

3 885408



**UNIVERSIDAD DEL VALLE
DE MATATIPAC, S.C.**
Con Estudios Incorporados a la U.N.A.M. Clave 8854



Trabajo de seminario

**“Finanzas corporativas : Proyecto de inversión
para crear una granja de engorda de pollos en el
Estado de Nayarit.”**

288725

Que para obtener el titulo de :
Licenciado en contaduría
Presenta
José Fernando Carrillo Magallanes

Asesor:
C.P. Vicente Guadalupe Bonilla Brahm

Revisado por FES-Cuautitlán de la UNAM

C.P. Epifanio Pineda Celis



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.

Agradecimientos

A Dios: Por prestarme la vida y ayudarme a terminar la licenciatura y obtener mi título profesional.

A mi esposa: Por el apoyo moral que me brindo en mi carrera y también cuando yo más la necesitaba.

A mi hijo: Luis Fernando Carrillo Avalos, por el amor que le tengo y el deseo de brindarle una buena educación, que le permita ser un profesional con excelencia.

A mi mamá: Por brindarme su amor incondicionalmente y apoyarme en la toma de mis decisiones.

A mis hermanos: Por el apoyo moral que me brindaron y el cariño que nos tenemos.

A mis sobrinos: Para que comprendan lo indispensable que es el estudio hoy en día, y llegue a ser profesionales con calidad.

A la Maestra Cecilia Guzmán Hernández: Por todo el apoyo moral y profesional que siempre me brindo y que agradezco con mucho cariño y aprecio.

A la Familia ALPERA: Por todo el apoyo moral que siempre me brindaron y que estoy eternamente agradecido.

Al C.P. Vicente G. Bonilla Brahms: Por orientarme con mis estudios y apoyarme en mi superación profesional.

A mis compañeros de trabajo: Por la gran motivación que me otorgaron para poder obtener mi título profesional.

A la UNIVAM: Por formar profesionales con excelencia educativa que permite coadyuvar al desarrollo del Estado de Nayarit.

A mis maestros: Por orientarme en mis criterios a través de sus conocimientos y experiencias.

A mis compañeros del seminario de finanzas corporativas: Por el apoyo moral y su amistad que siempre me brindaron.

A mis compañeros de generación: También por el apoyo moral y su amistad que siempre me brindaron.

	Indice	Pág.
Objetivos		
Introducción		
Capitulo 1 Aspectos técnicos de una granja de engorda de pollos.		1
1.1 Estudio de mercado.		1
1.1.1 Canales de comercialización.		1
1.1.1.1 Cliente institucional.		2
1.1.1.2 Cliente final.		2
1.1.1.3 Cliente industrial.		3
1.1.1.3.1 Caliente.		16
1.1.1.3.2 Congelado.		16
1.1.1.3.3 Rosticero.		17
1.2 Comercialización de la pollinaza.		18
1.3 Características de las instalaciones.		19
1.3.1 Instalaciones altamente tecnificadas.		19
1.3.2 Instalaciones tradicionales.		19
1.3.2.1 Altura de techo.		19
1.3.2.2 Medidas de cortinas.		20
1.3.2.3 Tipo de láminas.		20
1.3.2.4 Suministro de agua.		20

1.3.2.5	Orientación de casetas.	21
1.3.2.6	Equipo de bebederos.	22
1.3.2.7	Equipo de comederos.	22
1.3.2.8	Equipo de calefacción.	22
1.3.2.9	Alimentación.	23
1.4	Insumos de la operación.	24
1.4.1	Pollito.	24
1.4.2	Medicamento.	25
1.4.3	Alimento.	25
1.4.4	Mano de obra.	26
1.5	Costos indirectos.	27
1.5.1	Depreciación del equipo.	27
1.5.2	Depreciación de las instalaciones.	27
1.6	Sociedades de Producción Rural.	28
1.6.1	Objeto de las S.P.R.	28
1.6.2	Constitución de las S.P.R.	28
1.6.3	Régimen de responsabilidad de las S.P.R.	29
1.6.4	Aportaciones de capital.	30

Capitulo 2 Proyectos de inversión.	31
2.1 Concepto.	31
2.2 Objetivo.	31
2.3 Tipos de proyectos.	32
2.4 Métodos de evaluación de proyectos de inversión.	33
2.5 Aspectos básicos para elaborar el estudio de factibilidad de un proyecto de inversión.	35
2.5.1 Mercado y comercialización.	35
2.5.2 Técnicos.	37
2.5.3 Administrativos.	39
2.5.4 Económico-financieros.	40
2.5.5 Sociales.	42
Capitulo 3 Caso práctico “Elaboración de un proyecto de inversión para crear una granja de engorda de pollos en el Estado de Nayarit”	44
Conclusiones.	64
Bibliografía.	66

Objetivos

Objetivo General

Elaboración de un proyecto de inversión para evaluar su factibilidad y viabilidad del mismo.

Objetivos particulares

- Obtener mi título para poder ejercer como profesional de calidad en el país.
- Demostrar la rentabilidad que tiene la venta de engorda de pollos.
- Evaluar la situación del proyecto de inversión.

INTRODUCCION

México se encuentra en una situación económicamente difícil e inestable, lo cual ha provocado un elevado costo social y pérdida del poder adquisitivo para la mayoría de la población y las empresas.

La crisis recientemente sufrida en 1994, provocó que las empresas que celebran sus operaciones, directas o indirectas, con el extranjero bajaran sus niveles de rendimiento, debido a que dichas operaciones eran de vital importancia para las mismas, es decir, se incrementaron sus costos como consecuencia de que la materia prima utilizada era importación, por lo tanto, sus utilidades se vieron afectadas considerablemente en forma negativa.

Con ello la micro, pequeña y mediana empresa atravesaron por una desestabilización financiera, de la cual muchas de ellas no lograron sobreponerse.

En la década de 1940 el pollo, que tenía un precio, muy elevado, era un alimento de lujo que sólo se consumía en días señalados o festivos hoy en día, por el contrario, es un alimento común gracias, en parte, a la habilidad con que los criadores de todo el mundo han desarrollado sistemas de cría intensiva de pollos.

En México ha tomado el auge más impresionante ya que los hábitos de consumo de la población, se han volcado a tasas de consumo promedio 47

kgs. por habitante al año, dados los aportes de proteínas asimilables (38%) el costo mas bajo de los cárnicos en México y su facilidad para la industrialización y comercialización.

La viabilidad de este proyecto de inversión además de los métodos de evaluación para el mismo, esté se ve favorecido por las condiciones climáticas del Estado, sol, lluvia, temperatura que no son muy cálida para el Estado sino agradable para los pollos, por lo que le ayuda a que tenga un rápido desarrollo y así como mejor calidad en la carne.

El Estado de Nayarit, cuenta con una población la cual mayoría se dedican a la agricultura, ganadería, comercio y pesca.

Nayarit se considera un nicho de mercado para las nuevas empresas en el ramo agropecuario, Nayarit es una zona libre para poder comercializar sus productos agropecuarios fuera del Estado, a comparación de Jalisco.

CAPITULO 1

1.1 Aspectos técnicos de una granja de engorda de pollos.

“Actualmente todos los sectores industriales de cualquier país están sujetos a presiones debidas a factores como las modificaciones constantes en las preferencias de los consumidores.

Elo obliga a todos los sectores industriales a innovar acerca de estrategias que apoyen el desplazamiento de sus productos

Análisis de Mercado

1.1.1 Canales de comercialización.

Descripción del Mercado y Características de los clientes.

Los clientes del producto “pollo mexicano” son divididos en tres grandes grupos:

1.1.1.1 Cliente institucional.

a) Cliente Institucional: Son clientes que hacen compras de volúmenes grandes, generalmente para vender el producto de forma preparada a un consumidor final. Tal es el caso de restaurantes, hoteles, hospitales, instituciones de apoyo social, etc.

1.1.1.2 Cliente final.

b) Cliente final: Son los clientes que compran el pollo para su propio consumo. Lo constituye el grueso de la población, aunque se debe matizar que no siempre el consumidor final es quien toma la decisión de compra del producto, es decir, en la mayoría de las familias un miembro (el ama de casa), decide por todos.

1.1.1.3 Cliente industrial.

c) **Cliente industrial:** Se considera a todos aquellos consumidores que utilizan el pollo como un insumo para producir su propio producto. En este rubro podemos incluir todas aquellas empresas que se dedican a procesar el pollo, por ejemplo a empanizarlos y venderlo empacado y listo para cocinar.

Los tres grandes grupos de clientes descritos arriba se caracterizan por:

a) Cliente Institucional:

- Compran altos volúmenes.
- Pagan a crédito, buscando el largo plazo
- Sus compras son diarias

- Buscan tener un alto inventario
- Requieren una presentación específica
- Buscan uniformidad en las características
- Exigen mucha calidad, higiene y bajo costo
- Son fieles al precio pero no a la marca
- Hacen compras estacionales
- Son unilaterales, no sacrifican su margen.
- Buscan mayor valor agregado, sin pagar por él.
- Son más unidos que los productores.
- Son ventajosos
- Tienen requerimientos específicos de logística, por ejemplo la entrega a domicilio.
- Cuentan con un área de control de calidad.
- Tienen poder de negociación.
- Transforman el producto y le dan una mejor presentación (crean valor)
- Crecen constantemente.
- Prefieren el producto con valor agregado.

- Buscan reducir sus costos de producción.
- Trabajan con una marca
- Piden un mayor número de requisitos fiscales.
- Solicitan la firma de un contrato.
- Muchos de ellos son micro empresarios, como rosterías.
- Son exigentes en cuanto a tiempo de entrega.
- El riesgo de manejo del producto lo asume el proveedor.
- Cuentan con lugares bien establecidos.
- Cliente Final:
- Compra el producto en pequeñas cantidades.
- Paga de contado
- Tradicionalista en cuanto hábitos de consumo.
- Importa más calidad que precio (dependiendo del poder adquisitivo)
- Exige valor agregado dependiendo poder adquisitivo, (mientras más poder adquisitivo mayor valor).

- No compra diario
- Se preocupa por la salud de sí mismo y de su familia.
- Busca la comodidad de la disponibilidad.
- Busca facilidad de uso y consumo.
- 90% son mujeres
- Prefiere productos frescos que congelado (cultural) Tiene percepción positiva del pollo nacional.
- Busca atención personalizada.
- Compran en pollerías o autoservicios
- La presentación en que demandan el producto varía según la región.
- Tiene poco conocimiento de marcas.
- La mayoría son amas de casa.
- Le gustan las promociones.
- Busca que los lugares de compra sean cercanos.
- Sensible en baja escala al precio.

- Tiene la percepción de que el pollo es más sano.
- Es leal a su punto de compra.
- Tiene poca cultura alimenticia.
- Es emocional, no racional.
- Busca productos de fácil y versátil preparación.
- Lo consume cualquier religión.

b) Cliente Industrial:

- Compra de volumen.
- No requiere marca.
- Demanda precio bajo.
- Requiere calidad estandarizada.
- Programación de pedidos.
- Da un valor agregado al producto.
- Requiere financiamiento.
- Requiere puntualidad en entregas.

- Atiende a otros segmentos de mercado.
- Diversifican el producto.
- Es dependiente del producto, más no de la empresa.
- Poca lealtad.
- Siempre busca y pelea el mejor precio.
- Acepta calidad variable, castigando precio.
- Se ubica en áreas de mayor concentración geográfica.
- Es especulador.
- Cuida mucho su margen de utilidad.
- La mayoría no cuenta con una adecuada estructura de comercialización.
- No tiene un manejo adecuado del producto.
- Exige cumplimiento en tiempos de entrega.
- Demanda variedad en el producto.
- Utilizan el producto como materia prima.
- Consumen subproductos.”¹

¹ Estudio de mercado por el Lic. Miguel Jiménez Torres

“El cliente industrial es el futuro debe ser el único que quede funcionando dado que en México existe una Legislación donde dice que años antes que prescriba que todo el pollo que se comercialice deberá ser comercializado en condiciones de sanidad y en conservación convenientes sin embargo por la situación vamos estructural de esta industria en el país y por la idiosincrasia del consumidor esto se ha venido dando de manera gradual.

Importan producto por conveniencia de precio y abasto.”²

“Desde el punto de vista de los productores de pollo mexicano, los requerimientos que demandan cada uno de los tres grupos de clientes en que puede dividirse el mercado, se resumen en la siguiente tabla.

Requerimiento	INSTITUCIONA L	FINAL	INDUSTRIA L
1. Sano		√	
2. Nutritivo	√	√	
3. Versatilidad de uso	√	√	√
4. Económico (ahorro)	√	√	√
5. Disponibilidad del producto	√	√	√
6. Variedad de presentación del producto	√	√	
7. Variedad de proveedores	√		√
8. Financiamiento al adquirirlo	√		√
9. Servicio	√	√	√
10. Productos de calidad	√	√	√
11. Frescura		√	

² Entrevista al M.V.Z. J. Manuel García Flores

12. Bajo colesterol	√	√	√
13. Rendidor		√	
14. Higiénico		√	
15. Carne magra		√	
16. Diferentes tamaños		√	
17. Manejo fácil	√		√
18. Uniformidad de tamaño	√		√
19. Ahorro de tiempo		√	
20. Minimizar mermas	√		√
21. Disponibilidad del producto	√	√	√
22. Vida de anaquel	√	√	√

√: La marca indica para cual de los clientes (institucional, final o industrial)

es importante el requerimiento identificado. El espacio sombreado indica que para este cliente no es importante el requerimiento dado.

Conclusiones.

El segmento de mercado constituido por el cliente institucional se preocupa de aspectos nutritivos y de rentabilidad económica, de manera semejante al cliente industrial, mientras que el consumidor final agrega al cúmulo de requerimientos demandados, atributos tales como la higiene, la frescura y el rendimiento del producto. Es posible que tanto los clientes institucionales como los industriales no estén tan preocupados por estos últimos debido a que utilizan el pollo como un ingrediente (insumo) que aún será procesado y no llegará al consumidor final de la manera que ellos los adquieren.

¿Por qué crees que el mercado va a subir? (Escenario Optimista).

Cliente Institucional	Cliente Final	Cliente Industrial:
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Más personas comen fuera de casa. ◆ Generación de más comedores industriales. ◆ Mayor eficiencia en canales de distribución. ◆ Mayor participación en el menú. ◆ Mayor estabilidad económica. ◆ Crecimiento demográfico. ◆ Variedad de presentación. ◆ Mayor valor agregado. ◆ Disminución de demanda de otras carnes. ◆ Mayor publicidad o nuevas estrategias de mercado. ◆ Incentivos fiscales. ◆ Por el precio. ◆ Enfermedades que afecten a los productos competidores. ◆ Por manejo de marcas. ◆ Por la situación económica. ◆ Por el cambio en hábitos alimenticios. ◆ Por la existencia de 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Mayor poder adquisitivo. ◆ Mayor y mejor publicidad del pollo. ◆ Mayor conciencia de que el pollo es un alimento sano. ◆ Crecimiento demográfico. ◆ Por la oferta de una mayor diversidad de productos. ◆ Más puntos de compra. ◆ Preferencia del consumo pollo sobre otros productos cárnicos, por razones de salud y economía. ◆ Cambios culturales. ◆ Surgimiento de nuevos nichos de mercado. ◆ Por moda. ◆ Por cuestiones religiosas. ◆ Por ser un producto fácil de preparar. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Existencia de normas sanitarias. ◆ Estabilidad económica y política. ◆ Diversificación de presentaciones. ◆ Por la exportación. ◆ Al proporcionar mayor valor agregado. ◆ Por cuestiones demográficas. ◆ Enfermedades en productos competidores. ◆ Mayor número de opciones de compra. ◆ Mayor uso de productos de pollo en productos procesados. ◆ Mayor cultura de la salud, ◆ Mayor promoción.

<p>más puntos de venta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Debido a la oferta de una mayor variedad de productos. ◆ Por cuestiones religiosas. ◆ Por moda. 		
---	--	--

¿Por qué crees que el mercado se va a mantener? (Escenario Normal).

Cliente institucional	Cliente Final	Cliente Industrial:
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Pasividad en la empresa ◆ Equilibrio entre oferta y demanda ◆ No mejora el poder adquisitivo ◆ No hay cambios en preferencias de consumo ◆ Por que las marcas no se fortalecen ◆ A causa de las importaciones ◆ Debido a la inestabilidad social, política y económica ◆ A causa del estancamiento de la economía ◆ Por el estancamiento del crecimiento demográfico. ◆ Por regulación de la producción. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ No cambia su situación económica ◆ Por que siguen respetando sus costumbres arraigadas (conservadores) ◆ Por la ausencia de diferenciación en los productos ◆ A causa del equilibrio entre oferta y demanda ◆ Debido a la crisis económica. ◆ Por motivo de la introducción del productos extranjeros. ◆ A causa del estancamiento de la economía ◆ Por el estancamiento del crecimiento demográfico. ◆ Por regulación de la producción. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Regulaciones sanitarias ◆ No hay cambios en la economía ◆ Si la relación cliente proveedor se mantiene igual. ◆ Por la falta de investigación ◆ Por la importación de pastas de pollo.

<ul style="list-style-type: none"> ◆ A razón de la falta de publicidad ◆ Por que no se le da valor agregado al producto. ◆ Por la disponibilidad de más productos sustitutos. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ A razón de la falta de publicidad ◆ Por que no se le da valor agregado al producto. ◆ Por la caída de la producción. 	
--	--	--

¿Por qué crees que el mercado va a bajar? (Escenario Pesimista).

Cliente institucional	Cliente Final	Cliente Industrial:
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Crisis económica. ◆ Reformas fiscales. ◆ Si se encuentran productos sustitutos más económicos. ◆ Por publicidad negativa hacia el pollo. ◆ Por la escasez de producto ◆ Por enfermedades en los pollos. ◆ Por las importaciones. ◆ Por el deterioro de canales de distribución. ◆ Por una mayor oferta de productos sustitutos. ◆ Por los altos costos de distribución y la baja rentabilidad del producto. ◆ Por la inseguridad en las carreteras. ◆ A causa de algún 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Por publicidad negativa hacia el pollo. ◆ Por la escasez de producto. ◆ Por enfermedades en los pollos. ◆ Sustitución por comida chatarra. ◆ Crisis económica. ◆ Incremento en el precio. ◆ Por la importación de productos de pollo. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Falta de créditos ◆ Falta de normas sanitarias ◆ A causa de las importaciones ◆ Utilizar productos sustitutos como la soya. ◆ Crisis económica ◆ Falta de tecnología ◆ A causa de enfermedades que afecten a los pollos. ◆ Por la mala publicidad ◆ Por la escasez del producto ◆ Por el precio

desastre natural.		
-------------------	--	--

Posicionamiento.

Mercado (cliente) Institucional.

Para este cliente, el pollo mexicano es identificado por ser fresco, nutritivo, económico, saludable y rendidor. Además, tiene altos volúmenes de ventas debido a su disponibilidad en diversos puntos y es reconocido por el cumplimiento de altos estándares de calidad y por el alto nivel de servicio que proporcionan los proveedores en las condiciones de entrega, presentación del producto y trato personal hacia los clientes.

Mercado (cliente) Final.

El pollo mexicano es reconocido por el cliente final como un producto mexicano, fresco, nutritivo, saludable, económico, fácil de preparar y que

llega al consumidor por medio de establecimientos que les proporcionan un trato familiar. Además es identificado por las amas de casa como la proteína

fresca de consumo diario y por la amplia variedad de guisos que puede preparar con él.

Mercado (cliente) Industrial.

El cliente industrial reconoce al pollo mexicano por su frescura, por ser saludable, rendidor y fácil de conseguir. Así mismo, estos clientes lo identifican por sus tiempos adecuados de entrega y por los precios justos de comercialización, así como por ser un producto cada vez más demandado.

Ciente industrial.

Es el que a futuro debe ser el único que quede funcionando dado que en México existe una Legislación donde dice que años antes que prescriba que todo el pollo que se comercialice deberá ser comercializado en condiciones de sanidad y en conservación convenientes sin embargo por la situación vamos estructural de esta industria en el país y por la idiosincrasia del consumidor esto se ha venido dando de manera gradual.

1.1.1.3.1 El pollo fresco o caliente.

El pollo fresco es aquel que se vende limpio de viseras y sin plumas dentro de los 5 días posteriores a su sacrificio y la temperatura debe ser de 4 a 7 grados arriba de cero.

1.1.1.3.2 El pollo Congelado.

Es un poco que igual que el anterior se eliminan viseras y plumas se les inyecta agua se congela y pueden permanecer por años en este estado hasta llegar a ser comercializado de 4 a 5 años, las temperaturas a las que debe permanecer son de 100 grados bajo cero, el congelar el pollo tiene un objetivo y este es de que cuando el precio del pollo esta muy barato los productores sacrifican a el pollo y lo almacenan para cuando el precio del pollo se recupera ahora si sacarlo al mercado y venderlo, un ejemplo de una empresa que hace esto es Bachoco que es una cadena muy grande donde cuentan con las instalaciones adecuadas y almacenes para conservar el pollo por varios años en congelación.

1.1.1.3.3 El pollo rosticero.

En el pollo procesado encontramos diferencias muy importantes del pollo rosticero que pesa de 1 kilo hasta 2 kilos ya en canal y existe el procesado que se vende en cortes que podemos encontrar presentaciones de patas, alas, pechugas, filetes, etc. Por ejemplo en Estado Unidos el mercado que ellos tienen es con los japoneses estos le compran la pechuga a Estados Unidos y Estados Unidos recupera el 80% del costo de producción del pollo esos excedentes suelen comercializarse a México la carcaza abajo del costo de producción que tienen aquí por que ellos ya recuperaron la utilidad a través del 80 % y nos hace a nosotros a no ser competitivos con ellos en precio pero en calidad nosotros les ganamos.”³

1.2 Comercialización de pollinaza.

“La cama que se utiliza en el pollo en México generalmente es cascarilla de arroz, cascarilla de café o aserrín, por pollo al final de la parvada se recupera alrededor de un kilogramo compuesto por la cama que se introdujo inicialmente excremento y desperdicios de alimento (es el que se tira), y en México a diferencia de otros países del mundo esta cama se utiliza para la elaboración balanceado por rumeantes (Bovinos y Borregos) y para la elaboración es de compostas(proceso de descomposición que se va e materia orgánica y vegetal) que se utilizan en cultivos agrícolas y jardinerías y su precio por kilogramo anda alrededor de 50 centavos y representa una fuerte recuperación económica en la parvada por pollo de 2.4 kilogramos y si tenemos pollos rosticeros de 1.7 kilogramos tendríamos una cama de 200 a 400 gramos de cama. El excremento del pollo lo hace bueno por que es una fuente de nitrógeno que los rumeantes pueden sintetizar a proteínas verdaderas.

³ Estudio de mercado por el Lic. Miguel Jiménez Torres

1.3 Las instalaciones.

1.3.1 y 2 Instalaciones altamente tecnificadas y tradicionales.

Las instalaciones para el pollo pueden ser desde baja medida y altas tecnificación las de alta tecnificación son aisladas en cuanto a techos paredes y sus sistemas de ventilación, temperatura, servicio de alimento, agua e iluminación son completamente automatizadas y manejadas por computadoras y a diferencia de las tradicionales se puede lograr productividad por metros cuadrados hasta en un 80% mas por parvada.

1.3.2.1 Altura de techos.

Por lo general las condiciones de altura del techo se busca que sean de 4 metros al centro, l

1.3.2.2 Medidas de cortinas.

Con un espacio de cortinas longitudinales controladas por malacates para que se suban y bajen de manera uniforme deben de tener un ancho de 2.8 metros.

1.3.2.3 Tipo de laminas.

Las laminas pueden ser de asbesto, galvanizadas con o sin aislamiento

1.3.2.4 Suministro de agua.

El suministro de agua siempre debe ser fresco y constante pueden ser desde el tradicional bebedero de campana hasta el automático bebedero de niple donde para el primero se manejan 28 pollos por bebederos y para el segundo 12 pollos por niple. El agua siempre deberá estar fresca y no caliente de lo contrario el pollo toma menos agua y consume menos

alimento impidiendo el desarrollo del mismo al haber menor agua disminuye el peso del pollo.

1.3.2.5 Orientación de las casetas.

La orientación de las casetas sobre todo cuando son tradicionales se busca que siempre sea la orientación de oriente a poniente buscando que los rayos del sol pasen sobre el techo evitando así el efecto directo de los rayos sobre la superficie donde se desarrolla el pollo y buscándose siempre que halla una distancia mínima de 12 metros entre una caseta y otra. La orientación que tengan las casetas es muy importante debido a que si no se les maneja adecuadamente la orientación el pollo estaría recargado a un solo lugar y se desperdiciaría el equipo que hay distribuido en todo la caseta y además de que el pollo no soporta los rayos del sol y ocupan sombra.

1.3.2.6 y 1.3.2.7 Equipo de bebederos y comederos.

El equipo de comederos puede ser también en manual o automático pero en cualquiera de los dos sistemas la premisa de un buen funcionamiento de equipo es que debe existir una distancia no mayor de 1 metro uno del otro, para que el pollo no camine tanto y pueda tener un mejor desarrollo, por que el pollo no vive en toda la caseta siempre vive en una área muy siscuncrita, el pollo se desgasta mucho y no se mueve hay una mejor conversión. Y la segunda premisa para un buen sistema de alimentación es que siempre debe haber alimento disponible.

1.3.2.8 Equipo de calefacción.

El calor es un factor critico para el desarrollo del pollo la primera semana de vida del pollo es incapaz de termoregular su temperatura corporal de tal manera que el cuerpo adquiere la temperatura ambiente del lugar donde se desarrolla. Y el rango optimo de temperatura para crecer al máximo de su potencial y sin predisponerse de su potencial y sin predisponerse a enfermedades la primera semana es de 35 a 29 grados de

manera de creciente a cuando llega y cumple los 7 días los sistemas de calefacción que actualmente se usan son todos basados en combustión con gas butano que puede ser dado con dispositivos como criadoras que de acuerdo a su terminación pueden ser irradiación infrarroja o por refracción directa y que pueden estar regulados por termostatos o manualmente según la calidad del equipo y este factor cobra mas importancia cada día dentro de los costos de producción debido a que los energéticos en el mundo se encarecen gradualmente con una tendencia muy detallada e irreversible a la alza llegando a representar el 7% del costo de producción.

1.3.2.9 Alimentación.

La alimentación del costo de producción es la más importante en la producción de pollo que axila alrededor del 68% los alimentos para el pollo de hoy en día son alimentos altamente densos formados a base de granos, pasta de soya, harina de pescado, grasa, vitaminas, minerales y minoacidos sintéticos que tiene que ser todos de muy alta calidad para poder lograr buenas productividades en el pollo.

La presentación de esos alimentos pueden ser: en harina preletizados y en migaja en estas dos ultimas formas es posible lograr mejores productividades debido a que logra comprimirse el alimento facilitando el consumo por las aves, y por ende disminuyendo el gasto energético del organismo para alimentarse.

1.4 Insumos de la operación.

Los insumos de la operación son los diferentes elementos que se necesitan para producir en una explotación.

1.4.1 Pollito.

El pollito llega a la granja entre 12 y 36 horas de haber nacido y es producido por incubadoras que siempre tienen un proceso de operación completamente independiente por razones de biosanidad y bioseguridad. Ese pollito puede tener un rango de peso que va desde los 32 a los 50 gramos de peso al recibirlo debiendo esta variación al tamaño del huevo que

les dio origen que a su vez varia mucho de peso por su edad y peso que tenga la productora que le dio origen.

1.4.2 Medicamento.

La gama de medicamentos necesarios pueden producir un pollo de buena calidad en muy amplia y podemos clasificarla en biológicos que se administran como vacunas para prevenir algunas enfermedades que pueden ser aplicadas por aspersión en el agua de bebida o inyectadas los antibióticos que se manejan generalmente de manera profiláctica para controlar reacciones

prevacúnales o curativas cuando hay la presencia de alguna afección que modifique el estado de salud de las parvadas y por ultimo los coxibioestatos que son sustancias químicas que se utilizan en el alimento para controlar el desarrollo de parásitos de la familia de la eimerias y que se conocen comúnmente como coosidias.

1.4.3 Alimentación.

Al momento de alojar proveer una bandeja por cada cien pollitos. Los pollos también pueden ser alimentados inicialmente sobre papel colocado encima de la cama. Comederos mecánicos de plato o canaleta deben estar listos, ajustados y localizados sobre la cama al ingresar los pollitos al galpón.

Empezar a eliminar bandejas tan pronto como las aves se acostumbren a usar comedero mecánico, lo que usualmente ocurre cuando las aves tienen de cinco a siete días. Todas las bandejas tienen que haber sido retiradas cuando las aves tienen diez días de edad. Ajustar la altura de los comederos según el desarrollo de los pollos. El borde superior del plato o la canaleta debe estar al nivel del lomo de los pollos.

1.4.4 Mano de obra.

La mano de obra es un elemento decisivo en la buena o mala productividad que se logre con las parvadas y que en cantidad depende el grado de tecnificación en número de aves que maneja un casetero que de tal forma una granja altamente tecnificada de 100,000 pollos la mano operativa será del personal y con infraestructura tradicional serían

necesarios 8 personas el impacto que tiene sobre los costos de producción es de alrededor del 3.5% y un personal mal calificado o mal motivado es la diferencia en una buena o mala productividad de una parvada.”⁴

1.5 Costos indirectos.

1.5.1 Depreciación de equipo.

“La depreciación del implemento para empezar con la primer parvada se depreciará en base a la vida útil del equipo y se manejará 5 años máximo.

1.5.2 Depreciación de las instalaciones.

La depreciación de las instalaciones que concierne a las naves será también en base a la vida útil de las mismas que se les asigna 10 años. Por lo que para este ejercicio se le serán aplicados al proyecto de inversión 5 años.”⁵

⁴ Entrevista al M.V.Z. J. Manuel García Flores

⁵ Entrevista al M.V.Z. Alvaro García Ayala

1.6 Sociedades de Producción Rural.

1.6.1 Objeto de las S.P.R.

“Los ejidos podrán constituir uniones, cuyo objeto comprenderá la coordinación de actividades productivas, asistencia mutua, comercialización u otras no prohibidas por la Ley.

1.6.2 Constitución de las S.P.R.

Para constituir una unión de ejidos se requerirá la resolución de la asamblea de cada uno de los núcleos participantes, la elección de sus delegados y la determinación de las facultades de estos.

El acta constitutiva que contenga los estatutos de la unión, deberá otorgarse ante fedatario público e inscribirse en el registro Agrario Nacional, a partir de lo cual la unión tendrá personalidad jurídica.

Quienes pueden participar en las S.P.R.

- Uniones de ejidos.
- Los ejidos y comunidades.
- Ejidatarios, grupos de mujeres campesinas organizados, hijos de ejidatarios, comuneros avecinados y pequeños productores.

1.6.3 Régimen de responsabilidad de S.P.R.

Puede ser ilimitada, limitada o suplementada.

La responsabilidad ilimitada son aquellas en que cada uno de sus socios responden por sí, de todas las obligaciones sociales de manera solidaria, las de responsabilidad limitada son aquellas en que los socios responden de las obligaciones hasta por el monto de sus aportaciones al capital social y las de responsabilidad suplementada son aquellas en las que sus socios además del pago de su aportación al capital social, responden de todas las obligaciones sociales subsidiariamente hasta por una cantidad determinada en el pacto social y que será su suplemento.

CAPITULO 2

Proyectos de inversión.

2.1 Concepto.

“Son planes de negocios que permiten anticiparse al futuro y convencer a los interesados de las posibilidades de éxito o fracaso de dichos planes.”⁷

2.2 Objetivo.

“Tienen por objeto aplicar recursos a inversiones fijas, mediante el uso óptimo de fondos de que dispone una empresa pública, privada o mixta, con la finalidad de obtener utilidades y prestación de servicios en un plazo razonable.”⁸

⁶ Ley Agraria.

⁷ Apuntes del C.P. Epifanio Pineda Celis

2.3 Tipos de proyectos.

- “Independientes.- Son aquellos cuya función no depende de otros proyectos y pueden realizarse en cualquier momento, dependiendo de la cantidad y disponibilidad del efectivo para su inversión.
- Mutuamente excluyentes.- Son aquellos cuya autorización o puesta en marcha hace que otros de la misma solución tengan que ser cancelados ya que todos ellos estaban en competencia para solucionar un problema económico social o de negocios.
- Medible.- Son aquellos que pueden ser evaluados mediante métodos matemáticos objetivos por aumentar ventas o producción o rendimiento, etc.
- No medible.- Son aquellos que no pueden ser evaluados mediante métodos matemáticos por ser subjetivos y no garantizan una cifra de aumento de ventas o de producción, pero apoyan el bienestar de la clientela, los empleados, los proveedores, etc.

- No rentable.- Son aquellos que no incrementan las utilidades de las organizaciones pero ayudan con los planes sociales de salud y ecológicos del lugar en que se realiza.
- Rentable.- Son aquellos que generan utilidades a las organizaciones y se pueden evaluar con métodos matemáticos que los expertos han diseñado para que sean aceptados o rechazados. De estos proyectos se ocupa el seminario de finanzas corporativas.

2.4 Métodos de evaluación de proyectos de inversión.

- **Sin valor del dinero en el tiempo.**
 - a) PRI= Periodo de recuperación de la inversión, consiste en determinar en que tiempo se paga el proyecto a valores reales
 - b) TPR= Tasa promedio de rentabilidad, consiste en dividir el promedio de utilidades netas entre la inversión original (F_0) a la mitad.

➤ **Con valor del dinero en el tiempo.**

a) VPN= Valor presente neto, consiste en traer los flujos de efectivo futuros a

la fecha del inicio del proyecto y compararlo con la inversión original (F_0), para saber si se paga la inversión en cifras constantes. Para esto se usa el costo ponderado de capital.

b) INP= Índice de valor presente, consiste en dividir la suma de los flujos de efectivo futuros descontados al C.P.C. entre la inversión original (F_0).

c) TIR= Tasa interna de retorno, consiste en buscar una tasa de costo ponderado de capital que haga que el $VPN=0$.”⁹

2.5 “Aspectos básicos para elaborar el estudio de factibilidad de un proyecto de inversión.

2.5.1 Aspectos de mercado y comercialización.

Su objetivo es demostrar, a través de un análisis cualitativo y cuantitativo, la posibilidad de vender el producto o servicio que generará el proyecto.

Este análisis debe responder las siguientes preguntas:

¿ qué se va a producir o a ofrecer?

¿ por qué?

¿ para quién?

¿ en qué cantidad?

¿ cómo se logrará la distribución física del producto?

⁹ Apuntes del C.P. Epifanio Pineda Celis

Para responderlas, el empresario deberá:

- Describir en detalle el producto o servicio.
- Identificar las oportunidades de mercado que dan origen a su proyecto.
- Analizar los principales clientes y proveedores.
- Determinar la oportunidad del producto en el mercado, en función de su precio, calidad, utilidad, innovación, etc.
- Definir las políticas y estrategias de venta, así como los canales de distribución a utilizar.

El análisis del mercado constituye la base fundamental del estudio de factibilidad, ya que a través de la evaluación de las oportunidades y los riesgos, se establece una expectativa razonable de las posibilidades que tiene

el producto o servicio para entrar y mantenerse en la preferencia de los consumidores.

2.5.2 Aspectos técnicos.

El propósito es evaluar las diversas opciones técnicas que existen para el desarrollo del proyecto, a fin de seleccionar la que garantice, tecnológica y económicamente, su competitividad.

Alcanzar tal propósito plantea estos cuestionarios:

¿en qué consiste el proyecto?

¿cuáles son los propósitos del proyecto?

¿dónde producir?

¿cómo?

¿cuánto?

¿cuándo?

Algunos datos indispensables a tomar en cuenta por el empresario, para poder

responder adecuadamente son:

- La definición del tipo de proyecto (empresa nueva, ampliación, modernización, entre otros.)
- La identificación de los objetivos que se pretenden alcanzar con el proyecto (exportación, sustitución de importaciones, diversificación de productos, mantener o incrementar su penetración en el mercado, etc.)
- La determinación del mejor lugar para localizar el proyecto, las opciones tecnológicas y el tamaño más adecuado de las instalaciones, así como los efectos ecológicos de uso de energía.
- La disponibilidad y calidad de las materias primas y mano de obra calificada, requerida por el proceso productivo.
- La determinación de la capacidad de producción necesaria, para cumplir las expectativas de venta del producto.
- La programación de las actividades a llevar a cabo en las diferentes etapas del proyecto.

La información y conclusiones derivadas de este análisis permitirá definir con los recursos disponibles, el proyecto es técnicamente factible.

2.5.3 Aspectos administrativos.

Parte fundamental del estudio de factibilidad, es determinar la estructura organizacional y los recursos humanos más adecuados para la instalación y operación del proyecto.

Esto requiere formular las siguientes preguntas:

¿cuál es la figura jurídica más conveniente?

¿qué tipo de administración requiere la empresa?

Tratándose de una empresa en operación:

¿ cómo afecta el proyecto a la estructura actual o cómo debe adecuarse para desarrollar el proyecto?

¿qué perfil se requiere de los recursos humanos?

Para responder a las preguntas anteriores, el empresario deberá:

- Analizar y seleccionar la figura jurídica que beneficie mayormente a la firma, en términos fiscales y financieros.

- Definir la estructura organizacional y describir las funciones, incluyendo nombre del puesto, número de plazas, su remuneración y las prestaciones sociales.
- Analizar la función directiva actual; es decir explicar si existe consejo de administración y cómo está integrado, quiénes están a cargo del proyecto, cuál es el organigrama actual de la empresa, y si éste requiere adecuarse en función de las características del proyecto.

Se debe tomar en cuenta que el éxito de un proyecto se sustenta en personas con capacidad y experiencia para manejar el negocio, ya que puede haber proyectos técnica y económicamente viables, que por tener una administración deficiente, no se pueden llevar a cabo, o bien resultan un fracaso.

2.5.4 Aspectos Económico-financieros.

El estudio de estos aspectos tiene como propósito diseñar una estrategia, que permita al proyecto allegarse los recursos necesarios para su ejecución, y generar la suficiente liquidez y solvencia para sus operaciones productivas

y comerciales. Aporta también la información necesaria para evaluar el proyecto en su conjunto y estimar su rentabilidad.

El análisis de estos aspectos plantea las siguientes interrogantes:

¿cuándo invertir?

¿cuánto invertir y cómo financiarlo?

¿cuáles son las utilidades esperadas?

¿qué factores influyen, mayormente, sobre el rendimiento del proyecto?

¿cuál es el grado de riesgo asumido por el inversionista?

La información que debe integrar y analizar el empresario, para poder

responder adecuadamente las preguntas anteriores es:

- La situación del entorno económicos y social donde se desarrollará el proyecto.
- Los resultados obtenidos del análisis de los aspectos de mercado y comercialización; técnicos y administrativos.
- Los presupuestos de inversión, ventas, costos, gastos.

- Los estados financieros proforma del proyecto o de la empresa, considerando los presupuestos antes señalados, e indicando las bases y supuestos utilizados para su elaboración (inflación, tipo de cambio, régimen fiscal, tasas de interés, etc.)

Mediante el análisis y evaluación de los aspectos económicos-financieros, se determina la conveniencia que tiene el proyecto en términos de la recuperación del capital invertido, la capacidad de generar recursos para pagar los créditos, así como los efectos que el crédito tendría sobre la liquidez, el rendimiento y el riesgo del proyecto.

2.5.5 Aspecto sociales.

Es fundamental determinar de qué manera el proyecto retribuye a la comunidad ubicada en su área de influencia, lo cual lleva a la necesidad de responder los siguientes cuestionarios:

¿cómo beneficia el proyecto a la sociedad?

¿cuáles efectos son directos y cuáles indirectos?

¿cuál es la magnitud de los efectos?

Para esto, el empresario deberá analizar los beneficios que aporta su proyecto, respecto a la generación de empleo y de divisas, la mejor distribución del ingreso, la sustitución de importaciones y de derrama económica de su inversión, entre otras.

Los resultados y las conclusiones que se derivan de la evaluación de estos aspectos, influyen en forma determinante sobre la decisión de invertir en un proyecto, no obstante que éste sea financieramente rentable.”¹⁰

CAPITULO 3

Caso práctico

Antecedente

Características generales de la empresa

Productora Agropecuaria Carrimag, S.P.R. de R.L. es una compañía que nueva en el sector agropecuario Nayarita, con un área de influencia local y regional. La empresa se dedicará a la producción de pollo de engorda.

En su mercado natural el producto de Carrimag va a competir con los que ofrecen las empresas del mismo ramo. Esta compañía tendrá como meta ser una de las cuatro más importantes en la región, disputando el liderazgo del sector agropecuario Alpera, Bachoco y Agropecuaria el Avión.

¹⁰ Nacional Financiera

Antecedentes históricos

Productora Agropecuaria Carrimag, S.P.R. de R.L. fue fundada el 14 de agosto del 2000 por el señor Fernando Carrillo Magallanes, y que se espera que tenga un crecimiento exitoso en el sector agropecuario.

MISION

Poner en la mesa del cliente los productos agropecuarios de la más alta calidad al mejor precio.

VISION

Producir, distribuir y ser líder regional para desarrollar productos agropecuarios, con el mejor servicio para el mercado Nacional e Internacional logrando la integración de las líneas de producción final.

FILOSOFIA

Ventas: Vender con el mejor servicio y calidad a los clientes.

Producción: Producir con la más alta calidad para aprovechar al máximo las materias primas.

Recursos Humanos: La empresa piensa que su personal es lo más importante.

Administración: La administración se ocupa de la administración integral.

VALORES

1. Servicios.
2. Amabilidad.
3. Honestidad.
4. Honradez.
5. Lealtad.
6. Responsabilidad.
7. Compromiso.
8. Respeto.
9. Humildad.
10. Calidad.

El proyecto de inversión se plantea en base a las siguientes premisas:

ASPECTO TÉCNICOS

Además de la apertura de la empresa esta podrá dar un mejor nivel de vida a sus trabajadores a través de sus cursos de capacitación, para que alimenten el conocimiento de la gente que trabajará para la empresa.

La granja contará con 5 naves con una capacidad total de 60,000 aves, con una superficie total de 4,208 metros cuadrados donde se construirán las casetas, dejando 100 metro cuadrados para la oficina donde se llevará la contabilidad, Compras, Ventas y controles internos.

Para poder echar a andar las oficinas se ocupa un contador general y tres auxiliares contables, para el área de ventas un gerente de ventas y una secretaria, para el departamento de compras un gerente de compras y una secretaria y para el área de producción se ocuparan 5 caseteros, 1 comodín, 1 velador y un encargado de granja y para el cuidado de la producción se tendrá un médico veterinario zootenista.

Al plantear el proyecto por primera vez, se advirtió que el problema principal consiste en la construcción de las casetas. Una de las características propuestas, requiere un terreno de media hectárea y que este cercas de algún arrollo de agua para poder proveer a la granja del liquido.

Las naves son muy rápidas para construirse aproximadamente en dos meses quedan listas para empezar a trabajar.

Considerando que la inversión se ocupa para construir e instalar los implementos sería un monto para las casetas de \$ 1,375,536 y para los implementos un importe de \$ 363,331.

Se determino que en el primer año se iba a otorgar créditos a los clientes hasta por un mes y medio para su pago.

La inversión de la construcción de las naves sería financiada con capital aportado por accionistas hasta por un monto de \$ 1,800,000.

Productora Agropecuaria Carrimag, SPR de RL

Cédula de Compras

Concepto	DATOS	AÑOS				
		2001	2002	2003	2004	2005
POLLO						
Compra de pollo de primera						
No de pollitos promedio por parvada	60,000	318,000	318,000	318,000	318,000	318,000
Costo por pollito	2.75	2.94	3.12	3.28	3.41	3.51
Costo Total Compra Pollitos		935,715	991,858	1,041,451	1,083,109	1,115,602
% mortandad promedio	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Estimación de pollos para la venta		302,100	302,100	302,100	302,100	302,100
Pollo procesado		0	0	0		
Estimación de pollos para la venta Pluma		302,100	302,100	302,100	302,100	302,100
Peso promedio		2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
Kilos producidos en granja		725,040	725,040	725,040	725,040	725,040
Conversión		2.0000	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
Consumo de alimento		1,450,080	1,450,080	1,450,080	1,450,080	1,450,080
Preiniciador	3%	43,502	43,502	43,502	43,502	43,502
Iniciador	17%	246,514	246,514	246,514	246,514	246,514
Desarrollo	40%	580,032	580,032	580,032	580,032	580,032
Finalizador	40%	580,032	580,032	580,032	580,032	580,032
Costo alimento por kilo Preiniciador	2.0300	94,492	99,790	104,206	107,738	110,387
Costo alimento por kilo Iniciador	2.0850	549,960	580,798	560,473	610,516	625,528
Costo alimento por kilo Desarrollo	2.0500	1,272,300	1,343,644	1,403,097	1,450,660	1,486,332
Costo alimento por kilo Finalizador	2.2000	1,365,395	1,441,960	1,505,763	1,556,806	1,595,088
Costo Total Alimento		3,282,147	3,466,192	3,573,539	3,725,720	3,817,336
Costo Medicamento	0.20	155,159	163,859	171,109	176,910	181,260
Costo Mano de Obra						
No. empleados		7	7	7	7	7
Caseteros		7	7	7	7	7
Encargado de granja	1	1	1	1	1	1
Sueldo diario caseteros	60.00	23,420	24,733	25,828	26,703	27,360
Sueldo diario encargado	88.00	34,350	36,276	37,881	39,165	40,128
Total caseteros anual		163,941	173,134	180,795	186,924	191,520
total encargado anual		34,350	36,276	37,881	39,165	40,128
Importe Mano de Obra anual		198,291	209,410	218,676	226,089	231,648
Contribuciones patronales						
IMSS	17.52%	36,302	38,337	40,034	41,391	42,409
SAR	7.00%	14,508	15,321	15,999	16,542	16,948
Nóminas	1.00%	1,983	2,094	2,187	2,261	2,318
Total contribuciones patronales		52,792	55,752	58,220	60,193	61,673
Otros Gastos						
Luz y agua	2.500	32,100	33,900	35,400	36,600	37,600
Asesorías	3.500	44,940	47,460	49,560	51,240	52,500
Telefono	600	7,704	8,136	8,496	8,784	9,000
Otros conceptos	0.10	77,579	81,930	85,555	88,465	90,630
Total Otros Gastos		162,323	171,426	179,011	185,079	189,630
Total Depreciación		210,220	210,220	210,220	210,220	210,220
Total costos de producción pollo		4,996,646	5,268,717	5,452,226	5,667,318	5,807,369
FACTOR DE INFLACION ANUAL		7.00%	6.00%	5.00%	4.00%	3.00%
DE ACUERDO A LA POLITICA DE FOX						
INFLACION ACUMULADA		7.00%	13.00%	18.00%	22.00%	25.00%

ESTA TESIS NO PUEDE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Productora Agropecuaria Catrimag, SPR de RL

Cédula de Gastos de Operación

Concepto	DATOS	2001	2002	2003	2004	2005
GASTOS DE OPERACION						
Gastos de Administración	6,000	102,720	108,480	113,280	117,120	120,000
Gastos de Venta						
Fletes de pollos		716,198	755,191	788,519	815,181	835,179
Flete de polinaza	0.12	38,790	40,965	42,777	44,227	45,315
Otros gastos	18,000	205,440	218,980	228,580	234,240	240,000
Total Gastos de Operación		1,062,147	1,121,596	1,171,136	1,210,769	1,240,494
Sueldos y Salarios Admvos.						
Departamento Contabilidad	580	218,568	230,845	241,060	249,231	255,360
Sueldos y Salarios Ventas						
Departamento de Ventas	290	113,197	119,545	124,835	129,066	132,240
Departamento de Compras	270	105,391	111,300	116,225	120,165	123,120
Total Sueldos y Salarios Operación		437,176	461,691	482,120	498,463	510,720
Contribuciones patronales						
IMSS	17.52%	80,035	84,523	88,263	91,255	93,499
SAR	7.00%	31,086	33,779	35,274	36,470	37,366
Nóminas	1.00%	4,372	4,617	4,821	4,985	5,107
Total contribuciones patronales		116,393	122,919	128,358	132,709	135,973
Total Gastos de Operación		1,615,716	1,706,206	1,781,614	1,841,941	1,887,186
Gastos Pollo		162,323	171,426	179,011	185,079	189,630
Gastos de Operación		1,062,147	1,121,596	1,171,136	1,210,769	1,240,494
Total Gastos		1,224,470	1,293,021	1,350,147	1,395,848	1,430,124
IVA Acreditable 15%		183,671	193,953	202,522	209,377	214,519
Recuperación de IVA		183,671	193,953	202,522	209,377	214,519
FACTOR DE INFLACION ANUAL DE ACUERDO A LA POLITICA DE FOX		7.00%	8.00%	5.00%	4.00%	3.00%
INFLACION ACUMULADA		7.00%	13.00%	18.00%	22.00%	25.00%

Productora Agropecuaria Carrimag, SPR de RL

Cédula de Ventas

Concepto		DATOS	2001	2002	2003	2004	2005
Ventas de Pollo			7,447,611	7,865,234	8,213,253	8,491,668	8,700,480
Unidades			302,100	302,100	302,100	302,100	302,100
Venta total en kilogramos			696,038	696,038	696,038	696,038	696,038
Precio Promedio por Kg.		10.00	10.70	11.30	11.80	12.20	12.50
Ventas de Sub Productos			161,624	170,687	178,239	184,281	188,813
Unidades			302,100	302,100	302,100	302,100	302,100
Promedio en kilos por unidad		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Venta total en kilos			302,100	302,100	302,100	302,100	302,100
Precio Promedio por kilo		0.50	0.54	0.57	0.59	0.61	0.63
Ventas Totales			7,609,234	8,035,920	8,391,492	8,675,949	8,889,293
FACTOR DE INFLACION ANUAL DE ACUERDO A LA POLITICA DE FOX			7.00%	8.00%	5.00%	4.00%	3.00%
INFLACION ACUMULADA			7.00%	13.00%	18.00%	22.00%	25.00%

Productora Agropecuaria Carrimag, SPR de RL

Cédula de distribución

Total pollos a producir	60,000
Menos % mortalidad	5%
Total pollos a distribuir	57,000

Lugares de distribución

			Viajes	Kilometros	Costo X Kilometro	Importe X Fleta	Total Anual 5.3	AÑOS				
								2001	2002	2003	2004	2005
Estado de D.F.	49.00%	27,930	6	550	22	12,000	63,600	395,978	418,182	436,686	451,488	462,591
Estado de Jalisco	15.00%	8,550	2	220	22	4,800	25,440	48,487	51,206	53,472	55,284	56,644
Estado de Puebla	9.00%	5,130	1	620	22	13,527	71,695	81,987	86,585	90,416	93,481	95,779
Estado de Acapulco	8.50%	4,845	1	510	22	11,127	58,975	63,694	67,266	70,242	72,623	74,409
Estado de Hidalgo	8.50%	4,845	1	480	22	10,473	55,505	59,948	63,309	66,110	68,351	70,032
Estado de Nayarit	10.00%	5,700		510	22	11,127	58,975	63,103	66,641	69,590	71,949	73,718
	100.00%	57,000	11					715,198	755,191	788,519	815,181	835,179

Total pollos trasladados en trailer 4,800

INFLACION	AÑO	%	Acumulado
		2001	7%
	2002	6%	13%
	2003	5%	18%
	2004	4%	22%
	2005	3%	25%

Productora Agropecuaria Carrimag, SPR de RL

Cédula de Depreciación de Construcción e implementos

Concepto	Importe	Valor de desecho	Valor neto	Vida útil	2001	2002	2003	2004	2005
Instalaciones (naves)	1,375,536.14	687,768.07	687,768.07	5 años	137,553.61	137,553.61	137,553.61	137,553.61	137,553.61
Equipo e implementos	363,331.40	181,665.70	181,665.70	5 años	36,333.14	36,333.14	36,333.14	36,333.14	36,333.14
	<u>1,738,867.54</u>	<u>869,433.77</u>	<u>869,433.77</u>		<u>173,886.75</u>	<u>173,886.75</u>	<u>173,886.75</u>	<u>173,886.75</u>	<u>173,886.75</u>
					173,886.75	347,773.51	521,660.26	695,547.02	869,433.77

Productora Agropecuaria Carrimag, SPR de RL
Estado de Resultados Proforma

AÑOS	CONCEPTO	2001	2002	2003	2004	2005
Ventas	Pollo	7,447,611	7,865,234	8,213,253	8,491,668	8,700,480
	Subproductos	161,624	170,687	178,239	184,281	188,813
VENTAS NETAS		7,609,234	8,035,920	8,391,492	8,675,949	8,889,293
Costo de Venta	Pollo	4,996,646	5,268,717	5,452,226	5,667,318	5,807,369
COSTO DE VENTAS						
UTILIDAD BRUTA		2,612,588	2,767,203	2,939,267	3,008,631	3,081,924
Gastos de Operación		1,615,716	1,706,206	1,781,614	1,841,941	1,887,166
UTILIDAD DE OPERACIÓN		996,872	1,060,998	1,157,653	1,166,690	1,194,737

Productora Agropecuaria Carrimag, SPR de RL

Flujo de efectivo operativo

Concepto	2001	2002	2003	2004	2005
Estados de Resultados Operativo	996,872	1,060,998	1,157,653	1,166,690	1,194,737
Depreciación de Instalaciones	137,554	137,554	137,554	137,554	137,554
Depreciación de Implementos	36,333	36,333	36,333	36,333	36,333
Flujo de Efectivo Operativo	1,170,759	1,234,884	1,331,539	1,340,577	1,368,624

Productora Agropecuaria Carrimag, SPR de RL

Flujo de efectivo Equilibrio

Concepto	2001	2002	2003	2004	2005
Concepto					
FEO	1,170,759	1,234,884	1,331,539	1,340,577	1,368,624
I.R.S.	0	174,453	208,884	245,181	261,298
P.T.U.	0	99,687	119,362	140,103	149,313
Inversiones Temporales	947,330	2,028,173	3,264,405	4,537,786	5,852,558
Interés ganado		132,626	243,381	326,441	363,023
Recuperación de inversión		947,330	2,028,173	3,264,405	4,537,786
FEE	223,428	12,529	10,441	8,352	6,264
SIE	0	223,428	235,957	246,398	254,750
SFE	223,428	235,957	246,398	254,750	261,014

Productora Agropecuaria Carrimag, SPR de RL

Estado de Resultado Proforma

Concepto	2,001	2,002	2,003	2,004	2,005
Concepto					
ERO	996,872	1,060,998	1,157,653	1,166,690	1,194,737
Interés Ganado	0	132,626	243,381	326,441	363,023
Utilidad ant. Imptos.	996,872	1,193,624	1,401,033	1,493,131	1,557,760
ISR 17.5 %	174,453	208,884	245,181	261,298	272,608
PTU 10 %	99,687	119,362	140,103	149,313	155,776
Utilidad neta	722,732	865,377	1,015,749	1,082,520	1,129,376

Productora Agropecuaria Carrimag, SPR de RL

Balance General Proforma

Concepto	2001	2002	2003	2004	2005
Bancos	223,428	235,957	246,398	254,750	261,014
Inversión Temporales	947,330	2,028,173	3,264,405	4,537,786	5,852,558
Instalaciones	1,375,536	1,375,536	1,375,536	1,375,536	1,375,536
Implementos	363,331	363,331	363,331	363,331	363,331
Depreciación Acumulada	173,887	347,774	521,660	695,547	869,434
Suma de Activo	<u>2,735,740</u>	<u>3,655,224</u>	<u>4,728,010</u>	<u>5,835,857</u>	<u>6,983,006</u>
Pasivo y Capital					
Provisiones de ISR	174,453	208,884	245,181	261,298	272,608
Provisiones de PTU	99,687	119,362	140,103	149,313	155,776
Suma	<u>274,140</u>	<u>328,247</u>	<u>385,284</u>	<u>410,611</u>	<u>428,384</u>
Capital social	1,738,868	1,738,868	1,738,868	1,738,868	1,738,868
Utilidad Acumulada	0	722,732	1,588,110	2,603,859	3,686,378
Utilidad del Ejercicio	722,732	865,377	1,015,749	1,082,520	1,129,376
	<u>2,461,600</u>	<u>3,326,977</u>	<u>4,342,726</u>	<u>5,425,246</u>	<u>6,554,622</u>
Suma pasivo y capital	<u>2,735,740</u>	<u>3,655,224</u>	<u>4,728,010</u>	<u>5,835,857</u>	<u>6,983,006</u>

Productora Agropecuaria Carrimag, SPR de RL

Flujo de efectivo de evaluación operavito

Concepto	DATOS	2,001	2,002	2,003	2,004	2,005
F.E.O.		1,170,759	1,234,884	1,331,539	1,340,577	1,368,624
Construcción	1,375,536					
Implemento	363,331					
Intereses ganados			132,626	243,381	326,441	363,023
Impuestos			274,140	328,247	385,284	410,611
Impuestos 5						428,384
Valor de desecho construcción						687,768
Valor de desecho implemento						181,666
F.E.V.	-1,738,868	1,170,759	1,093,371	1,246,673	1,281,733	1,762,086

Productora Agropecuaria Carrimag, SPR de RL

Periodo de recuperación de la inversión

PRI	FEA	
F0	-1,738,868	-1,738,868
F1	1,170,759	-568,109
F2	1,093,371	525,262
F3	1,246,673	1,771,936
F4	1,281,733	3,053,669
F5	1,762,086	4,815,755

$$\frac{568,109}{1,129,704} \times 12 = 6$$

COMENTARIO:

Se paga a los dos años con 6 meses
y se acepta el proyecto

Productora Agropecuaria Carrimag, SPR de RL

Tasa promedio de rentabilidad

TPR

F1	722,732		
F2	865,377		
F3	1,015,749		
F4	1,082,520		
F5	1,129,376		
Venta de las instalaciones	441,050		
	<u>5,256,804</u>	<u>1,051,361</u>	=
	5	869,434	120.92%

COMENTARIO: Se acepta por que es mayor que el valor del dinero

Productora Agropecuaria Carrimag, SPR de RL

Valor presente neto

		Factor	Valor	
		114.6400	Presente	
F0	-1,738,868	1.0000	-1,738,868	
F1	1,170,759	1.1464	1,021,248	
F2	1,093,371	2.3142	472,455	
F3	1,246,673	3.6530	341,270	
F4	1,281,733	5.1878	247,065	
F5	1,762,086	6.9473	253,635	2,335,673
			596,805	

COMENTARIO: El proyecto se acepta debido a que el valor es positivo.

Costo promedio de capital	5,347,577	111.70%
	4,787,567	

Indice de valor presenta

<u>2,335,673</u>	1.3432
1,738,868	

COMENTARIO: El proyecto se acepta por que es mayor a uno.

Productora Agropecuaria Carrimag, SPR de RL

Tasa interna de retorno

		Factor		Factor		
		114.64%		144.00%	TIR	
F0	-1,738,868	1.0000	-1,738,868	1	-1,738,868	1
F1	1,170,759	1.1464	1,021,248	1.4400	813,027	1.4317
F2	1,093,371	2.3142	472,455	3.0736	355,730	3.04976489
F3	1,246,673	3.6530	341,270	5.4260	229,760	5.36634839
F4	1,281,733	5.1878	247,065	8.8134	145,430	8.68300099
F5	1,762,086	6.9473	253,635	13.6913	128,701	13.4314525
			596,805		-66,220	
CPC	114.6400	596,805	663,026	90.01%		
	144.0000	66,220	663,026	9.99%		
	29.36	663,026		100.00%		

TIR
 $+114.64(29.36 \times 9717) = 114.64 + 28.52 = 143.16 \%$
 $-144(29.36 \times 00283) = 144 - 83 = 143.16 \%$

COMENTARIO: El proyecto se acepta por que es mayor que el costo ponderado de capital

CONCLUSIONES

Productora Agropecuaria Carrimag, S.P.R. de R.L.

Conclusiones de la evaluación conjunta del proyecto.

Periodo de Recuperación de la Inversión.

La inversión se recupera en un año con 6 meses, un tiempo lo suficientemente corto para que el proyecto no sea afectado por los cambios en el entorno económico que se producen cada cambio de administración.

Tasa Promedio de Rentabilidad.

La tasa promedio de rentabilidad es de un 124.23% mucho más alta que la del costo del dinero actualmente.

Valor Presente Neto.

El valor presente neto es positivo, a pesar de que la tasa utilizada para la medición es muy superior a las tasas de inflación pronosticadas para los próximos años.

Tasa Interna de Retorno.

La tasa interna de retorno es del 143.16 %, 28.52 puntos porcentuales mas alta que del dinero en la actividad

Conclusiones.

Como vemos el proyecto tiene una alta viabilidad y eso lo hace muy atractivo a corto plazo, ya que a partir del segundo año podrían decretarse reparto de dividendos; sin embargo no recomendamos hacer esto ultimo sino a partir del cuarto año cuando ya se halla recuperado la inversión y hasta saber que cambios puede tener la economía de México, por que en nuestro país, es muy cambiante en su entorno económico.

BIBLIOGRAFÍA

- ⇒ Gabriel Baca Urbina 1996 Evaluación de Proyectos Editorial McGraw Hill México D.F.
- ⇒ M.V.Z. J. Manuel García Flores.
- ⇒ M.V.Z. Alvaro García Ayala.
- ⇒ Ley Agraria, Ediciones delma, 1998
- ⇒ Delia Aymee Díaz Carrillo, estudio financiero de una granja avícola para el cultivo de camarón. (Tesina 1997).
- ⇒ Lic. Luis López Ayón.
- ⇒ Roberto Hernández Sampieri, metodología de la investigación, McGraw Hill, 1995
- ⇒ Abelardo Nabor González Cabrera, Planeación financiera de L.P. en las empresas dedicadas a la producción agrícola (fruticultura) (Tesina 1998).
- ⇒ C.P. Epifanio Pineda Celis (apuntes del seminario de finanzas corporativas).
- ⇒ Abrahám Perdomo Moreno, planeación financiera, ecafsa, 1998.
- ⇒ Nacional financiera.
- ⇒ Lic. Miguel Jiménez Torres.