{Mes } (1 + .09)^5$$

- Actitud calmada, con ANEXO 3 linfático.

- Cuello corto y grueso.

- Orejas gruesas.

RAZAS:

- Pecho y espalda anchos y carnosos.

Cada raza de conejo posee un fenotipo especial que lo diferencia de las demás razas. Una de estas diferencias es el peso de los animales adultos. El peso de animales adultos de diferentes razas varia como sigue: de carne se encuentran el Gigante de Flandes, el Nieve Zelanda Blanco y el Californiano. El Nieve y Zelanda Blanco tiene un cuerpo

Razas Pequeñas	menor de 2.5 Kg.
Razas Medianas	2.5 a 4.0 Kg.
Razas Grandes	4.0 a 5.5 Kg.
Razas Gigantes	mayor de 5.5 Kg.

cilindrico, la cabeza es ancha, los ojos rojos y las orejas erguidas y con las puntas redondeadas. Su piel es blanca, lo que facilita su comercialización. Las hembras son muy fértiles (superando a las razas Gigante de Flandes y Californiano), y producen abundante leche. Además se distinguen razas productoras de carne, de piel y destacan camadas numerosas, su temperamento es algo nervioso, pero responden favorablemente a dieta cruda.

Para producir carne se usan conejos cuyos pesos oscilan entre 4 y 5 Kg. y que poseen un buen desarrollo muscular en todo el cuerpo. Estos animales tiene una formación típica que permite reconocerlos mediante un examen visual. Las características más sobresalientes en un conejo productor de carne son las siguientes:

- Forma cilíndrica del cuerpo con igual anchura adelante y atrás.

- Actitud calmada, con temperamento linfático.
- Cuello corto y grueso.
- Orejas gruesas.
- Pecho y espalda anchos y carnosos.
- Patas cortas y gruesas.
- Lomo, grupa y muslos grandes, carnosos.

Entre las más importantes razas productoras de carne se encuentran el Gigante de Flandes, el Nueva Zelanda Blanco y el Californiano. El Nueva Zelanda Blanco tiene un cuerpo cilíndrico, la cabeza es ancha, los ojos rojos y las orejas erguidas y con las puntas redondeadas. Su piel es blanca, los dedos alcanzan el punto donde termina el vientre, lo que facilita su comercialización. Las hembras son muy fértiles (superando a las razas Gigante de Flandes y Californiano), y producen abundante leche. Generalmente destacan camadas numerosas, su temperamento es algo nervioso, pero responden favorablemente al trato suave.

Es aconsejable que las hembras con poca experiencia repitan la palpación una semana más tarde para confirmar el diagnóstico de la primera palpación. Si no hay seguridad de que la hembra esté preñada, se le puede llevar nuevamente al macho.

El mejor lugar para la palpación es la jaula de la coneja. Allí se siente más tranquila y si se la maneja con

PALPACION no presentará resistencia. Si es necesario trabajar sobre una mesa se cubrirá esta con un saco o una tela

El método más seguro para determinar la preñez consiste en palpar cuidadosamente el vientre de la coneja 7 u 8 días después de la monta. Para hacerlo se sujeta la coneja con una mano por las orejas y un pliegue de la piel a la altura de los hombros.

La otra mano pasa por debajo del vientre hasta que los dedos alcancen el punto donde termina el vientre y empiezan los muslos. Acto seguido se hará retroceder la mano ejerciendo presión leve con el pulgar a un lado del útero y con el índice al otro lado, de modo que los embriones puedan resbalar entre ellos sin maltratarse. La palpación puede ayudarse con movimientos leves de los dedos para diferenciar con mayor claridad los embriones.

Es aconsejable que las personas con poca experiencia repitan la palpación una semana más tarde para confirmar el diagnóstico de la primera palpación. Si no hay seguridad de que la hembra esté preñada, se la puede llevar nuevamente al macho.

El mejor lugar para hacer la palpación es la jaula de la coneja. Allí se siente más tranquila y si se la maneja con suavidad no presentará resistencia. Si es necesario trabajar sobre una mesa se cubrirá ésta con un saco o una tela gruesa para evitar que la coneja resbale. Cuando ésta se sienta manejada con brusquedad o apoyada sobre una superficie resbalosa pone en tensión los músculos abdominales, lo cual dificulta la palpación.

Medidas Desinfección sucia
 Temporales Desinfección limpia

Profilaxis

Higiénica

Medidas	Cobijo	Crías
Permanentes	Instalaciones	en aislamiento
	Comida	protegido
	Personal	

Edad semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
% mortandad	62.5	25.7	4.2	0.7	0.35	0	1.05	3.5	1.4	2.3	0.75	3.3

ANEXO 5

Cuadro sinóptico de las enfermedades infecciosas y zoonóticas del Cerezo

ENFERMEDADES Y SU PROFILAXIS

Enfermedad	Agente	Reservorios	Lesiones	Profilaxis	Terapia							
	Parasitosis											
	Medidas			Desinfección sucia								
	Temporales			Desinfección limpia								
<hr/>												

Enfermedad	Agente	Reservorios	Lesiones	Profilaxis	Terapia							
	Profílixis Higiénica											
DIARREA	Pasteurella multocida	Coronduo, rinitis - Otitis	Catarro gastroenterofébril	Vacunación Cobijo Instalaciones Comida Personal	Crianza en ambiente protegido							
<hr/>												

Enfermedad	Agente	Reservorios	Lesiones	Profilaxis	Terapia							
	Difteria											
Edad seman	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
% mortandad	62,5	20,7	6,2	0,7	0,35	0	1,05	3,5	1,4	2,5	0,75	3,3

de la especie infectada:

Cuadro sinóptico de las enfermedades infecciosas y epidémicas del conejo

5 Grupos	-Enfermedades micróbicas	-Enfermedades de virus(virosis)	-Parasitosis internas(excluidas las verminosis)	-Helmintiasis (o verminosis)	-Parasitosis externas.
----------	--------------------------	---------------------------------	---	------------------------------	------------------------

Enfermedad	Agente causal	Sintomatología clínica	Lesiones anatómopatológicas	Profilaxis	Terapia
------------	---------------	------------------------	-----------------------------	------------	---------

Enf. micróbicas:

CORIZA	Pasteurella multocida.	Estornudos, rinitis edema facial, conjuntivitis purulenta.	Catarrro u úlceras nasales, abscesos subcutáneos o viscerales a veces cerebrales, -	Vacunación	Sulfamidas antibióticos.
TUBERCULOSIS	Mycobacterium tuberculosis.	diarrea, tos, fiebre	pulmonitis purulenta, y congestión pulmonar peritonitis supurosa.		
NEUMOCOCIA	Diplococcus pneumoniae.	Tristeza imprevista, pirexia, disnea.	Congestión pulmonar, hígado y sobrerriñoes congestionados, esple-		Sulfamidas antibióticos.
TULAREMIA	Pasteurella tularensis.	destrucción de	congestión gástrica y de la mucosa digestiva.		

Enfermedad	Agente causal	Sintomatología clínica	Lesiones anatómopatológicas	Profilaxis	Terapia
PSEUDOTUBERCULOSIS	Cilopasteurella	Adelgazamiento, tri- teza y soñolencia, ligera diarrea mu- cosa fecaloide, res- puestas cutáneas, piración ansiosa.	Bazo hipertrófico, tu- berculos caseosos, en varios órganos, hígado congestionado lleno - de tubérculos de dis- tintos tamaños, (idem pulmones y pleura).	Vacunación	Sulfamidas antibióticos.
SALMONELLOSIS	Salmonella.	Astenia, diarrea, - caquexia.	Hígado congestionado bazo congestionado, e hipertrofico, nefritis (+ notable, enteritis mucoide).	Vacunación	Furazolidone sulfamidas.
TUBERCULOSIS (tbc)	Mycobacterium Tuberculosis.	Adelgazamiento, - disnea, tos frecuen- te, diarrea perti- naz, cianosis de - las mucosas, asfi- xia.	Puntos ulcerosos ca- seosos principalmente en pulmones y riñones	Evitar la cohabi- tación con anima- les tbc (ej. bobi- nos).	-
TULAREMIA	Pasteurella tularensis.	Abatimiento, muerte	Congestión epática y otras vísceras.	-	-

Enfermedad	Agente causal	Sintomatología clínica	Lesiones anatómicas	Profilaxis	Terapia
Enf. vírica(virosis):					
FIBROMA	Virus de Shope.	Tumores subcutáneos, no adheridos a los músculos.	Tumores subcutáneos.	Vacunación.	-
INFECICIOSO	Aspergillus	Respiración ruidosa, no adheridos a los músculos.	Pulmones congestivos, adenoides de los pulmones.	Evitar flechas arsenificadas.	Uso de jabón antifúngico.
MIXOMATOSIS	Virus de Sanarelli.	Tumores cutáneos, "cabeza de león", lesiones de conjuntivitis purulenta.	Procesos inflamatorios en ojos, nariz y senos (llenos de pus) orofaringitis congestiva, bazo hipertrófico.	Combatir los parásitos del conejar y los mosquitos, vacunación.	-
PESTE	Virus.	Anorexia, diarrea, caquexia.	Hígado con manchas oscuras y redondeadas irregulares, bazo levemente hipertrófico.	-	-
VIRUELA	Virus vacuno	Inapetencia, diarrea, síntomas oculares, cutáneos y genitales.	Edema de las regiones genitales con hemorragias y necrosis, ascitis sanguinolenta, hígado pálido hipertrófico degenerado, con nódulos necróticos blanquecinos, bazo de volumen normal con puntos necróticos.	Evitar los contactos entre bovinos recién vacunados y conejos.	-

Enfermedad	Agente causal	Sintomatología clínica	Lesiones anatómopatológicas	Profilaxis	Terapia
------------	---------------	------------------------	-----------------------------	------------	---------

Parasitosis internas (verminosis excluidas).

ASPERGILOSIS	Aspergillus fumigatus	Respiración ruidosa y rápida, adelgazamiento.	Pulmones congestionados, aumentados de volumen, tubérculos bajo la pleura y en los pulmones con pus caseoso.	Evitar lechos enmohecidos.	Zumo de lugol antifúngico.
--------------	-----------------------	---	--	----------------------------	----------------------------

COCCIDIOSIS

1) intestinal	Eimeria perforans	Diarrea líquida - persistente, abdomen metéorico.	Mucosas muy congestionadas, con úlceras grietas y redondas diseminadas.	Nitrofurano, superfosfato de Ca en el lecho.	Sulfamidas.
2) hepática	Eimeria stiedae	Adelgazamiento, abdomen voluminoso, anorexia, mucosas pálidas, conjuntivitis subictéricas.	Hipertrofia considerable del hígado, con manchas blanquecinas de formas variadas en la piel.	Nitrofurano, superfosfato de Ca en el lecho.	Sulfamidas.

TOXOPLASMOSIS	Toxoplasma	Anorexia, adelgazamiento, encefalitis, parálisis variables, muerte.	Pulmones congestionados, hígado y bazo llenos de nódulos blanquecinos, a veces, solo están lesionados el cerebro y las meninges.	Destruir los insectos en el área de la crianza.	Sulfamidas arsenicales.
---------------	------------	---	--	---	-------------------------

LA MIXOMATOSIS SIGUE SIENDO, HOY POR HOY, UNA ENFERMEDAD

Enfermedad	Agente causal	Sintomatología clínica	Lesiones anatómicas	Profilaxis	Terapia
STICERCOSIS	Taenia pisiformis del perro.	A menudo nada, o lento adelgazamiento.	Numerosos cristicercos en la cavidad abdominal, fijados en el mesenterio.	Tratar periódicamente los perros con vermicidas e incinerar sus deyecciones.	-
ENIASIS	Cittotaenia pectinata y cittotaenia ctenoides.	Adelgazamiento (a pesar de que se conserve el apetito).	Gusanos planos en el intestino.	Limpiar frecuentemente y rociar con superfosfato de Ca de lecho.	Sales de estaño. Inyección de ácido bórico de los
ROÑA	Sarcoptes scabiei, psoroptes cuniculi.	Prurito nasal, adelgazamiento, caquexia prurito auricular, inclinación de la cabeza sacudida a menudo.	Costras en la nariz - costras en las orejas.	Destrucción de ácaros e insectos.	Bálsamos acaricidas.

Existe también una profilaxis médica (vacunación). Sobre la cual todavía se discute acaloradamente. Según los años y las estaciones, el empleo de una buena vacuna puede resultar útil o bien inútil. De todos modos sirve imperfecta, la vacuna es absolutamente indispensable para asegurar el éxito de una acción profiláctica. Parece conveniente:

+ Vacunar solo a los animales sanos que nunca hayan tenido contacto con el virus de la mixomatosis y que se crían en locales indígenas o rigurosamente desinfectados.

LA MIXOMATOSIS SIGUE SIENDO, HOY POR HOY, UNA ENFERMEDAD INCURABLE

El virus es insensible a los antibióticos conocidos y a los otros productos quimioterápicos.

A causa del modo de su transmisión, la mixomatosis se combate mediante las normas de profilaxis sanitaria, esto es, con la higiene y la prevención que deben afectar a las instalaciones, alimentos, agua, introducción de animales (cuarentena), desinfecciones, desinfestaciones, etc.

En caso de contagio, aun en el caso de que parezca benigno, se imponen medidas draconianas (matanza y destrucción de todos los animales enfermos o sospechosos, sacrificio de los sanos, limpieza y desinfección rigurosa de los locales, vacío sanitario de 15 a 30 días).

Existe también una profilaxis médica (vacunación), sobre la cual todavía se discute acaloradamente. Según los años y las estaciones, el empleo de una buena vacuna puede resultar útil o bien inútil. De todos modos aunque imperfecta, la vacuna es absolutamente indispensable para asegurar el éxito de una acción profiláctica. Parece conveniente: fación y desinfestación, poniendo mosquiteras

- 1) Vacunar solo a los animales sanos que nunca hayan tenido el problema, contacto con el virus de la mixomatosis y que se crien en locales indemnes o rigurosamente desinfectados;

2) Vacunar solo conejos de más de tres semanas de edad (naturalmente todos);

3) Inyectar vacuna fresca, bien conservada;

4) Usar jeringas y agujas esterilizadas con agua hirviendo y nunca con los antisépticos;

5) Luchar constantemente contra el contagio adoptando las medidas siguientes:

Antibióticos:

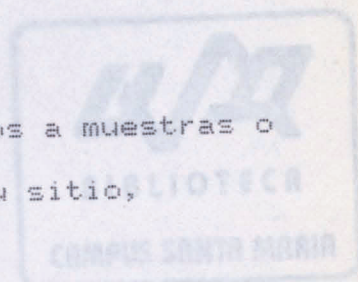
- Clorantenicol 20 g por hectolitro (20 ml por kg de agua)
- situar las instalaciones en zonas alejadas de los cursos de agua y sobre todo de las aguas estancadas, de áreas donde vivan conejos silvestres, de otras granjas,

- Tetraciclina 40-60 g por hecto (40-60 ml por kg de agua)
- adquirir solo individuos procedentes de crianzas libres con toda seguridad de contaminaciones y someterlos a un periodo de aislamiento y de adaptación en un local adecuado,

Sulfamídicos 100-120 g por hecto (100-120 ml por kg de agua)
- someter a cuarentena a los sujetos enviados a muestras o exposiciones antes de reintroducirlos en su sitio,

- aplicar con esmero las normas higiénicas que se refieren a la desinfección y desinfestación, poniendo mosquiteras en las ventanas, aunque éstas no resuelvan completamente el problema.

NOTA: ANT y SULF. usados por vía oral y parental, pueden limitar los daños de las enfermedades, pero las



DOSIS Y VIAS DE ADMINISTRACION DE LOS PRINCIPALES
MEDICAMENTOS TERAPEUTICOS ACONSEJADOS EN LA LUCHA CONTRA
LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DEL CONEJO.

colectiva, en el agua de beber, para los sujetos destinados
a carne.

Grupo y Tipo Tratamiento del medicam.	Vía de Administración	
	Oral (agua de beber)	Parenteral (inyecc.)

Antibióticos: *ingesta de potasio por cada 30 m3 de ambiente*

- Cloranfenicol 3 g por hectolitro durante 4-5 días. 20 ml por kg de peso vivo durante 2 días.

- Tetraciclina 40-60 g por hectolitro durante 5 días. 10 ml por kg de peso vivo durante 2-3 días.

Sulfamídicos 100-120 g por hectolitro el 1.er día. 60-80 g por hectolitro los 4 días siguientes.



NOTA: ANT Y SULF, usados por vía oral y parental, pueden limitar los daños de las enfermedades, pero las

dificultades de practicar la terapia no pueden quedar ocultas. En todo caso esta indicada la terapia con intervanci3n individual en los reproductores y la colectiva, en el agua de beber, para los sujetos destinados a carne.

TEMPERATURA AMBIENTAL:

Tratamiento por inhalaci3n(aerosol) puede realizarse haciendo reaccionar 10 grs de HCl(ácido clorhídrico) sobre 2 grs de permanganato de potasio por cada 30 m3 de ambiente y durante una hora (Instituto Veterinario de Leningrado). Los siguientes parámetros:

- zona de confort: 15-18 °C;

- límites inferiores: sala de parto/maternidad = 14 °C,
local de engorde = 25 °C;

- límites superiores: sala de parto/maternidad = 25 °C,
local de engorde = 25 °C;

- equilibrio térmico: para la mejor utilización de la energía = 15-17 °C;

Las caídas bruscas de la temperatura ambiente producen pulmonías, mortalidad enfríamiento de los puerños en sus nidos, aumento del consumo de alimentos y embocramiento de la conversi3n o asimilaci3n.

La calefacción es un ANEXO 6 de la temporada fría, así como en las intermedias, para evitar las excesivas PROCESO PRODUCTIVO al día y la noche. Naturalmente, la

calefacción será menos onerosa cuanto mejor calculado esté el aislamiento de los locales, y durante el verano un buen TEMPERATURA AMBIENTAL:

aislamiento requerirá necesariamente el funcionamiento de

Para obtener las mejores condiciones ambientales se hacen necesaria:

CARACTERÍSTICAS DE UN NIDO CON UN MÍNIMO DE 50 HEMBRAS

Un justo grado termométrico: éste queda definido por los

A) Características del confort

siguientes parámetros:

- superficie = 2 m² por cada hembra reproductora;
- pavimento-techumbre-paredes: impermeables y lavables;
- zona de confort: 15-18 oC;
- puertas-ventanas: que se pueden cerrar o abrir a voluntad;
- límites inferiores: sala de parto (maternidad) = 14 oC, portadoras de la leche local de engorde = 25 oC;
- distintas para diferentes especies;
- límites superiores: sala de parto (maternidad) = 25 oC, ventanas bien cerradas local de engorde = 25 oC;
- iluminación: adultos = 12 horas; pichos = 12-14 horas;
- equilibrio térmico: para la mejor utilización de la energía = 15-17 oC;
- temperatura: 15-20 oC;
- humedad = 60-80 %.

Las caídas bruscas de la temperatura ambiente producen pulmonías, mortalidad enfriamiento de los pequeños en sus nidos, aumento del consumo de alimentos y empeoramiento de de la conversión o asimilación.

La calefacción es indispensable durante la temporada fría, así como en las intermedias, para evitar las excesivas diferencias entre el día y la noche. Naturalmente, la calefacción será menos onerosa cuanto mejor calculado esté el aislamiento de los locales, y durante el verano un buen aislamiento requerirá necesariamente el funcionamiento de un eficaz sistema de ventilación.

Medio 25.0 m² por Kg peso vivo

CARACTERISTICAS DE CRIANZA CON UN MINIMO DE 50 HEMBRAS vivo

A) Características del cobijo:

- superficie = 2 m² por cada hembra reproductora;
- pavimento-techumbre-paredes: impermeables y lavables;
- puertas-ventanas: que se pueden cerrar bien (para evitar corrientes de aire, entrada de insectos agentes portadores de la mixomatosis);
- distintas para maternidad y engorde;
- ventilación: perfectamente dinámica (con puertas y ventanas bien cerradas);
- iluminación: hembras = 15 horas; machos = 12-14 horas; engorde = nada;
- temperatura: 15-20 °C;
- humedad = 60-80 %;
- agua: distribución automática (bebederos fácilmente lavables);
- deyecciones: remoción con el sistema "Flat-Deck" o "Californiano";

B) Características de las instalaciones:

- jaulas individuales para las hembras: 0,4 m²,
- jaulas-engorde: 0,4 m² para ocho cabezas.

2.- Calcular una carrera productiva de unos tres años

ESPACIOS NECESARIOS PARA CONEJOS CRIADOS EN JAULAS

 Medio25,0 dm² por kg peso vivo

4.- La hembra en celo se introduce en la jaula del macho.
 Hembra parturienta o lactante15,5 dm² por kg peso vivo

 Según algunos es aconsejable que la hembra la que ha de ser llevada a la jaula del macho y no viceversa como sostienen otros.

EDAD DE LA MADUREZ SEXUAL EN EL CONEJO

3.- Si la hembra, aun estando en celo, rechaza acoplarse

 puede ser aconsejable repetir el acoplamiento.

	Machos	Hembras
Razas ligeras (autos). En esta categoría se encuentran las razas que pesan menos de 4 kg.	6 meses	4-6 meses
Razas medias (las que pesan entre 4 y 6 kg.)	6-7 meses	6 meses
Razas pesadas (aproximadamente las que pesan más de 6 kg.)	10 meses	8-9 meses

6.- La introducción de la hembra en la jaula del macho hecha 5-6 veces antes del acoplamiento y en ausencia del macho mismo, o la introducción de un poco de paja del macho en la jaula del macho en la de la hembra

REGLAS PARA EL APAREAMIENTO:

- 1.- Determinar la fecha del primer acoplamiento en una edad ni demasiado temprana ni demasiado tardía. Las hembras

- 7.- inmaduras paren nidadas débiles, mientras que las demasiado ancianas son con frecuencia estériles por adiposidad;
- 8.- Cuando se considera poco probable la reproducción, es oportuno hacer acoplamientos con machos jóvenes.
- 2.- Calcular una carrera productiva de unos tres años aproximadamente;
- 3.- Mantener machos y hembras separados;
- 4.- La hembra en celo es introducida en la jaula del macho. Según algunos es siempre la hembra la que ha de ser llevada a la jaula del macho y no viceversa, como sostienen otros;
- 5.- Si la hembra, aun estando en celo, rechaza acoplarse por timidez, miedo u otra causa (psíquica o física) puede ser aconsejable retirar al macho de la celda e introducirlo de nuevo después de un cierto tiempo (unos veinte minutos). En este caso, serán las sensaciones olfativas las que determinarán la disposición de la hembra al apareamiento;
- 6.- La introducción de la hembra en la jaula del macho hecha 5-6 horas antes del acoplamiento y en ausencia del macho mismo, o la introducción de un poco de paja del lecho de la jaula del macho en la de la hembra pueden influir positivamente en la disposición de ésta para el apareamiento;

7.- Un acoplamiento fracasado puede intentarse de nuevo un par de días después;

8.- Cuando se considera poco probable la fecundación, es oportuno hacer acoplarse a los animales con pocos minutos de diferencia;

9.- Cuando la hembra rechaza con insistencia el apareamiento casi siempre se puede pensar que no está en fase estral;

10.- Dado que un cierto número de conejas, incluso después de varios acoplamientos, no inician el embarazo aún presentando algunos signos (pseudoembarazo), es siempre recomendable la práctica del acoplamiento de control. Este podrá tener lugar al cabo de una semana o hasta dos o tres semanas después del primer acoplamiento. La hembra embarazada rechaza al macho emitiendo un gemido o huyendo;

11.- Un solo macho puede ser utilizado para más de doce hembras. De todos modos la relación aconsejable es de 10-12:1;

12.- La estación ideal para la realización del acoplamiento es la primavera;

13.- El estado nutritivo influye notablemente en el porcentaje de fecundaciones; la hembra no debe estar ni

demasiado gorda ni demasiado delgada; este tipo de crianza, puesto que se trata de las inversiones financieras básicas, los reproductores, gestión y la de pasar la mano de obra aplicada, quiere la "maximización" de la productividad numérica, y presupone la solución de no pocas problemas técnicos. Prácticamente al destete puede tener lugar a los

RITMOS DE PRODUCCION

El problema de la elección del ritmo de producción es totalmente distinto según que se tome en consideración la crianza rural o la especializada. En el primer caso puede decirse extensivo; en el segundo, por el contrario, semiintensivo o intensivo según el grado de eficacia técnica de la granja. Las características de los distintos tipos de crianzas son, en lo referente al ritmo de producción, las siguientes:

1.- Crianza de tipo extensivo o rural o familiar: el criador se contenta con una producción media de 4 camadas por coneja y por año. Dado que la gestación dura poco más o menos un mes, la coneja podrá amamantar a sus hijos por espacio de un mes y medio, y ser apareada inmediatamente después del destete. Los partos tienen lugar cada dos meses y medio más o menos;

2.-Crianza de tipo intensivo o especializada: este tipo de crianza, puesto que se apoya sobre ciertas inversiones financieras (cobijos, instalaciones, compra de reproductores, gestión) y ha de pagar la mano de obra empleada, quiere la "maximalización" de la productividad numérica y presupone la solución de no pocos problemas técnicos. Prácticamente el destete puede tener lugar a las tres semanas de edad de los conejitos, ya que en este momento la producción lactífera de la madre disminuye y los jóvenes consumen casi toda la comida granulada. Sin embargo, parece aconsejable retrasar el destete una semana (28º día) si se quiere tener la certeza de una flora intestinal bien acondicionada; además, todos los conejitos, incluidos los más retrasados, comerán casi exclusivamente manjares preparados, cosa no segura en el día 21. El acoplamiento de la madre suele hacerse 10 días después del parto porque las necesidades de la gestación son pocas hasta el 20º día y no se sobreponen las necesidades de lactancia y de gestación.

Los dos últimos, habituales en las granjas familiares y PREDESTETE: están retrasados del todo en una crianza

Para obtener sujetos robustos y bien desarrollados hace falta que los conejitos sean amamantados de manera natural, como mínimo 45-50 días, pero ya a la edad de 25-30 días están en condiciones de tomar otros alimentos con el resultado de poder adelantar el destete.

De hecho, la flora intestinal normal no queda definitivamente implantada hasta los 16-17 días de vida, esto es, después de las primeras ingestiones de alimentos distintos a la leche distintos a la leche. Solo entre el 20º y el 24º día el conejito está a punto para recibir raciones alimenticias a base de almidones.

En conclusión: la técnica del destete, dependiendo de la edad en que tenga lugar, tomará el nombre de:

Destete precocísimo a las 2 semanas
 Destete precoz a las 3 semanas
 Destete normal a las 4-5 semanas
 Destete tardío a las 6-7 semanas

En esta última categoría se debe distinguir y separarse los dos tipos.

Los dos últimos, habituales en las granjas familiares y rurales, están superados del todo en una cunicultura moderna y organizada.

El de más fácil realización en crianzas especializadas es el precoz: éste, en efecto, ofrece más garantías de éxito comparado con el precocísimo.

ORIENTACION CRECIMIENTO-ENGORDE

La rapidez de crecimiento del conejo es notable: el peso que tenía en el momento de nacer se dobla en 6 días (el cerdo tarda 14 días y el ternero 47). Naturalmente, este crecimiento depende de factores endógenos (raza, individuo) y de factores exógenos (ambiente). Entre estos últimos es la alimentación la que tiene un papel primordial. Ya a las tres semanas los conejitos están en condiciones de nutrirse con alimentos distintos de la leche. Al fin de la cuarta semana el peso corporal ha aumentado en un 50%.

Acabado el destete, los conejitos, separados de su madre, pueden ser reagrupados en lotes de 10-12 cabezas o más destinados al engorde rápido o a una crianza orientada hacia la reproducción.

En este último caso, a los tres meses deberán distinguirse y separarse los dos sexos.

Gran importancia debe darse a la fase de orientación o destete, periodo crítico por excelencia, a fin de evitar fuertes pérdidas. Las usuales normas higiénicas que se refieren al mantenimiento de una buena temperatura ambiental, a la limpieza de las instalaciones y al aprovisionamiento de alimentos sanos y equilibrados son poderosas ayudas para contener el porcentaje de pérdidas.

En las fases de orientación y de crecimiento resultan muy útiles los controles funcionales relativos a los incrementos ponderales y a los consumos alimenticios.

Se han propuesto numerosos sistemas de control basados en tatuajes o marcas en los conejitos y sus evoluciones, efectuandolas a los 21,30,60 días de edad

Se admite que el tipo de conejo apto para el consumo es aquél que a la edad de 3-3,5 meses pesa 3-3,5 Kg y proporciona una base de 2 Kg, con una relación peso muerto/peso vivo del 60% aproximadamente (desechos del sacrificio = 38%; menguas = 2%).

En los Estados Unidos en cambio se producen el así llamado "fryen", esto es, un conejo de 4-4,5 libras (1,8-2 Kg) de peso en vivo y de 8 semanas.

Investigadores franceses han obtenido, alimentando con piensos granulados los conejos de la raza Neozelandesa blanca, los siguientes pesos:

- a las 3 semanas 425 g (max 500)
- a las 8 semanas 1700 g (max 2100)
- a los 3 meses 2700 g (max 3700)

Los rendimientos a la hora del sacrificio han sido del 65% para pesos en vivo de 2,5 Kg.

SACRIFICIO

Para que la carne conserve su buen sabor y apariencia, el sacrificio se hará de acuerdo con el siguiente método:

El primer paso consiste en dejar inconsciente al animal lo más rápidamente posible, para evitar sufrimiento y lucha innecesarios. Esto se consigue mediante el desnucamiento, que puede hacerse de dos formas:

1.- Se toma el conejo por las patas traseras y se cuelga con la cabeza hacia abajo. con un garrote u otro objeto pesado se da un golpe firme en la base del cráneo.

2.- Otro método consiste en colgar al conejo con la cabeza hacia abajo de la misma forma que en el caso anterior. Con la mano derecha se toma la cabeza apoyando el pulgar sobre la base del cráneo, mientras los otros dedos rodean la cabeza por debajo de la barbilla. Luego se estira al animal, se aprieta el pulgar y con los otros dedos se gira la cabeza hacia arriba con un movimiento rápido y firme. Esta operación sirve para dislocar las vértebras del cuello.

3.- Inmediatamente después se amarra al animal por una de sus patas traseras y se le corta la cabeza para que se desangre.

Cuando ha salido toda la sangre del cuerpo del conejo, se procede como sigue:

El hígado, el corazón y los riñones se colocan en un plato aparte.

1.- Se corta la cola, la pata trasera libre por el corvejón y las patas delanteras. El corte de las patas debe hacerse separando las articulaciones. No se debe cortar ningún hueso.

2.- Se hace un corte a la piel alrededor del corvejón de la pata que aún no ha sido cortada. Luego se hace otro corte partiendo del anterior a lo largo de la cara interna del muslo, pasando por la base de la cola hasta el corvejón de la pata opuesta.

3.- La piel se desprende tirandola con la mano lentamente hacia abajo. La grasa debe separarse con un cuchillo de poco filo para que quede sobre el cuerpo. Se continua de esta forma hasta que la piel sale por el extremo del cuello. Al desprenderla completamente, se debe evitar mancharla con sangre.

La piel debe colocarse en un gancho de secado antes de que se enfríe.

Para extraer las vísceras debe hacerse un corte a lo largo del vientre, siguiendo la línea media del cuerpo. Se empieza en la región anal y se termina en el esternón.

Las vísceras se sacan con la mano. La vesícula biliar se desprende cuidando que no se rompa. El hígado, el corazón y los riñones se conservan para su consumo.

Rhina Casero

"Cris del Conejo"

La canal puede partirse usando un cuchillo pesado o unas tijeras. Los trozos deben cortarse teniendo en cuenta la calidad y la abundancia de carne de cada una de sus partes.

Ed. Cersa

"Manuales para la Producción Agropecuaria"

- 1.- Hígado, corazón y riñones
- 2.- Espalda y brazo
- 3.- Costillares
- 4.- Lomo
- 5.- Muslos

Rodriguez Benito

"Cris Moderna del Conejo"

Editores Mexicanos Unidos

Climent Juan, M.V.Z.

"Teoría y Práctica de la Explotación del Conejo"

Ed. Cersa

Tepletton, G.S.

"Cris del Conejo Domestico"

Dia. Editorial Continental

BIBLIOGRAFIA

- Aghina Cesare
"Cria del Conejo"
Ed. Ceac

- Conejos
"Manuales para Educacion Agropecuaria"
Ed. Trillas

- Bonet Manuel
"Hay Dinero en el Conejo"
Ed. Sintes

- Rodriguez Benito
"Cria Moderna del Conejo"
Editores Mexicanos Unidos

- Climent Juan M.V.Z.
"Teoria y Practica de la Explotacion del Conejo"
Ed. Cecsa

- Templeton, G.S.
"Cria del Conejo Domestico"
Cia. Editorial Continental