



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLAN

MERCADOTECNIA VETERINARIA
BASES MERCADOLOGICAS PARA LA
INSTALACION DE UNA GRANJA
PRODUCTORA DE CERDO DE ENGORDA,
EN EL ESTADO DE HIDALGO.

TRABAJO DE SEMINARIO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

MEDICA VETERINARIA ZOOTECNISTA

P R E S E N T A :

LIDIA ROSAS FLORES

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

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEXICO.

1999.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

0275038



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES

U. N. A. M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN



DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES

DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO
DIRECTOR DE LA FES-CUAUTITLAN
PRESENTE.

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

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

Mercadotecnia Veterinaria

Bases Mercadológicas para la instalación de una granja productora de cerdo de engorda, en el Estado de Hidalgo.

que presenta la pasante: Lidia Rosas Flores,

con número de cuenta: 9256731-7 para obtener el Título de:

Médica Veterinaria Zootecniста

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

ATENTAMENTE.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Cuautitlán Izcalli, Edo. de México, a 26 de Febrero de 19 99

MODULO:	PROFESOR:	FIRMA:
<u>I</u>	<u>M.V.Z. Sergio Cortés y Huerta</u>	<u>[Firma]</u>
<u>II</u>	<u>M.C. Antonio Ramón Herrera</u>	<u>[Firma]</u>
<u>IV.</u>	<u>M.V.Z. Carlos De las Casas Mariaca</u>	<u>[Firma]</u>

[Firma manuscrita]

Agradecimientos

A DIOS: Por darme Salud, Fuerza y Entendimiento para lograr uno de mis ideales. Y ante todo por permitirme estar aquí y darme todo lo que me rodea.

A MIS PADRES: Por su inmenso amor, apoyo y confianza que me demuestran a cada instante por su ejemplo de honestidad, y perseverancia y por sobre todas las cosas gracias por darnos la vida.

A MIS HERMANOS: Enrique, Alejandro, Agustin, Manuel, Rocio y Miguel para que siempre estemos unidos.

A MIS SOBRINOS: Alejandro, Brenda, Enrique, Evelin y los que vienen por la alegría que emiten. Y siempre aspiren a ser mejores.

A MIS PAPAS Y MADRINA: Angel, Conchita y Martha por sus cuidados e inmenso cariño.

A MIS ABUELITOS Y TIOS : Por su cariño y apoyo.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS: Con Quienes he compartido buenos y malos momentos y con su confianza y amistad me han apoyado.

A MIS PROFESORES Y ASESORES: Que con dedicación ha guiado el camino y esfuerzo de muchos jóvenes de manera desinteresada.

Y de manera especial al M. V. Z. Sergio Cortes por su interes y apoyo a este Seminario

A LOS ANIMALES POR QUE SEAMOS CAPACES DE DARLES UNA VIDA JUSTA Y POR QUE CON SU NOBLEZA HAN SOSTENIDO DESDE SIEMPRE ECONOMIA, CULTURA Y EL DESARROLLO DEL HOMBRE.

Índice

Introducción

1. - Estructura de la empresa

Misión	4
Visión	5
Organigrama	6
Descripción de puestos por áreas de resultados	7

2. - Análisis situacional

Información básica externa e interna	11
Información técnica y de soporte	26
Análisis de oportunidades y problemas	35
Análisis de fuerzas y debilidades	37

3. - Planeación

Elaboración de objetivos	40
Diseño de estrategias	
Programa de acción, Cronograma	

4. - Elaboración de presupuestos

Presupuesto de inversión	42
Presupuesto de ventas	
Presupuesto de costo	
Presupuesto de gasto	
Estado de resultados proyectados	
Flujo de efectivo proyectado	
Plan del negocio	

5.- Conclusiones

Anexo	50
Bibliografía	52

Introducción

La porcicultura, forma parte de un rico acervo cultural adquirido a través del encuentro entre dos continentes y varias culturas; al paso del tiempo se ha arraigado en el gusto de los consumidores de forma inigualable. En la actualidad el cerdo ha formado parte importante en la dieta de los mexicanos siendo una fuente importante de proteína de alta calidad. Durante los años 70s surge en México la porcicultura moderna y se determinan estratos de tecnificación y semitecnificación sin desaparecer el de traspatio; y lo semitecnificado va disminuyendo inclinándose a lo tecnificado.

La porcicultura Mexicana tiene un gran reto, competir con una gran eficacia productiva y rentabilidad aprovechando múltiples factores como la geografía y el clima para así predominar con una buena calidad y precio principalmente en el mercado regional y nacional.

1. – ESTRUCTURA DE LA EMPRESA

1.1

MISION

INSTALAR UNA GRANJA DE ENGORDA, BUSCANDO SATISFACER LAS NECESIDADES QUE EL MERCADO REQUIERE PROPORCIONANDO PROTEÍNA ANIMAL CON CALIDA SOPORTADA EN MEDIDAS SANITARIAS Y GENETICAS CON APOYO DE SERVICIOS TECNICOS EN NUTRICION Y MERCADO

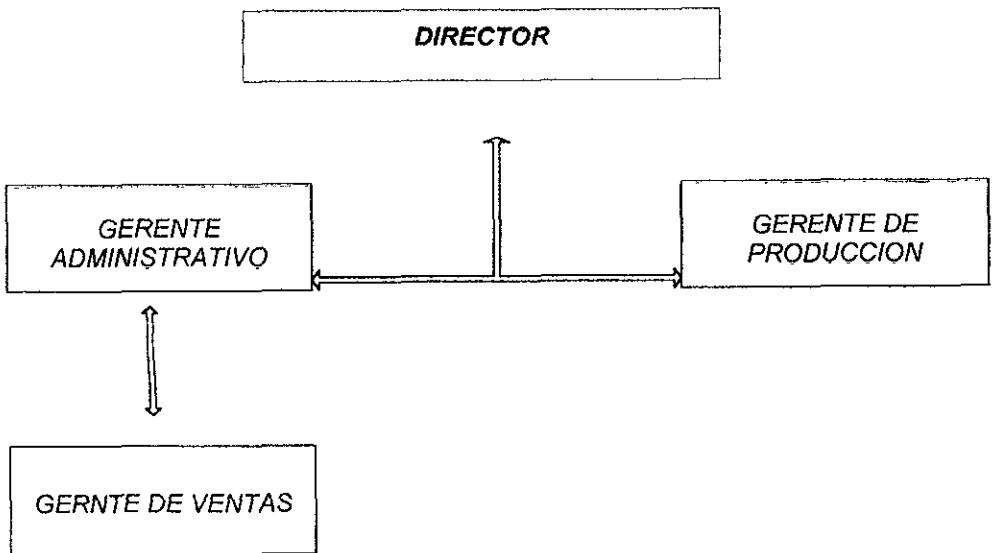
1.2

VISION

**DIVERSIFICAR EL NEGOCIO INSTALANDO SITIOS MULTIPLES Y OBTENER EL
LIDERAZGO REGIONAL EN CALIDAD Y SERVICIO**

1.3

ORGANIGRAMA



1.4 DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

1.4.1 DIRECTOR

Misión del Puesto: Dirigir, coordinar y supervisar las actividades de la granja para lograr una óptima producción.		
Area de Resultados	Responsable	Parámetros
ORGANIZACION	Diseñar programas de manejo en las diferentes áreas de producción	Mejora, Parámetros productivos
PLANEACION	Planeación de la producción Planeación de políticas de ventas	Numero de cerdos producidos por periodo Numero de ventas y cobranzas
LIDERAZGO	Dirigir y coordinar las actividades en la empresa Resuelve problemas y satisface necesidades de la empresa Integración del equipo de trabajo	Reporte de las actividades por los responsables Aumenta parámetros productivos Buen ambiente de trabajo Desempeño de los trabajadores en su área
ABASTECIMIENTO	Compra de insumos (alimento y medicamentos)	Inventario

<p>PRODUCCION</p>	<p>Implementa programas de manejo</p> <p>Implementa programas de medicina preventiva</p> <p>Diseña programas de nutrición,</p>	<p>Monitoreo de los parámetros productivos. reporte de mortalidad y morbilidad</p> <p>Reporte de la aplicación de tratamientos y medicina preventiva</p> <p>Reporte de conversión alimenticia y ganancia de peso en cada fase</p>
<p>DESARROLLO PERSONAL</p>	<p>Capacitar y actualizar al personal para poder desempeñar sus funciones</p>	<p>Reportes de mejoras continuas</p>

1.4.2 GERENTE ADMINISTRATIVO

<p>Misión del Puesto: Integra los recursos económicos con los productivos mediante procesos administrativos y así obtener utilidades.</p>		
<p>Area de Resultados</p>	<p>Responsabilidades</p>	<p>Parámetros</p>
<p>CONTABILIDA</p>	<p>Registra las operaciones</p> <p>Dar a conocer los resultados financieros a la empresa</p> <p>Actualización en aranceles</p> <p>Actualización en fiscalía</p>	<p>Estado de resultados</p> <p>Flujo de efectivo</p> <p>Menores costos de importación</p> <p>Evita recargos y multas</p>
<p>ADMINISTRACIÓN</p>	<p>Distribuir los recursos de la empresa</p>	<p>Disponibilidad del capital</p>

RECURSOS HUMANOS	Lograr integrar un equipo eficiente	Elevar la producción y mejorar el rendimiento del personal
------------------	-------------------------------------	--

1.4.3 GERENTE DE PRODUCCION

Misión del Puesto: Supervisar, coordinar, dirigir las actividades productivas. Elabora y aplica programas de nutrición, manejo, medicina preventiva de tal manera que se logre una optima producción		
Area de Resultados	Responsabilidades	Parámetros
ZOOTECNIA	Supervisa que el manejo zootecnico se lleve de la manera ya establecida en cuanto a nutrición, manejo, medicina preventiva	Porcentaje de morbilidad y mortalidad Consumo de alimento, ganancia de peso y conversión alimenticia, Desperdicio de alimento,
MEDICINA PREVENTIVA	Establece medidas de Bioseguridad Proporciona asesoría técnica en caso de problemas infecciosos en los cerdos Establece calendarios de vacunación y desparasitación	Porcentaje de morbilidad y mortalidad Porcentaje de morbilidad y mortalidad Porcentaje de morbilidad y mortalidad
MANTENIMIENTO	Revisión periódica del equipo e instalaciones	Funcionalidad de las instalaciones

1.4.4 GERENTE DE VENTAS

Misión del puesto: Satisface las necesidades del cliente		
Area de resultados	Responsabilidades	Parámetros
PROMOCION	Búsqueda de clientes	Aumento en el número de clientes
DISTRIBUCION	Diseño de rutas de entrega y horario	Menor número de Quejas
DISEÑO DE PLANES DE CREDITO	Atención al cliente	Aumento en el número de clientes

2.- ANALISIS SITUACIONAL

2.1 INFORMACION BASICA EXTERNA E INTERNA

La porcicultura, forma parte de un riquísimo acervo cultural adquirido a través del encuentro o choque de dos continentes y varias culturas. A 5 siglos de su introducción a América, la porcicultura es una fuente importante de proteína de alta calidad, actividad generadora de ingreso y multiplicadora de empleo, más sin embargo, no presenta el nivel que tiene en otras regiones. La porcicultura regional ha permanecido estancada en la última década.

En los años 70s y 80s, surge en México la porcicultura moderna o de alta tecnificación; en los estados de Sonora, Sinaloa y el noreste del país. La actividad entro en crisis en 1984, la cual se prolongo hasta 1995.

La industria porcicola ha sufrido ajustes en su desarrollo económico y en la actualidad se han desarrollado empresas 1000 vientres hasta complejos y agroasociaciones de hasta 30 mil vientres en producción. Otro estrato lo componen empresas de 250 a 1000 vientres; y uno mas de pequeñas unidades de 2 hasta 200. Las crisis se ha dado con la elevación de los costos financieros y de producción, y por la disminución del salario y la baja en el poder adquisitivo; ello provoca una baja del 35% de la producción; sin embargo, el empresario a reestructurado llagando a conformar grandes empresas y megaproyectos en diversas regiones; logrando así una elevada eficiencia productiva en industrialización y comercialización, con importantes beneficios derivados de la compra de insumos en forma colectiva. La porcicultura aporta actualmente el 25% de las carnes producidas en México.

Población porcina (inventario)

En cuanto al inventario nacional este ha venido decreciendo debido a los cambios económicos además de la apertura comercial. Estos factores han contribuido en la depuración de la actividad porcicola, consolidando a las empresas de mayor eficiencia y desapareciendo a granjas ineficientes o que no tienen la capacidad económica de hacer frente a los elevados costos de producción.

De 1990 a 1996 hubo un incremento de 1.3 en la población porcina, alcanzándose los 15 millones 400 mil cabezas. En 1993-94 la población alcanza 16.3 millones; sin embargo los problemas económicos contrajeron de nuevo el inventario porcino a raíz de la crisis 1995-96. No obstante, la eficiencia productiva pudo estabilizar a la industria que se vio favorecida durante 1997 por excelentes niveles de producción en la carne de cerdo.

Valor de la producción

De 1990 a 1997 la tasa media de consumo Anual (TMCA) llega a 19.8 % al pasar de 4,115 a 14,702 millones de pesos la producción de cerdo al abasto. El valor de la carne en canal llega a una TMCA de 19.3% al pasar de 4,978 a 17,076 millones de pesos en el mismo periodo. El valor de la carne de cerdo ocupa el 2do. lugar en importación después de la carne de pollo- con un promedio de 26.4%, siendo él mas bajo en 1994 con 24% y el mayor en 1997 con 29.5.

Características de la producción porcina

Existen sistemas de producción asociados a rangos tecnológicos, regionalización, tamaño y niveles de producción y eficiencia. Los sistemas de producción son diversos y se clasifican en 3: . Tecnificado. Semitecnificado. Traspatio los 2 primeros tiene una distribución geográfica bien definida y él ultimo esta atomizado en todo el país.

Sistema tecnificado.

Representa el 50% de la producción nacional se caracteriza por contar con instalaciones perfectamente bien diseñadas, con pie de cría de alta calidad genética y productiva; cuenta con asesoría especializada en el campo de la nutrición, genética y sanidad. Maneja confinamiento total bajo ambiente controlado o sin él, y esquemas sanitarios y productivos de vanguardia. Puede ser mega-proyecto o empresas de menor escala, pero cuentan con una integración para el abasto de insumo y la comercialización del cerdo a través de uniones, asociaciones o empresas constituidas por socios diversos, pasando por todas las fases agroindustriales. Se desarrolla y/o se practica en Sonora, Sinaloa, Jalisco, Querétaro, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán.

Sistemas semitecnificados

Desarrolla una porcicultura semiconfinada y tradicionalista. Puede variar en grado de eficiencia y estar o no asesorado por especialistas; no cuenta con integración vertical ni horizontal. No tiene planta de alimento y hacen compras individuales.

Este estrato resiente cualquier efecto económico desestabilizador, por tal motivo periódicamente reduce su población o para su producción. Aunque buena parte de estas granjas ha super amortizado sus inversiones, desarrollan practicas con diversos grados de eficiencia, por lo que su flujo de producción no es constante, y ellos les provoca problemas de rentabilidad. Este estrato genera el 30% de la producción nacional y reduce su tamaño en cada crisis.

Sistemas de Traspatio

Representa el 20% de la producción nacional; sus instalaciones y animales son rústicos y son pobres su manejo y nutrición. No cuentan con asesoría ni privada ni oficial En forma permanente. Su producción es baja y esta muy atomizada en todo el territorio nacional. El Traspatio es en buena medida un riesgo para la salud publica y para el control de las zoonosis en las campañas implementadas en el país. Prevalece porque es fuente de ingreso y ahorro familiar.

Tamaños de las granjas

En 1991 existían 1.963,00 unidades, de estas, 99% disponían de menos de 20 cabezas, mientras el 1% restante (19.613 unidades) tenía mas de 20 cabezas en explotación. Ambos estratos suman cada uno el 50% del inventario de la población porcina. Un 49% de las explotaciones se realizan en terrenos ejidales (37% del inventario nacional); el 17% en propiedades privadas (43% del inventario); el 3% en régimen mixto (2% del inventario y el 31% en terrenos suburbanos con el 18% del inventario porcino nacional).

Regionalización de la producción

Mas del 70% de la producción nacional se genera en 8 estados del país: Jalisco, Sonora, Chiapas, Guanajuato, Puebla, Yucatán, Veracruz, Querétaro, Tamaulipas, Nuevo León, Quintana Roo y Jalisco

Estacionalidad

El clima guarda una relación importante en la producción porcina, la estacionalidad de las épocas de mayor producción es provocado por efecto del mercado, de poder adquisitivo, hábitos de consumo, celebraciones populares tradicionales que suelen mejorar el precio del producto.

Movilización

La movilización del cerdo durante 1997 ascendió a 7.9 millones de cabezas (76% de incremento con respecto a 1995). El 93% se moviliza a sacrificio, 3.4% a engorda, 1111.3% como pie de cría y el 2.1 % con otros fines. 2 millones 300 mil cerdo tienen como destino el valle de México para su sacrificio. Jalisco y Veracruz tienen una importante demanda para el abasto (mas de 140 mil cabezas cada uno al año); Guanajuato igualmente sumo 136,763 porcinos en el mismo periodo. Los estados que movilizaron mas cerdos son:

Jalisco (1.6 millones)
Sonora (597 mil)
Guanajuato(580 mil)
Michoacán (566700)
Yucatán (291,800)

Todos ellos sumaron el 78% de la movilización interestatales. En 1996 las movilizaciones dependen de las regiones sanitarias en que esta dividido el país –zona libre y en fase de erradicación y control de fiebre porcina clásica, y enfermedad de Auyesky.

Infraestructura de sacrificio

En el país hay un total de 36 rastros Tipo inspección federal (TIF) para sacrificio porcino; estos se ubican en Aguascalientes, Baja California, Chihuahua, Durango, Estado de México, Michoacán, Guanajuato, Jalisco, Nuevo león, Puebla, Sonora, Sinaloa, Tamaulipas, Tlaxcala, Yucatán y Zacatecas Con una capacidad de matanza para 22,000

cabezas por turno de 8 hrs, con un total de 7 millones de cerdos al año. Durante 1997 se utilizó el 66% de la capacidad de los rastros tipo TIF al sacrificar 4 millones de cabezas, cifra similar al número total de cabezas sacrificadas en los rastros municipales del país en este año. Se estima que aprox. 4 millones de cerdos son sacrificados en rastro y mataderos clandestinos, es decir el 36% de la matanza a nivel nacional.

Insumos alimenticios

Como actividad pecuaria, la porcicultura es la que demanda mayor volumen de granos forrajeros (sorgo, maíz y trigo cristalino) y ocupa el tercer lugar en el consumo de pastas oleaginosas (soya). Durante 1997 se requirió 3.7 millones de tons. de granos y 710 mil tons. De pastas oleaginosas es decir, el 29 y 25% de las cuales 2 terceras partes son de productores integrados; el 33% restante son plantas comerciales. De una capacidad instalada total de 20 millones tons. Anuales, en 1997 se utilizó el 74%. De la producción anual, 22% corresponde a alimento balanceado y concentrado para cerdo.

Costos de producción

En 1994-97 se representaron niveles de rentabilidad negativa que impactaron los tecnificados de abril del 95 a julio de 96, y a los semitecnificados de octubre del 94 hasta enero del 97. La reducción en el precio de insumo, tasa de interés, y los incrementos del cerdo al abasto, permitieron a ambos estratos una rentabilidad atractiva en 1997 (del 30% a tecnificados y 18% a semitecnificados). En el Traspatio los beneficios fueron apreciables por el crecimiento en el número de unidades. Los medicamentos y biológicos los tecnificados invirtieron 8.7% y los semitecnificados el 6.6; en sueldos y salarios 1.4% y 3.9% respectivamente. Los gastos financieros significaron el 19% del costo total para los tecnificados y del 3.8% para los semitecnificados.

Consumo de carne de cerdo

En México el consumidor mantiene su preferencia por la carne fresca y los productos elaborados (carnes frías y embutidos). Aunque influye las dietas y las modas de tal modo que en los pasados 7 años, la participación de la carne de cerdo disminuye del 28.2% al 24.8% su consumo para los productos elaborados. Durante 1997 se vio un repunte en la actividad porcícola, sin embargo circunstancias como el comercio desleal, el que México no cuente con un programa nacional de genética consolidado, el que sea deficitario en la producción de granos para uso forrajero, aunado a una disminución importante en el consumo per cápita de carne de cerdo, carteras vencidas, falta de poder adquisitivo del consumidor final y la falta de apoyo económico y de conocimiento de nuevas tecnologías, hace que los avances obtenidos en estos años se tiendan a revertir.

Consumo nacional aparente

De 1990 a 1994 este índice aumento 22%. Pasado del 19.2% al 23.4% y disminuyo hasta el 17.6% en 1997. Las importaciones se han orientado al consumo de pieles, grasas, piernas, lomos y espaldilla por parte de la industria de carnes frías y embutidos. En los últimos 8 años se incremento 2.5% el IMCA. El consumo percapita se ubica en 12kg/habitantes/año.

Consumo directo

Compuesto por carne fresca, principalmente lomos, piernas y espinazo, absorbe el 25% de la producción de carne de cerdo

Industrialización y consumo industrial

Orientado a la obtención de carne fresca, en canal, medios canales, capote y cortes, los procesa para elaborar carnes frías, embutidos y manteca. El 15% del total de la carne es absorbido por las empacadoras, quienes completan su proceso incorporado pastas y trozos de aves a los diferentes productos que hace. Este sector creció de 1990 a 1995 un 6.3%, alcanzando 40 mil tns. De la TMCA. Antes ello, se reporta una disminución de la carne de cerdo consumida por esta industria al pasar de 70% en 1990 al 43% en 1997; en cambio, la carne de ave pasa del 5% al 47% en este mismo periodo.

Producción Mundial

La carne de cerdo representa el 45% de las carnes producidas a nivel mundial. Ocupa un 1er sitio con 80.4 millones de tons.; este volumen crece ha crecido en los últimos 7 años a un ritmo del 3% en la TMCA, superior al 2.2% registrado por la producción cárnica de todas las especies. La producción de 1997 de 80.4 millones de tons. Supero en 1.6% a la de 1996. Para el año de (1998) sé previo una producción de 82.5 millones de tons. Y para el año 2000 de 87 millones. China con 80% de producción de Traspatio, contribuye con el 53% de la producción Mundial. México aporta el 1.8% de la producción de cerdo en el ámbito mundial, donde ocupa el 18º lugar y el 2do. en Latinoamérica, después de Brasil. En los pasados 7 años, en el mundo se observo una TMCA de 2.9% y 3% en las ofertas y consumo de cerdo, respectivamente. Por ser un producto perecedero, los inventarios mundiales de carne soio representan el 1.8% de la producción.

Consumo Mundial

El consumo Mundial durante los pasados 7 años fue, en promedio, de 72 millones de tons. ; China es el consumidor principal (casi 32 millones de tons.); y EUA con 7.7 millones de tons. Ocupa el segundo lugar; otros países que destacan son:

Alemania, Rusia, Francia, Italia, España, Japón. El 75.5 % del consumo de la carne mundial se concentra en 8 o países. Europa ha venido incrementando su consumo de cerdo, al rechazar la carne de res debido a problemas sanitarios de EBE. Los porcicultores han creado animales magros mediante ayudados de la ciencia genética y vigilando estrechamente nutrición y sanidad.

Comercialización Internacional

En los pasados 7 años el flujo comercial de carne de cerdo fue de 5.1 millones de tons. , Este vol. representa el 75% de la producción promedio. Los problemas sanitarios en Asia y Europa de FPC y Fiebre Aftosa, en los pasados 2 años alteraron el mercado mundial, el precio aumento significativamente y ello representa una oportunidad para que México concurriera a ese mercado con mayor volumen sin embargo esta demanda cayo con la crisis asiática desde 1997.

Importaciones :

- . Alemania 900mil tons. (18.8% del total mundial)
- . Japón 700 mil tons. (14.8%)
- . Italia 619mil tons. (13%)
- . Inglaterra (10%)
- . Francia (9%)
- . Estados Unidos y Rusia (7% cada uno)

Todos ellos captan el 79.6% de las importaciones mundiales de cerdo

Exportaciones

Dinamarca es el principal exportador de cerdo, vende tres cuartas partes de su producción. En los pasados 8 años sus exportaciones representaron 1.1 millones de tons (22%), seguido por Holanda (20%); Belgica-Luxemburgo(10%); Francia (8%); Taiwan y Canadá (6% cada uno); Estados Unidos (5%). Todos estos países suman el 77% de las exportaciones promedio anual para ese periodo. Durante 1997 las exportaciones

mundiales (de 5.5 millones de tons) fueron 7.5 menores respecto a 1996, debido a los problemas sanitarios de Holanda y Taiwan, que provocaron que otros países crecieran, como Dinamarca (9%), EUA (12%), Bélgica y Luxemburgo (9%); Francia(8%) y Canadá(6%)

Comercio Exterior y Balanza comercial de México Esquema Arancelario

En el TLCAN se reconoció la sensibilidad del sector porcícola, de ahí que se conviniera un periodo de desgravación a 10 años, así como salvaguardas para animales de abasto en pie, canales, medias canales y cortes, teniendo acceso a ellas cualquier agente comercial. Adicionalmente se estableció una salvaguarda para la importación de tocino y grasas de cerdo. Para 1998 el arancel gravable será de 10% y una salvaguarda del 20% puede ser aplicable en caso de rebasar los cupos establecidos.

Intercambio comercial

En los últimos 8 años ha variado el flujo de productos porcícolas debido a cambios en las condiciones de régimen comercial y arancelario; en 1995 y 1996 este se vio influenciado por la situación cambiaria de la moneda, ya que se encarecieron los precios de los productos importados y por una disminución de la demanda por pérdida en el poder adquisitivo.

Importaciones

Las compras de pie de cría son muy fluctuantes; de 32,400 reproductores importados en 1992, se redujo para 1997 en 18,760 animales, sin embargo estos años fueron superiores a 1996 en un 268%. En los pasados 7 años la importación de cerdo para el abasto registraron, para 1991, un total de 309 mil cabezas, disminuyendo en 1995 a 3,405 cerdos; mientras en 1997 la cifra fue de 8,185 cabezas. La importación de carne fresca de 1990 a 1994 alcanza un monto de 79,722 tons. ; esta cifra cae 405 en 1995. En 1996 se compraron 30,436 tons. y 47.867 tons. En 1997. El 40% de las importaciones son de cortes congelados (espinazo, recortes y costilla), el 225 de otros cortes y el 195 son jamones, paletas y trozos. Las importaciones de vísceras, despojo, grasas, manteca y panceta, representan fuertes volúmenes debido a su bajo precio y su fuerte penetración en el mercado nacional.

Las exportaciones de MEXICO

En su mayoría es el mercado japonés. Las exportaciones observan notable avance: en 1990 se exportaron 658 tons y para 1997 casi 23 mil. Este mercado se redujo por los problemas económicos de Asia. El 97% de esas exportaciones son cortes: el 1.6% tocino, y las piernas, jamones y espaldilla significan el 1.4%. Sonora y Yucatán son los que participan en la exportación al estar libre de FPC. Sin embargo Japón absorbe el 95% de las exportaciones Mexicanas, Cuba 2%, Taiwán 1.5% y Canadá el 1%

Precios

Determinado por la oferta y la demanda, por el intercambio y los precios de importaciones. En los pasados 7 años, los incrementos alcanzaron la cifra de 203% y fue 1996 el año en que mayor tasa presentaron, con una variación del 58% al pasar de \$6.40/kg en 1995 a \$10.10/kg en 1996, precio promedio. En 1997 se registraron elevados niveles en el precio del cerdo de abasto, así como en las carnes procesadas, se alcanzaron precios cercanos a los \$ 14.00/kg en rastro y \$20.00/kg en canal. El precio en canal se incremento en 182% en los pasados 7 años. El encarecimiento en los precios granos forrajeros durante el primer semestre de 1996 favoreció la escalada del Índice Nacional de Precio al Consumidor; esta situación se prolongo hasta 1997. El INP de la ganadería en los pasados 6 años fue de 142%, el ganado bovino 149%, el porcino 148% y las aves 139%.

Producción nacional

A pesar de incremento en casi 30 mil vientres a la planta productiva nacional en 1997, y a un incremento al abasto durante 1998, los precios tenderán a la baja.

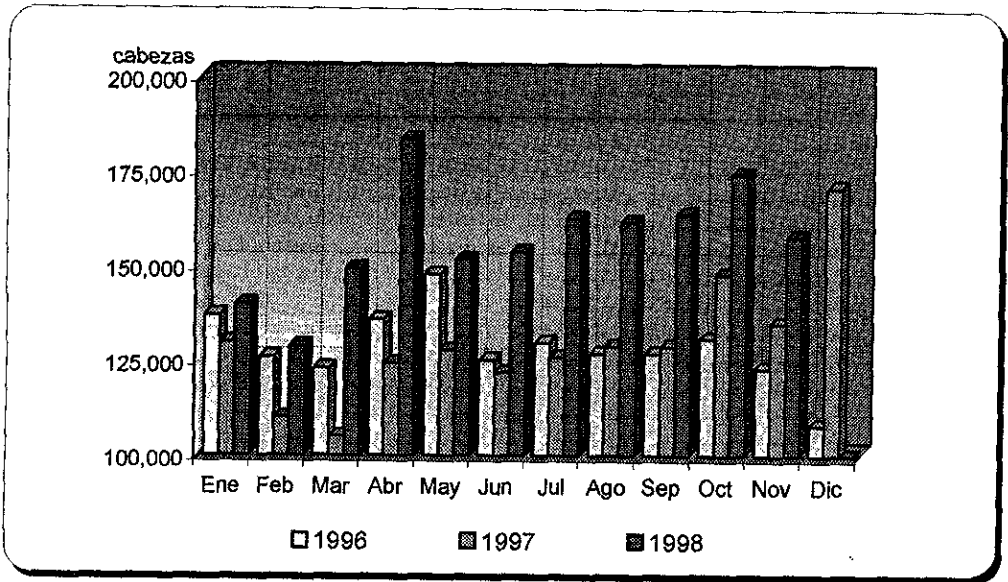
Importaciones

Debido a los problemas económicos de Asia, el mercado se presenta incierto y los niveles bajos de sus importaciones favorecen que el cerdo y su carne se sobre oferte. Esta condición se observa ya que se prevé una contracción en el precio del cerdo en EUA de aproximadamente U.S.\$2.00 para los próximos 18 meses. Si los norteamericanos apoyan a Rusia en sus requerimientos cárnicos, esto favorecerá que los volúmenes orientados hacia México sean razonables. Si esto no ocurre así, tendremos fuertes volúmenes de importación a pesar de las barreras arancelarias y salvaguardas

PRODUCCION DE CARNE DE CANAL		
Avance al 30 de Noviembre de 1998 (tons.)		
Estado	Porcinos	
	1997	1998
Jalisco	167,399	162,431
Sonora	154,278	157,480
Guanajuato	94,852	95,728
Puebla	66,903	69,756
Yucatán	65,950	69,034
Michoacán	52,294	43,246
Veracruz	39,329	40,968
Oaxaca	26,591	26,279
México	23,542	27,735
Hidalgo	16,142	16,386
Nuevo León	15,941	14,039
Chiapas	12,015	16,395
Sinaloa	11,458	11,450
Querétaro	7,887	10,960
Zacatecas	7,196	6,848
6,796	6,638	

Nota: 1997 cifras definitivas
 1988 cifras preliminares
 Fuente: S.A.G.A.R.
 Última Actualización 01/02/99

**Sacrificio de ganado porcino
Rastro del área metropolitana**



Fuente: Servidor Nacional de Información de Mercados (SNIM)
Ultima actualización 02-12-98
Por consejo Mexicano de porcicultura

Fuente Consejo Mexicano de Porcicultura

Hoy 17-Feb-99				Anterior 15-Feb-99					
PROMEDIOS				COMPARATIVO EE.UU. Y NACIONAL LAB. D.F.					
	Hoy	Anterior	Cambio		Hoy	Anterior	Cambio		
En Granja	9.65	9.80	-0.03	EE.UU. (cturfb)	26.25	27.50	-1.25		
En Cd. México	10.20	10.20		Porcides	10.00	10.00			
Ponderada Gje. Comp	9.55	9.54	-0.02	EE.UU. (pararika)	5.19	5.05	-0.27		
Acumulada anual granja	9.64	9.64		Impartición D.F.	9.30	9.63	-0.33		
				Nacional	10.20	10.20			
RELACION SEMANAL CERDO PIE / SORGO				Relación Nat. Imp.					
	Hoy	Anterior	Cambio		Hoy	Anterior	Cambio		
Cerdo en cría	9.45	9.41	0.04	EE.UU.: promedio Inus y Omaha	1.10	1.06	0.04		
Sorgo (pararitan)	1.151	1.152		Nacional: promedio cría en Área Metropolitana					
Relación	8.21	8.17	0.04						
Fuente: SNIM, ASERCA									
EN GRANJA			RASTRO LOCAL			EN CD. MEXICO			
	Hoy	Anterior	Cambio	Hoy	Anterior	Cambio	Hoy	Anterior	Cambio
Sanare Nto.	8.50	8.50							
Sanare Sur	8.50	8.50							
Yucatón	10.50	10.50		9.50	9.50				
Nuevo León	9.00	9.00		9.00	9.00				
Guadalupe	9.10	9.20	-0.20	9.20	9.40	-0.20	10.10	10.10	

Infraestructura básica y de servicio

El estado de Hidalgo tiene 8,323 kms. de carreteras. De la ciudad de México, parten las principales rutas que cruzan el Edo. de México: Las autopistas México- Pachuca y México- Querétaro, entre las más modernas y seguras del país. También cruzan nuestros territorios las carreras federales México -Tampico y México -Tuxpa, que comunica con la región huasteca hidalguense, así como con zona industrial de Tulancingo y ciudad Sahagun.

Hidalgo disfruta de una ubicación privilegiada. Con su excelente infraestructura carretera, comunicada de manera rápida y segura a cualquier parte del país <Desde la capital Pachuca hasta Puebla, solo existe 175 Km, a Tuxpan, 253kms, a Tuxpan, 253kms, a Tampico, 417kms, y a Veracruz, 470kms, que son los tres principales puertos del país. A Guadalajara, hay 620 Km, a Monterrey, 951kms, y a Matamoros, puerta de entrada a los Estados Unidos, 1,007 km. A principio de este año se estima concluir vías de comunicación de 4 carriles que comunicara a Pachuca con el corredor turístico formado por los municipios de Huasca, Mineral del Monte, Mineral del Chico, Atotonilco el Grande y Omitlan. Tres importantes proyectos de infraestructura carreteras de 4 carriles se encuentran actualmente en proceso. En primer lugar, la autopista Tula-Tulancingo, que forma parte entre el eje de la costa del pacifico y el Golfo de México

Seguido la autopista México -Tuxpan, que cruza por Tulancingo y comunica a la ciudad de México con uno de los principales puertos de carga en el Golfo y pondrá a Tulancingo al alcance de una hora y media de viaje. El tercer proyecto, es la autopista Pachuca-Ixmiquilpan que dará a servicio a 9 municipios y a sus comunidades, permitiendo una salida rápida a los productos de la región. Un proyecto adicional de igual manera importante es la carretera de dos carriles que comunicara los municipios de Tlanguistengo y Atlapexco, beneficiando a 11 municipios de la región huasteca. Otras vías de comunicación

En Hidalgo se utilizan con los servicios de la red federal de microondas y el sistema de satélite Morelos y Solidaridad. Utilizan la estación de seguimiento orbital terrenal más importante del país, instalada en Tulancingo.

Existen además 1,075 oficinas postales en el estado de, así como 58,650 líneas telefónicas, 18 radiodifusoras, una estación de televisión y 8 repetidoras.

Electricidad

Hidalgo genera el 9.4% de la energía eléctrica del país. y se ubica en los 5 principales generadores de energía en la República Además se promueve el desarrollo de otras subestaciones eléctricas y de líneas de distribución en los municipios más importantes del estado. Hidalgo cuenta con una amplia red de líneas de distribución eléctrica para atender todo tipo de demanda.

Gas natural

La ubicación geográfica de la entidad es privilegiada respecto a la disponibilidad de gas natural. A lo largo y ancho del territorio, cruzando tres importantes corredores (Poza rica-venta de carpió, Zempoala-Salamanca y Tabasco-Salamanca), así como un ducto troncal (Venta de carpio-Tlanchinol)

Es decir, en 17 de los 84 municipios que integra el estado, hay abastecimiento de energéticos con las instalaciones existentes.

Aeropuertos

El estado dispone de un aeropuerto principal en Pachuca y 9 secundarios en Tulancingo, Huichapan, Tula, Zimapan, Huejutla, Tizayuca, Ixmiquilpa, Molango y Canali. La cercanía de aeropuerto internacional Benito Juárez en la ciudad de México que pone las zonas industriales de Hidalgo a corta distancia. Se proyecta la construcción de un aeropuerto alterno al de la ciudad de México en la zona de Zapopan, al sur del estado, adyacente a la autopista México- Pachuca y a escasos 30 minutos del actual aeropuerto de la ciudad de México. Eventualmente pasaría a ser el puerto de carga y pasajeros mas importante del país y probablemente de toda América Latina.

Ferrocarriles

El territorio Hidalguense tiene 879 Km de vías férreas. 445kms corresponde a troncales nacionales que pasan por la entidad 307 Km pertenecen a ramales que nacen de ellas. Representan un total de 3.44 Km de infraestructura ferroviaria por cada 100 M2 de superficie. La entidad ocupa el octavo lugar de importación a nivel nacional en este rubro.

Las tres vías que entran por la parte oriente de Edo. Comunica con los tres principales centros industriales: Pachuca, Tulancingo y Ciudad Sahagun La ruta que va de la ciudad de México a Pachuca tienen una vía troncal en su trayecto que atraviesa pos San Agustín, Tepan y Tulancingo, y finaliza en Apulco, Honey y Beristain. estas dos ultimas ciudades pertenece al estado de puebla. De San Agustín parten otras ramas que conducen al centro industrial de Sahagun y continua hacia la estación irolo, donde convergen otras provenientes de Otumba, Edo de México. de México, Pachuca, Tula y Querétaro. El Edo. de Hidalgo tiene una superficie de 2,098,700 has, de las cuales en 1997 se destinaron a la agricultura 625.8 mil has. que equivale al 30 % de la superficie total estatal.

Agrícola	Ganadería	Otros usos	Cuerpos de Agua	Forestal
625,814.5 has	799,286.5 has	192,721 has	21,2929 has	459,649has.
30%	38%	9%	1%	22%

Agricultura Principales cultivos sembrados 1997 total de cultivos sembrados 1997

De las 625,800 mil has. destinadas a la agricultura, en 1997 se sembraron 600,000 has. de ellas los cultivos de temporal se establecieron en 473, 461 has (79%) y en riego 126.603 has (21%)

RESULTADOS TOTALES DE AÑO AGRICOLA 1997

EL AÑO AGRICOLA 1997 COMPRENDE: LOS CICLOS (OTOÑO-INVERNO 199671997, PRIMAVERA-VERANO 199771997 Y PERENNES 1997)

Superficie sembrada	600.00mil has
Superficie sinieestrada	105.5 mil has
Superficie cosechada	483.5 mil has
Producción obtenida	4,927 millones de toneladas
Valor de la producción	2,091.6 millones de pesos

PRINCIPALES CULTIVO SEMBRADOS EN EL ESTADO DE HIDALGO EN EL AÑO AGRICOLA 1997

En el año agrícola 1997 se sembraron 67 cultivos entre granos básicos, hortalizas, frutas y forrajes

Cultivos cíclicos

Maíz Es el principal cultivo cíclico sembrado en el estado, pues se cultiva en todos los municipios de la entidad. Se sembraron 292, 588 has. , se siniestraron 78,182 has. , se cosecharon 214,406 has., se obtuvo una producción de 465.2 mil toneladas, con un valor de 620.6 millones de pesos

- Avena** Se sembró 4.917 has., se siniestraron 69 has. , se cosecharon 4,847 has., se obtuvo una producción de 70.5 mil toneladas, con un valor de 14.6 millones de pesos
- Cebada** Se sembraron 2,505 has. , Se siniestraron 740 has. , Se cosecharon 1,765 has. , 1,765 has. , se obtuvo una producción de 26 mil toneladas, con un valor de 3.5 millones de pesos.

INVENTARIO GANADERO (PECUARIO) 1997

Bovino de carne	383,613 cabezas
Bovino de Leche	163,006 cabezas
Porcino carne	418,016 cabezas
Ovino carne	749,828 cabezas
Ovino Lana	366,781 trasquilado
Caprino Carne	305,256 cabezas
Caprino Leche	28,513 cabezas
Aves Carne	6,928,644 aves
Aves Huevo	1,381,721 aves
Abejas miel	47,772 colmenas
Guajolotes Carne	166,230 aves

2.2 INFORMACION TECNICA Y DE SOPORTE

Instalaciones y construcción Importante son adoptar un tipo de instalación que satisfaga las necesidades de los animales y mejore la eficiencia de la mano de obra.

Los requerimientos esenciales de la construcción son tres:
Higiene, funcionalidad, economía

Higiene Instalaciones que faciliten el aseo (limpieza) que ayude a prevenir y a controlar enfermedades y sobre todo a lograr el desarrollo vigoroso y saludable de los animales.

Funcionalidad Facilitar el trabajo y reducir los costos: al obtener los animales una eficaz atención en el manejo y eliminación, esto repercute en la salud y ayuda en el rendimiento económico de la explotación.
Economía permite que la amortización de los gastos se alcance a corto plazo

El tipo de construcción se basa de acuerdo con el clima, calidad de ganado y sistema de explotación.

Bases a considerar para determinar el tipo y tamaño de la construcción.

Capital

Categoría

Sistema de explotación

Capital.

El capital que se invierte debe ser con relación a la escala que guarde la explotación, misma, evitando gastos superfluo y en es conveniente disponer de una reserva para cimentar las bases del negocio y poder hacer frente a toda eventualidad.

Categoría del negocio.

La importancia y perspectiva del negocio determinaran el porcentaje del capital que deba destinarse a las construcciones.

Sistema de explotación.

El régimen en que se exploten los animales queda determinadas por el clima y otros muchos factores y recursos deberá considerarse para conocer el tipo de construcción que es más conveniente emplear.

Se debe considerar los siguientes puntos generales.

- Superficie
- Localización
- Orientación
- Distribución de la superficie por cada local
- Iluminación
- Ventilación
- Temperatura
- Protección de la humedad
- Construcción
- Materiales Muros
- Techos
- Puertas
- Ventanas
- Pisos
- Comederos
- Bebedores
- Baños

Superficie Depende del tipo de pie de cría, proyección del negocio y sistema de explotación, debe determinarse la superficie necesaria;
 Confinamiento total 1.10 m2 x cerdo comedero manual

				Reproductores	
	Destete 40kg	a 50-70kg	70kg	Primerizas	Adultas
Sombra o corral sombreado	.60- 90 m2 c/rejilla	.90- 1.0 m2 c/rejilla	1.10 -1.40 m2 c/rejilla	1.70 m2	1.80 m2
Habitación	.55 m2	.75 m2	1.00 m2	1.40 m2	1.70 m1.40 m22
Baño revolcadero			50 cerdos 3 m3 (sombrea dos)		

CONSTANTE DE ESPACIO CUBICO CERDO 100KG ZONA CALIDA 5 M3

ESPACIO PARA CERDOS DESTINADOS A LA REPRODUCCION O AL MERCADO.

	Piso ordinario	Piso de listón	Cobertizo para el verano m2.
Destete a los 34 Kg	.56	.37	65
34-57 Kg	.74	.56	.84
57-100 Kg	.93	.74	1.12

Peso del ganado	Espacio en m2 piso de concreto	Rejilla
20-40	.60	.40
40-60	.80	.50
60-80	1.00	.60
80-100	1.20	.80
100-120	1.50	1.10

TABLA DE CONSUMO DE ALIMENTO POR ETAPA

INICIACION: SEMANA 5 A LA 10, 7 A 25 KILOS

SEMANA	PESO EN KILO	CONSUMO DIARIO	CONSUMO SEMANAL	CONSUMO ACUMULADO
6	13	575GRS-DIA	4.025KG	7KG
7	16	725	5.075	12.075
8	19	875	6.125	18,200
9	22	1.025	7.175	25,375
10	25	1.117	7.875	33,600

CONSUMO POR ETAPA 33,600

CRECIMIENTO: SEMANA 11 A 16, 25 A 50 KILOS

SEMANA	PESO EN KILOS	CONSUMO DIARIO	CONSUMO SEMANAL	CONSUMO ACUMULADO
11	29,165	1,354 KG	9,478 KG/SEM	42.728 KG
12	33,330	1,562	10,935	53.728
13	37,495	1,770	12,394	66.058
14	41,666	1,978	13,852	79.910
15	45,825	2.185	15,309	95.219

CONSUMO POR ETAPA 78,737

FINALIZACION: SEMANA 17 A 22, DE 50 A 100 KG

SEMANA	PESO EN KILOS	CONSUMO DIARIO	CONSUMO SEMANAL	CONSUMO ACUMULADO
17	58.88	2,708 GRS/DIA	18,956 KG/SEM	130,944 KG
18	66.6	3,124	21.874	152,812
19	74,79	3,541	24,791	1777,603
20	83,32	3,958	27,707	205,310
21	91,63	4,374	30,624	235,934
22	100	4,791	33,541	269,475

CONSUMO POR ETAPA 157,487

DESARROLLO: SEMANA 17 A 20, DE 50 A 75 KILOS

SEMANA	PESO KILOS	CONSUMO DIARIO	CONSUMO SEMANAL	CONSUMO ACUMULADO
17	56,244	2,656 GRS/DIA	18,592 KILOS/SEM	130,578 KILOS
18	62,488	2,968	20,776	151,354
19	68,932	3,285	22,995	174,349
20	75,000	3,598	25,185	199,534

CONSUMO POR ETAPA 87,549

ENGORDA: SEMANA 21 A 26, DE 80 A LOS 105 KILOS

SEMANA	PESO KILOS	CONSUMO DIARIO	CONSUMO SEMANAL	CONSUMO ACUMULADO
21	80	2,945 GRS/ DIA	20,615 KG/SEM	220,190 KG
22	85	3,135	21,945	242,095
23	90	3,325	23,275	265,370
24	95	3,5515	24,605	189,975
25	100	3,705	25,937	315,910
26	105	3,895	27,265	343,175

CONSUMO POR ETAPA 143,642

CONSUMO DE AGUA

ESTE EQUIVALE AL 10% DEL PESO CORPORAL POR DIA TEMPERATURA AMBIENTE

FALTA PAGINA

No. 33

INDICE DE PRODUCCION

STANDARES REPRODUCTIVOS

Ciclo éstral 18 a 22 días

Gestación 112 a 116 días

Lactancia 14 a 21 ó 35 a 42 días

Intervalo destete primer servicio 5 a 12 días

Fertilidad 85%

Mortalidad en lactancia 8 a 12 % (del nacimiento al destete)

Lechones totales por parto 11.0

L. vivos 9.5 95%

L. muertos 0.3 3%

Momias 0.2 2%

Desecho anual y reposición de hembras 33%

Mortalidad en crianza 2%

Mortalidad en engorda 1 a etapa 1%

Mortalidad en engorda 2ª etapa 1%

Bioseguridad, Alimentación, Bebederos, Control de temperatura, Instalaciones, Manejo de animales, Medicina en producción, Trabajo en equipo.

Bioseguridad

- 1) Mantener una distancia adecuada con relación a otras instalaciones porcícolas como granjas de ciclo completo o de sitio (3km lineales)
- 2) Mantener aislados a los animales de cualquier tipo de visita y contacto con el exterior por medio de cercos perimetrales, baños, opa de la granja, arco de desinfección. etc.
- 3) Los vehículos para movilizar de alimento, animales y personal que sean de preferencia de uso exclusivo de la empresa

Alimentación

- 1) Utilizar alimento de buena calidad con todas las fases que requiere el cerdo
- 2) Cambio de alimento o ingredientes en las dietas que sean de acorde con la maduración del aparato digestivo.

Instalaciones

- 1) Diseñar las instalaciones de tal forma que proporcione el ambiente adecuado y controlable para el cerdo.
- 2) Proporcionar un piso que logre mantener al cerdo limpio, seco, y seguro.
- 3) Respetar el espacio vital por cerdo
- 4) Colocar el número adecuado de cerdos por corral
- 5) Instalar comederos adecuados para el peso y tamaño del lechón

Manejo del cerdo

Los cerdos deben ser transportados en vehículos limpios, seguros y de uso exclusivo para ellos.

Agrupar cerdos de la misma edad, tamaño, peso, condición y de la misma caseta.

Reacomodar o aislar animales débiles o de bajo peso que no sean viable en casetas diferentes, no mezclar con animales de buena condición. Evitar reacomodos frecuentes o mezcla de animales con diferentes edades. Remover animales con problemas y moverlos a una área destinada para ellos. Sacrificar o eliminar animales enfermos

Medicina en producción Apoyo con serologías o perfiles.

Realizar diagnósticos de animales problemas

Mantener medicación preventiva en el alimento hasta 25 Kg

Proporcionar tratamiento individual a cualquier animal que lo requiera.

Trabajo en equipo

Evitar los mil usos o todólogo

Buscar la especialización y la excelencia

Evaluar, Capacitación y motivación en todos niveles trato digno, respetuoso para los compañeros

2.3 ANALISIS DE OPORTUNIDADES Y PROBLEMAS

<i>Oportunidades</i>	<i>Acciones de desarrollo</i>
Calidad	Buscar cliente con la seguridad de la calidad del producto
Comunicación	Mejora la distribución al mercado del producto
Pocas granjas en la zona	Evitar problemas de enfermedades, Bioseguridad
Producción actual baja	Posicionamiento en el mercado
Cultura	Gusto del consumidor por la carne
Aumento de la población en la zona	Aumentar el volumen de producción
TLC y la globalización	Importar mejores Líneas Mejorar conversión alimenticia Mejorar productividad
Mala calidad de las producciones de traspatio	Ofrecer animales de buena calidad

Problemas	Posible mitigación
<i>Poder adquisitivo</i>	<i>Disminuir los costos de producción. Vender en zonas mas cercanas a la granja reducir costos Disminuir créditos</i>
<i>Devaluación</i>	<i>Tener productos de respaldo Disminuir créditos</i>
<i>Efectos climáticos</i>	<i>Manejo de animales /bioseguridad ,Control de temperatura humedad y ventilación para aminorar problemas</i>
<i>El mercado en EUA</i>	<i>Fomentar el nacionalismo</i>
<i>Personal no capacitado</i>	<i>Selección de personal Organización, Capacitación, Motivación, Incentivación.</i>
<i>Alto precio del alimento</i>	<i>Adquirir materia prima abajo costo, fabricación de alimento Buscar penetrar nuevos mercados</i>
<i>Tendencia al consumo de carne magra</i>	<i>Seleccionar líneas magras y realizar campañas publicitarias sobre ellas.</i>

<i>Cultura existente hacia la carne de cerdo, mala información sobre enfermedades</i>	<i>Mostrar a la comunidad la realidad sobre la carne de puerco mediante publicidad.</i>
<i>Manejo de excretas y aguas residuales</i>	<i>Establecer una planta separadora de residuos y de tratamiento de aguas, utilizar los subproductos</i>
<i>Existencia de enfermedades que afectan a los cerdos</i>	<i>Establecer programas de vacunación y desparasitación Controlar la entrada y salida a la granja Establecer medidas de bioseguridad</i>

2.4 ANALISIS DE FUERZAS Y DEBILIDADES

Fuerzas	Posible aplicación
Calidad del producto o servicio	Se conocerá el producto mas un valor agregado
Conocer el mercado	Conocer las necesidades del cliente y tener el conocimiento de donde se va a colocar el producto
Conocimiento de la tecnología	Aplicarlo a la producción Genética, Manejo, Nutrición, Sanidad

Personal que labora en la granja	Aumento de la producción
Actitud motivación valores humanos	Integración de equipo
Se cuenta con infraestructura de comunicación	Rápido transporte de los animales
Contar con información técnica periódicamente	Aplicar sugerencias y adelantos de especialistas.

Debilidades	Que me impide	Corrección
Capital	Llevar acabo el proyecto	Conseguir préstamo
Falta experiencia	Llevar acabo el proyecto	Realizar la planeación estrategia y estructura de la empresa
Factores que afectan la sanidad	Tener eficiencia en la producción	Medidas de bioseguridad Capacitación del personal
Retraso de animales enfermos	Tener buenos parámetros	Eliminarlo de la granja

Falta de experiencia en la producción	Desempeño adecuado	Especializarse en producción porcina
Personal no capacitado	Ser eficiente	Capacitación ,Cursos,
Falta de experiencia en administración	Llevar acabo un control	Tomar cursos de contabilidad

3. PLANEACION ESTRATEGICA

Area de resultados: Area de producción			
Objetivo:			
1. Diseñar un sistema de producción. Para 223 cerdos antes de Mayo de 1999			
Estrategias:			
1.1 Adquirir información sobre entorno externo, clima, población, reglamentación. etc.			
1.2 Realizar flujograma			
1.3 Calculo de espacio			
1.4 Calculo de consumo de alimento			
1.5 Obtener información sobre costos de instalaciones, Implementos; Adquirir información sobre costos de alimentos			
1.6 Adquirir información técnica en el manejo de cerdos de engordas.			
1.7 Realizar un análisis para el diseño del sistema de producción			
Planes de acción	Fecha		Responsable
	Inicio	Termino	
1.1.1 Revisión de libros de INEGI, SEDESOL, Paginas de Hidaigo, Inventario en Producción Agropecuaria	2 Mayo 99	3 Mayo 99	Gerente de producción
1.1.2 Revisión de literatura	5 Mayo	9 Mayo	
1.1.3 Revisión de literatura	10 Mayo	14 Mayo	
Cotizar el precio de alimento			
1.1.4 Cotizar precio de materiales para construcción en fabricas	15 Mayo	16 Mayo	
1.16 Cotizar costos de implementos	17 Mayo	19 Mayo	
1.17 Cotizar costos sobre alimentos en granos, antibióticos, y microelementos	20 Mayo	22 Mayo	

Area de resultados: Area de producción

Objetivo:

2. - Mandar al mercado 442 animales con un peso de 100kg en 14 semanas de estancia en engorda.

Estrategias:

2.1 Conocimientos de parámetros reproductivos

2.2 Adquirir lechones de 8 sem de edad

2.5 Capacitación de engordas

Planes de acción	Fecha		Responsable
	Inicio	Termino	
2.1.1 Compra de animales	Abril 1	Abril 4	Gerente de producción
2.1.2 Recepción y aclimatación de los animales	Abril 5	Abril 7	
2.1.3. Aplicación de programas de vacunación y desparasitación	Abril 8	Abril 11	
2.1.4. Realizar programas de nutrición	Abril12	Abril15	

PRESUPUESTOS

HOJA DE COSTOS ESTANDAR

PRODUCTO: CERDO DE 100Kgr.

DESCRIPCION	PRECIO UNIDAD
lechon F1 de 20 Kgr.	300
ALIMENTACION	586
VACUNAS	
Fiebre porcina clasica	14
Erisipela Mortanda	10
TOTAL	910

PRESUPUESTO DE INVERSION

DESCRIPCIÓN DE LA INVERSIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Terreno con maña	150,000																150,000
Obras civiles																	
Nave 1		30,000															30,000
Nave 2			30,000														30,000
Nave 3				30,000													30,000
Nave 4					30,000												30,000
Nave 5						30,000											30,000
Instalación eléctrica		1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	15,000
Herrera		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	100,000
Ventilación		1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	17,000
Corriente		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	10,000
Comedero		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	20,000
Almacén de alimento	30,000																30,000
Oficina c/mobiliario	50,000																50,000
Línea telefónica	1,500																1,500
Camioneta	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	150,000
Bascula		2,000															2,000
Camión y palas	700																700
TOTAL	246,600	62,700	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	16,000	586,200

FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO

CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAL
SALDO BANCOS	300,000	152,710	82,280	156,720	13,360	6,300	200,000	206,140	214,030	238,000	157,880	82,030	4,820	1,814,380
INGRESOS					232,050	232,050		232,050	232,050	232,050	232,050	232,050	232,050	2,068,450
COBRANZA		200,000		100,000										300,000
SUMA DE INGRESOS														
SUMA BANCOS E INGRESOS	300,000	352,710	82,280	256,720	245,410	238,350	432,050	438,190	446,080	470,050	389,940	314,080	236,870	4,202,830
MEINOS														
EGRESOS														
GASTOS	5,100	6,550	6,800	11,050	6,800	8,050	8,800	9,050	8,800	17,050	6,800	8,050	9,800	104,700
COSTOS	207,110	201,110	201,110	201,110	201,110	201,110	201,110	201,110	201,110	201,110	201,110	201,110	201,110	2,614,430
PAGO CREDITO														
INVERSIONES	246,500	62,710	31,200	31,200	31,200	15,000	15,000	15,000	15,000	100,000	100,000	100,000	100,000	300,000
SUMA DE EGRESOS	452,710	270,430	238,110	243,360	239,110	224,160	225,910	224,160	207,910	312,160	307,910	308,160	210,910	447,870
IGUAL														
SALDO BANCOS	152,710	82,280	156,720	13,360	6,300	200,000	206,140	214,030	238,000	157,880	82,030	4,820	26,060	1,334,506

PRESUPUESTO DE COSTOS

PRODUCTO/SERVICIO	1		2		3		4		5		6		7		8		9		
	Unidad	Costo	Unidad	Costo	Unidad	Costo	Unidad	Costo	Unidad	Costo	Unidad	Costo	Unidad	Costo	Unidad	Costo	Unidad	Costo	
CERDO DE 100Kg		\$ 910,00																	
TOTAL																			

PRESUPUESTO DE COSTOS

PRODUCTO/SERVICIO	9		10		11		12		13	
	Unidad	Costo	Unidad	Costo	Unidad	Costo	Unidad	Costo	Unidad	Costo
CERDO DE 100Kg	221	201,110	221	201,110	221	201,110	221	201,110	221	201,110
TOTAL										

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

PRESUPUESTO DE VENTAS

PRODUCTO	PRECIO UNITARIO		1		2		3		4		5		6		7		
	unidad	valor	unidad	valor	unidad	valor	unidad	valor	unidad	valor	unidad	valor	unidad	valor	unidad	valor	
CERDO DE 100kg		\$1050,00															
TOTAL																	232,050

PRESUPUESTO DE VENTAS

PRODUCTO	PRECIO UNITARIO		8		9		10		11		12		13		14		
	unidad	valor	unidad	valor	unidad	valor	unidad	valor	unidad	valor	unidad	valor	unidad	valor	unidad	valor	
CERDO DE 100kg		\$1050,00															
TOTAL																	3,016,650

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
PRODUCTO					232,050	232,050	232,050	232,050	232,050	232,050	232,050	232,050	232,050	232,050	232,050
MENOS															
COSTO DE PRODUCCION					201,110	201,110	201,110	201,110	201,110	201,110	201,110	201,110	201,110	201,110	201,110
IGUAL					30,940	30,940	30,940	30,940	30,940	30,940	30,940	30,940	30,940	30,940	30,940
RESULTADO BRUTO															
5.100	5,100	6,550	6,800	11,050	6,800	8,050	9,800	6,800	6,800	11,050	6,800	8,500	9,800	6,800	113,200
IGUAL															
RESULTADO DE OPERACION	-5,100	-6,550	-6,800	-11,050	-30,940	-22,890	-21,140	-22,890	-24,140	-18,890	-24,140	-22,440	-21,140	-22,980	-252,090
UTILIDAD O PERDIDA	5,100	11,650	16,450	295,500	604,440	853,300	1,044,700	1,467,890	1,491,730	1,511,620	1,555,790	1,558,200	1,579,340	1,600,300	1,800,300

1991-1992

Calculo de Flujograma de producción

<i>Edad</i>	<i>Mortalidad</i>	<i>Calculo</i>	<i>No. De animales</i>
8-12 sem.	2% 98%	228 x .98	223,04
12-16 sem	1% 99%	223 x .99	221,11
16-20	0% 100%	221 x 1.00	221,11
20-24	0% 100%	221 x 1.00	221,11

Flujograma de producción
No de animales producidos

	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>
8-12 sem	223	223	223	223	223	223	223	223	223	223	223	223
12-16 sem		221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221
16-20 sem			221	221	221	221	221	221	221	221	221	221
20-24 sem				221	221	221	221	221	221	221	221	221

Periodo	# de cerdos	Consumo diario	Días de consumo	Total	Precio del alimento	Costo del alimento por periodo
8-12 sem	223	1.2	28	7,492	3.4	25,472
12-16 sem	221	2.3	28	14,232	2.50	35,580
16-20 sem	221	2.5	28	15,470	2.50	38,718
20-24 sem	221	3	28	18,564	2.50	92,925

Calculo de consumo de alimento

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8-12 sem	25,472	25,472	25,472	25,472	25,472	25,472	25,472	25,472	25,472	25,472
12-16 sem		35,580	35,580	35,580	35,580	35,580	35,580	35,580	35,580	35,580
16-20 sem			38,718	38,718	38,718	38,718	38,718	38,718	38,718	38,718
20-24 sem				92,925	92,925	92,925	92,925	92,925	92,925	92,925
Total	25,476	61,056	99,774	192,695	129,695	129,695	129,695	129,625	129,625	129,625

Bibliografía

- 1.- Felix ,R. C.A. Acontecer Porcino vol. VII No. 34 diciembre 98 enero 99
- 2.- Flores, C. J.; Haro, T.M.; Hernandez, M.M.L. Procedimientos de Calculo en la Producción Porcina UNAM.
- 3.- Memorias Seminario Internacional de Porcicultura Irapuato, Gto Jul de 1998
- 4.- Flores, M. J .A.; Agraz G.A. **Ganado porcino** Tomo 4 Ed. Ediciones Ciencia y Técnica
- 5.- Bundy C. E.; Diggins R.V.;Christensen **Producción Porcina** Ed. CECSA