

300232
Diagnóstico de la Producción de Pollos de
Engorde en la Comunidad 19 de Abril,
Danlí, El Paraíso

MICROISIS:	1553
FECHA:	28/01/91
ENCARGADO:	RECEPBA

P O R

Zoila Patricia Cruz Cerrato

T E S I S

300232

PRESENTADA A LA
ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA

COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCION
DEL TITULO DE

INGENIERO AGRONOMO


BIBLIOTECA WILSON POPENOZ
ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA
APARTADO 93
TEGUCIGALPA HONDURAS

El Zamorano, Honduras
Abril, 1989

DIAGNOSTICO DE LA PRODUCCION DE POLLOS DE ENGORDE
EN LA COMUNIDAD 19 DE ABRIL, DANLI, EL PARAISO

Por
Zoila Patricia Cruz Cerrato

El autor concede a la Escuela Agricola Panamericana permiso para reproducir y distribuir copias de este trabajo para los usos que considere necesario. Para otras personas y otros fines, se reservan los derechos del autor.



Zoila Patricia Cruz Cerrato

Abril de 1989

DEDICATORIA

Dedico este pequeño esfuerzo a Dios Todopoderoso quien me ha acompañado siempre en los momentos difíciles y en los momentos de felicidad y sobre todo por haberme dado la fortaleza necesaria para salir adelante en los momentos de más incertidumbre; y la cordura para detectar a tiempo mis errores.

A Myrna de Cruz y José Ernesto Cruz, mis padres; quienes con sus oraciones y sus consejos han hecho posible que hoy este logrando esta meta y que me acompañaron siempre con el pensamiento y con el corazón; este triunfo es de ustedes y para ustedes.

A todos mis hermanos, por su apoyo y su amor constante. A mis compañeros y amigos, ellos formaron parte activa de esta empresa que ya está llegando a su fin; gracias por todo.

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Agrícola Panamericana por todas sus enseñanzas y todos los conocimientos que en sus aulas adquirí.

A los Ingenieros, José A. Prego M.B.A y Oscar Sanabria M.B.A, por todo el apoyo y el interés puesto en la realización de ésta Tesis.

A mis queridos amigos, Emma Espinosa, Leslie Salgado, Hypatia Castellanos, Pedro A. Curry, Alex Leiva y Ramiro Moncada por todo el apoyo moral que me brindaron para lograr ésta meta dentro de mi formación como profesional.

A todas las personas que de una u otra forma contribuyeron en la culminación de este estudio.

TABLA DE CONTENIDO

I. INTRODUCCION.	1
A. Identificación del Problema.	3
B. Justificación del Estudio.	4
C. Objetivo General.	4
D. Objetivos Específicos.	4
E. Limitaciones del Estudio.	5
II. REVISIÓN DE LITERATURA.	6
A. Sobre Proyectos	6
B. Sobre Aspectos Técnicos.	8
C. Sobre Mercado y Comercialización.	9
1. Estudio de mercado.	9
2. Mercado.	10
3. Canales de comercialización.	12
4. Precios.	13
D. Sobre Análisis Económico.	14
E. Sobre Análisis Financiero	17
III. METODOLOGIA	19
A. Diagnóstico de la Zona.	19
B. Estudio de Mercado.	19
C. Estudio Técnico.	20
D. Diagnóstico de la Empresa.	20
1. Estudio Organizacional.	20
2. Valoración de la Empresa.	20
3. Sobre financiamiento.	21
4. Sobre costos e ingresos.	22
5. Punto de equilibrio.	22
E. Estudio Financiero.	23
1. Situación actual de la empresa.	23
2. Perspectivas de la empresa.	23
F. Estudio Económico.	24
1. Perspectivas de la empresa.	24
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.	26
A. Diagnóstico de la Zona.	26
B. Estudio de Mercado.	28
1. Características de la demanda.	28
2. Características de la oferta.	29
3. Características del consumidor.	30
4. Características de los precios.	30
5. Intermediarios.	31
6. Especificaciones del producto.	33

C. Estudio Técnico.	34
1. Tamaño y localización de la empresa.	34
a) Tamaño.	34
b) Localización.	34
2. Proceso de incubación y engorde.	34
3. Albergue.	37
a. Construcciones.	38
b. Diseño y Especificaciones.	38
4. Sacrificio.	39
5. Comercialización.	40
D. Diagnóstico de la Empresa.	40
1. Organización.	40
2. Valoración de la empresa	42
a) Valoración del activo circulante.	42
b) Activo Diferido.	43
c) Activo Fijo.	44
3. Financiamiento.	45
4. Sobre los costos de producción.	46
5. Ingresos.	47
3. Punto de equilibrio.	48
E. Evaluación Financiera.	51
1. Balance	51
2. Estado de pérdidas y ganancias.	52
3. Indicadores financieros.	53
F. Evaluación Económica.	55
1. Indicadores de rentabilidad.	55
G. Proyecciones y Perspectivas.	57
1. Proyecciones financieras.	58
a) Estados de Pérdidas y Ganancias Proyectados.	58
b) Flujos de Caja Proyectados.	58
c) Balances Proyectados.	59
2. Análisis económico.	61
V. CONCLUSIONES	63
VI. RECOMENDACIONES	66
VII. RESUMEN	68
VIII. BIBLIOGRAFIA	71
IX. ANEXOS	73

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1. Canal de comercialización del mercado de pollos de engorde en la ciudad de Danlí, El Paraíso. 32
- Figura 2. Precios, en lempiras, definidos para cada nivel de la cadena de comercialización en la ciudad de Danlí, El Paraíso. 33
- Figura 3. Organigrama de dirección de la explotación de pollos de engorde " Comunidad 19 de Abril ". 42

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1.	Distribución Absoluta y Porcentual del Activo Circulante de la Empresa " Comunidad 19 de Abril "	43
Cuadro 2.	Detalle del Activo Diferido de la empresa " Comunidad 19 de Abril "	44
Cuadro 3.	Valoración en Lempiras del Activo Fijo de la Producción de Pollos de Engorde en la Comunidad 19 de Abril, Danlí, El Paraíso. . .	45
Cuadro 4.	Costos de Producción de Pollos de Engorde en la Comunidad 19 de Abril, Danlí, El Paraíso, Durante 1988. (31200 aves).	46
Cuadro 5.	Resumen de Ventas de Pollo y Gallinaza en la Comunidad 19 de Abril, Danlí, El Paraíso, Durante 1988. (Lps.)	47
Cuadro 6.	Clasificación de los Costos de Producción de la Producción de Pollos de Engorde en la Comunidad 19 de Abril, Danlí, El Paraíso para 1988.	48
Cuadro 7.	Resumen del Balance de Situación al 31 de Diciembre de 1988, de la Producción de Pollos de Engorde en la Empresa " Comunidad 19 de Abril ", Danlí, El Paraíso.	51
Cuadro 8.	Estructura Porcentual del Balance de Situación de la Producción de Pollos de Engorde en la Empresa " Comunidad 19 de Abril ", Danlí, El Paraíso al Mes de Diciembre de 1988. . . .	51
Cuadro 9.	Resumen del Estado de Pérdidas y Ganancias de la Empresa " Comunidad 19 de Abril ", al 31 de Diciembre de 1988.	53
Cuadro 10.	Indicadores de la Situación Financiera de la Empresa " Comunidad 19 de Abril ", Danlí, El Paraíso, Durante 1988.	54

Cuadro 11. Resumen de los Indicadores de Rentabilidad y de Estructura de Costos de la Producción de Pollos de Engorde en la Empresa " Comunidad 19 de Abril ", Danlí, El Paraíso, Durante 1988. . .	56
Cuadro 12. Flujos de caja Proyectados Para Cinco años, Empresa " Comunidad 19 de Abril ".	59
Cuadro 13. Balances de Situación Proyectados Para Cinco Años, Empresa " Comunidad 19 de Abril ". . .	60

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1.	Encuesta Sobre el Mercado de Pollo de Engorde en Danlí, El Paraíso.	74
Anexo 2.	Análisis de la Encuesta de Mercado de Pollos de Engorde en Danlí.	76
Anexo 3.	Cuadro de Requerimientos de Alimentación y Espacio para 100 Aves.	78
Anexo 4.	Requisito mínimo de espacio para el agua y consumo diario calculado para 100 aves. . . .	79
Anexo 5.	Inventario y Movimiento de Aves de la Producción de Pollos de Engorde en la Comunidad 19 de Abril, Danlí, El Paraíso. . .	80
Anexo 6.	Cuadro de Costos de Producción en la Producción de Pollos de Engorde en la Comunidad 19 de Abril, Danlí, El Paraíso, Durante 1988.	81
Anexo 7.	Cuadro de Ventas de Pollos de Engorde en la Comunidad 19 de Abril, Danlí, El Paraíso, Durante 1988.	82
Anexo 8.	Balance de Situación (1988), de la Producción de Pollos de Engorde en la Empresa " Comunidad 19 de Abril ", Danlí, El Paraíso.	83
Anexo 9.	Estado de Pérdidas y Ganancias de la Producción de Pollos de Engorde en la Empresa " Comunidad 19 de Abril ", Danlí, El Paraíso, Durante 1988.	84
Anexo 10.	Indicadores Financieros de la Producción de Pollos de Engorde en la Comunidad 19 de Abril, Danlí, El Paraíso, para el año de 1988.	85
Anexo 11.	Indicadores de Rentabilidad de la Producción de Pollos de Engorde en la Comunidad 19 de Abril, Danlí, El Paraíso, para el año de 1988.	86

Anexo 12. Flujo de Fondos Proyectado Para Cinco Años. Empresa " Comunidad 19 de Abril "	87
Anexo 13. Estados de Pérdidas y Ganancias Proyectados Para un Periodo de Cinco Años. Empresa "Comunidad 19 de Abril "	88

I. INTRODUCCION.

La avicultura comercial en Honduras se ha visto concentrada en los núcleos donde la población es mayor y donde los insumos productivos son más fáciles de adquirir, limitando sus mercados a estas áreas y dejando, sino por fuera, en condiciones difíciles a otras zonas del país que también tienen gran demanda del producto y además se ven obligados a pagar precios más altos de los que podría conseguir si tuvieran un productor más cercano a la zona.

La producción avícola a nivel del pequeño agricultor, es casi en su totalidad destinada al autoconsumo, con un número relativamente reducido de aves, sistemas de albergue rudimentarios (o en libertad) y una alimentación deficiente a base de desperdicios de cocina así como de subproductos de la cosecha. Pese a esto, los agricultores actualmente están tratando de incursionar en una pequeña parte del mercado de pollos de engorde a través de la formación de grupos de campesinos los cuales comparten las obligaciones y los costos que la crianza de las aves representan.

El sub-programa de extensión del Proyecto de Desarrollo Rural (PDR) del Proyecto Kellogg, en su afán por proveer a los campesinos de nuevas ideas y técnicas de producción, buscó una actividad que permitiera a los miembros de la

comunidad 19 de Abril, incrementar sus ingresos económicos. Dentro de estos planes se identificaron alternativas como producción de hortalizas y la crianza de otro tipo de aves.

La idea de producir productos hortícolas fué descartada pues en la zona no tenían las suficientes fuentes de agua para producirlas eficientemente.

Después de analizar concienzudamente la situación económica y las facilidades con que contaban los miembros de la comunidad, surgió la idea de practicar la crianza semintensiva de pollos de engorde, proyecto cuya ejecución estaría supervisada por los agrónomos asignados a la zona*.

En el presente estudio se trata de analizar la situación técnica, económica y financiera actual de este proyecto avícola así como también de realizar un diagnóstico de la comunidad sobre aspectos socioculturales que nos permitan en el futuro conocer más a fondo las necesidades que los habitantes de la zona puedan tener.

Además se trata de encontrar el mejor modelo técnico-económico de producción que permita mejorar el ingreso de los agricultores al tiempo que pueda ser utilizado por el PDR, en otras zonas de influencia del proyecto mismo.

* Agrónomos Laura Suazo y Juan De Las Heras.

A. Identificación del Problema.

La resistencia al cambio por parte de el campesinado, se ha constituido como un problema estructural del sector rural mismo, lo cual ha bloqueado la implementación de modelos de desarrollo en las áreas rurales de Latinoamérica.

En este sentido, el subprograma de Extensión de el Proyecto de Desarrollo Rural (PDR), asiste técnicamente un sistema de producción de pollos de engorde en la zona de Danlí, El Paraíso, en la comunidad denominada 19 de Abril.

Dicho proyecto, se realiza en unas estructuras que fueron acondicionadas para que reuniesen los requerimientos necesarios para el adecuado desarrollo de los pollos.

Algunos de los costos de producción como mano de obra, alquiler de instalaciones, agua, luz etc., son absorbidos por la comunidad, razón por la cual se hace difícil determinar la rentabilidad de el proyecto, así como conocer el margen de utilidad que la actividad representa para los avicultores involucrados en ella.

Por lo tanto, se hace necesario conocer y evaluar los resultados obtenidos en éste proyecto a fin de determinar si son lo suficientemente aceptables desde el punto de vista técnico, económico y financiero para poder ser utilizados como punto de referencia y comparación para con otros proyectos similares que pudieran realizarse en otras zonas

de influencia del PDR.

B. Justificación del Estudio.

Beneficiar a los habitantes de la comunidad 19 de Abril, a través del establecimiento de los niveles óptimos de producción que mejor se adapten a la región y a la comunidad propiamente dicha, analizándola desde el punto de vista técnico, económico y financiero, determinado la rentabilidad del proyecto y extrapolándolo a una futura expansión del mismo.

C. Objetivo General.

Determinar la factibilidad técnica, económica y financiera del modelo de producción de la producción de pollos de engorde de la empresa " Comunidad 19 de Abril ", Danlí, El Paraíso.

D. Objetivos Específicos.

a) Obtener los resultados técnicos, económicos y financieros de la empresa.

b) Obtener datos sobre los aspectos socioculturales de la comunidad.

c) Generar la información necesaria para evaluar la posibilidad de implementación de proyectos similares en otras zonas.

E. Limitaciones del Estudio.

a) La resistencia al cambio por parte de los campesinos, se presenta como una limitante tradicional en el área rural de latinoamérica.

b) Inexistencia de ciertos parámetros que por inexperiencia de los productores y técnicos no fueron tomados a su debido tiempo.

c) Factores ambientales y de tipo sanitario que puedan afectar el normal desenvolvimiento del proyecto.

II. REVISIÓN DE LITERATURA.

A. Sobre Proyectos

Según FAO, 1985, la mayor parte de los proyectos han de pasar por una serie de etapas análogas entre la concepción y el momento en que se puede comenzar su ejecución. Si los proyectos no se preparan detenidamente en todas sus partes esenciales se producirá casi inevitablemente una inversión ineficaz (Gittinger, 1973).

Un proyecto es una propuesta ordenada de acciones que pretenden la solución o reducción de un problema que afecta a un individuo o un grupo de ellos (Aguirre, 1983). Son los instrumentos claves para el desarrollo y están constituidas por todo el complejo de actividades desarrolladas para utilizar recursos y obtener beneficios (Gittinger, 1983, 1973).

En general se piensa en los proyectos agrícolas como una actividad de inversión a la que se destinan los recursos financieros (Gittinger, 1983).

Según FAO, 1985, en un proyecto suelen distinguirse cuatro fases diferentes:

- 1) Identificación.- Que da una idea del proyecto con suficiente detalle para justificar la asignación de los recursos necesarios para los estudios de

viabilidad y procesar los principales problemas antes que se ejecute el proyecto.

2) Preparación.- Se refiere a la terminación de los estudios de viabilidad. Su objetivo es demostrar que el proyecto se ajusta a las necesidades del país, es adecuado desde el punto de vista técnico, es viable administrativa, económica, financiera y socialmente y además es compatible con las consideraciones de carácter ambiental.

3) Evaluación.- Es prerrogativa de las instituciones financieras y entraña un examen crítico del estudio de viabilidad y la formulación de recomendaciones.

4) Ejecución.- Es incumbencia fundamentalmente de cada país bajo la supervisión y posible evaluación final de las instituciones de crédito.

Es muy posible que todo un programa pudiera analizarse como si fuese un solo proyecto, pero, en términos generales, es mejor que los proyectos sean más bien reducidos, cercanos a lo mínimo y que resulte económica, técnica y administrativamente viable (Gittinger, 1963).

El análisis detenido de un proyecto mostrará los supuestos poco ajustados a la realidad o dudosos, e indicará la forma de modificar el proyecto a fin de mejorar su capacidad para producir riqueza o aumentar los beneficios no cuantificables que puede esperarse obtener de él (Gittinger, 1973).

Según Olivares, 1978, citado por Gittinger, 1983, cuando en el análisis de un proyecto no se prevé el resultado de la inversión en él, la causa común parece haber sido sencillamente la deficiente preparación del análisis, y a su vez, parte de la deficiente planificación se debe a que en los proyectos de desarrollo agropecuario además de la incertidumbre del comportamiento de la oferta concurrente, siempre hay que tener en cuenta una serie de factores incontrolables, casi todos de origen climático, que pueden afectar de manera sensible los resultados (Miragem y col., 1985).

El análisis de proyectos es todo un proceso iterativo, es decir que el analista debe volver atrás continuamente y ajustar decisiones anteriores a la luz de lo que ha aprendido del último análisis (Gittinger, 1983).

B. Sobre Aspectos Técnicos.

El análisis técnico se ocupa del estudio de los insumos (suministros) y los productos de bienes y servicios reales del proyecto (Gittinger, 1973). Además, examinará las posibles relaciones técnicas en un proyecto agrícola propuesto.

El estudio agronómico deberá efectuarse antes que los otros estudios, ya que este por la simple comparación entre

los insumos y condiciones agronómicas de la zona, pueden definir el rechazo de una idea de proyecto (Ramos, 1985). La información técnica exigirá los conocimientos de profesionales de todo un grupo de especialistas (agrónomos, ingenieros civiles, geotecnistas, sociólogos, antropólogos etc.). El reunir todas las partes de un proyecto de forma que tenga grandes probabilidades de éxito, exige contar con administradores experimentados que conozcan la sociedad y la región en que se proyecta invertir. El análisis técnico indudablemente es muy importante y el marco del proyecto debe estar lo suficientemente bien definido para que ese análisis sea completo y preciso (Gittinger, 1973).

C. Sobre Mercado y Comercialización.

1. Estudio de mercado.

Según Suarez y col., 1983, el estudio de mercado hace referencia a los problemas relativos a la transferencia y venta de bienes y servicios del productor al consumidor . Tiene como objetivo analizar la demanda interna y externa para la producción resultante de la implementación del proyecto, estimar los precios a que serán vendidos los bienes o servicios producidos y determinar los canales de comercialización (Miragem y col., 1985). Es muy importante demostrar la existencia de un mercado potencial para los

aumentos proyectados de la producción (FAO, 1985 y Ramos, 1985).

En los análisis de mercado se trata de analizar la forma como evolucionan la oferta y la demanda , para ello podemos utilizar la información ya existente (series de producción, serie de rendimientos etc.) o bien la información obtenida mediante investigaciones pertinentes (Fiallos, 1988, comunicación personal, Berlióz, 1988, comunicación personal y Miragem y col., 1985).

Los resultados de este estudio son de capital importancia y el éxito de los proyectos dependerá en gran parte de ellos (Miragem y col., 1985, Gittinger, 1983 y Ayazi, 1971).

2. Mercado.

Como mercado se define entre otras cosas al conjunto de actos de compra y venta que se refieren a un producto determinado (Suarez y col., 1983). Es la palestra de un intercambio en potencia y su tamaño depende del número de personas que muestran entre otras cosas:

- a) Interés en el objeto.
- b) Predisposición para ofrecer los recursos que se requiere para obtenerlo. (Kotler, 1984).

Según Foster, 1974, para que un mercado sea eficiente se deben reunir los siguientes requisitos:

- a) Homogeneidad de la mercancía intercambiable.
- b) Existencia de un gran número de compradores y vendedores.
- c) Facilidad para entrar y salir del mercado.

Según Suárez, 1980, en un mercado eficiente las diferentes estimaciones del valor de una acción deben oscilar de forma aleatoria en torno a su verdadero valor intrínseco.

El mercado del consumidor es el último mercado para el que se organizan las actividades económicas y sus objetivos pueden clasificarse de dos maneras:

- a) Duraderos, no duraderos y servicios.
- b) De conveniencia, de elección de compra y especialidades.

El objetivo de los consumidores es satisfacer sus necesidades (Kotler, 1984).

Por otra parte Haag y Soto, 1969, sostienen que los mercados pueden clasificarse según su tipo, atendiendo a seis conceptos diferentes. Estos son:

- a) Por grupos de productores involucrados.
- b) Por área cubierta.
- c) Por su estacionalidad.
- d) Por su nivel de operaciones.

e) Por su grado de competencia.

f) Por el tipo de intercambio.

Usualmente, solo se discuten los cuatro primeros en la descripción de mercados.

3. Canales de comercialización.

Miragem y col., 1985, Gittinger, 1983, 1973 y Haag y Soto, 1969, sostienen que el proceso de comercialización comprende todas las actividades necesarias para poner el producto en manos del consumidor así como el suministro de materias primas y servicios para explotar el proyecto.

En nuestros días la mayoría de los productores no venden directamente sus productos al consumidor final sino que entre ellos se mueve una extensa conexión de intermediarios, algunos mayoristas y otros minoristas, que desempeñan un papel importante en la comercialización de los productos (Kotler, 1984 y Gittinger, 1973).

Según Suárez y col., 1983, el canal de distribución es un medio a través del cual discurren las mercancías desde el productor hasta el consumidor y tiene como finalidad conseguir aquella combinación óptima de medios y especialistas que haga mínimo el costo del objetivo que se persigue.

Breyer, 1964, citado por Kotler, 1984, sostiene que hay un canal de distribución en cuanto se estipulan las condiciones de las consecuciones o acuerdos que cubren la

distancia del productor al consumidor entre organizaciones que se suponen dotadas de las capacidades necesarias.

Kotler, 1984 y Haag y Soto, 1969, argumentan que entre la principales funciones de los intermediarios está la de formar, con líneas de muchos productores, un surtido que puede interesar a los compradores y además hacer pequeñas particiones o clasificaciones para ajustarse a las necesidades del consumidor.

4. Precios.

La viabilidad interna del proyecto y los resultados de la evaluación del mismo dependerán de los precios utilizados, lo que indica la importancia de estos (Miragem y col., 1985).

Los modelos de precios utilizados en la práctica tienden a basarse casi siempre en un punto de vista limitado del problema de los precios y, suelen dar importancia a un solo factor (el costo, la demanda o la competencia), desdénando los demás (Kotler, 1984).

Es ampliamente reconocido, que dadas las condiciones de un mercado " perfecto " (con muchos compradores y vendedores, altamente competitivos) se acabará por dar a cada producto básico de la economía el valor de su producto marginal, o sea, que el precio de todos los bienes y servicios reflejará exactamente el valor que la última

unidad usada de ese producto, bien o servicio aporta a la producción (Gittinger, 1973).

Miragem y col., 1985, indican que el estudio de precios se puede dividir en tres partes:

- a) Análisis de la evolución histórica de precios.
- b) Análisis de los principales factores que determinan los precios.
- c) Análisis de la proyección histórica de los precios para el periodo que cubrirá el proyecto.

Por otra parte Kotler, 1984, describe varios métodos que colaboran en la fijación de precios. Entre ellos tenemos:

- a) Fijación de precios orientados hacia los costos.
- b) Fijación de precios a base de un margen de mínimas utilidades.
- c) Fijación de precios orientados hacia la competencia.

Cuando se trata de productos que normalmente no son objeto de comercio internacional, los precios que los productores reciben efectivamente en las condiciones "normales" de mercado, constituirán la base para las proyecciones de los precios (FAD, 1985).

D. Sobre Análisis Económico.

Los estudios económicos tienen la inspiración científica cuyo objetivo es suministrar a los dirigentes de las

empresas los elementos que podrán servir de base a sus decisiones (Lesourne, 1970).

Según Gittinger, 1973, en todo proyecto interesa conocer en primer lugar el rendimiento o la productividad y la rentabilidad global para la sociedad o la economía en su conjunto, de todos los recursos que se le destinan, con independencia del sector social que beneficia. Ese es el rendimiento social de proyecto.

La evaluación social (también llamada evaluación económica) del proyecto tiene como objetivo básico asegurar que el conjunto de recursos que el proyecto consume (tierra, trabajo, capital, divisas, y otros), resulte en el mayor beneficio posible para la sociedad en su conjunto (Miragem y col.,1985).

El análisis económico no nos dice nada sobre la distribución del ingreso, resulta indiferente también hacia la propiedad del capital. En este análisis se tiene en cuenta básicamente la remuneración de la mano de obra y de otros insumos a precios de mercado o precios de cuenta que procuran aproximarse a los verdaderos costos de oportunidad (Gittinger, 1973). Dado que no se dispone de una función agregada del bienestar social que permita cuantificar la contribución marginal de un proyecto al beneficio de la sociedad, se debe definir cuales son los objetivos relevantes para la sociedad en conjunto, y con base en ellos medir

el impacto del proyecto de acuerdo al grado en que contribuya al logro de los mismos (Miragem y col., 1985).

Gittinger, 1973, indica que el análisis económico se caracteriza por lo siguiente:

- a) En el análisis económico los impuestos y subvenciones se consideran como pagos de transferencia.
- b) Algunos precios pueden cambiarse para reflejar mejor los verdaderos valores sociales o económicos, lo que a menudo se conoce como "precio sombra".
- c) El interés sobre el capital nunca es separado o deducido del rendimiento bruto, ya que son parte del rendimiento global del capital que obtiene la sociedad en conjunto.

En resumen podría decirse que el análisis económico se orienta a determinar si el proyecto puede contribuir en forma importante al desarrollo de la economía en conjunto.

La evaluación de las técnicas modernas y las modificaciones de la situación económica general han sido tan rápidas en el mundo actual, que las empresas necesitan disponer de métodos más seguros que antes, para poder apreciar la rentabilidad de las diferentes alternativas entre las cuales deben elegir (Franquet, 1972).

Lesburne, 1970, indica que el estudio económico debe comprender cinco etapas:

- a) Planteamiento del problema.

- b) Recoger la opinión de las personas interesadas.
- c) Integrar los hechos en el marco de un modelo.
- d) Deducir del modelo un cierto número de consecuencias.
- e) Presentar el informe pertinente aportando las posibles soluciones o recomendaciones.

E. Sobre Análisis Financiero.

Los aspectos financieros se refieren primordialmente a consideraciones relativas a la capacidad de obtener ganancias del proyecto.

En un análisis financiero se trata de saber si se podrá obtener los fondos que necesitará el proyecto y si puede ser financieramente viable (Gittinger, 1973).

Un objetivo principal del análisis financiero de proyectos agrícolas es juzgar el monto de recursos de que podrán disponer las familias participantes en el proyecto para sustentarse (Gittinger, 1983). En el análisis financiero también es importante establecer los montos de la disponibilidad monetaria en cada uno de los años de vida de un proyecto y esta información es la base para elaborar un adecuado plan de financiamiento y recuperación del crédito necesario (Ramos, 1985).

Bittinger, 1973, indica que en el análisis se presentan las siguientes características:

- a) En el análisis financiero se utilizan siempre los precios de mercado, incluidos impuestos y subsidios.
- b) Los impuestos se consideran simplemente como un costo y los subsidios como un ingreso por lo que todos los ajustes que se hacen en el análisis económico resultan innecesarios aquí.
- c) En el análisis financiero los intereses pagados a proveedores externos de capital se consideran como costos y reembolsos de capital tomando a préstamo de esos proveedores y, se deduce antes de llegar a la corriente de beneficios.

III. METODOLOGIA

A. Diagnóstico de la Zona.

En esta parte del análisis se trata de establecer en forma precisa los sistemas de producción tradicionales, nivel educacional así como también las facilidades y limitaciones con que se encuentran los miembros de la comunidad.

Para realizar este estudio se llevó a cabo un proceso de observación con la ayuda de los agrónomos encargados de la zona en evaluación.

B. Estudio de Mercado.

Para realizar el estudio de mercado se hizo uso del método de encuestas ya que no se cuenta con información anterior que pudiera utilizarse como base de este análisis.

Se llevó a cabo una encuesta donde se incluyó todos los supermercados de Danlí y seis restaurantes que fueron seleccionados al azar debido a que no se cuenta con una censo exacto de la totalidad de los mismos.

En el estudio se incluye el análisis de la demanda, la oferta, los intermediarios y demás características del mercado existente para los pollos de engorde en Danlí.

C. Estudio Técnico.

En el estudio técnico se incluye una guía de todos los aspectos de manejo que se deben seguir para la crianza efectiva de las aves. Esta sección se incluye con el único fin de proveer una ayuda adicional al productor a fin de maximizar la rentabilidad de su pequeña empresa.

D. Diagnóstico de la Empresa.

1. Estudio Organizacional.

Se elaboró un organigrama que muestra la estructura organizativa actual de la empresa. En él se incluyen todos los productores y los agrónomos asignados a la zona y la distribución de las obligaciones de cada uno.

2. Valoración de la Empresa.

Para realizar la valoración de la empresa en cuestión, se utilizó información de tipo primario, generada por los encargados de la producción y crianza de pollos de engorde en la zona.

Para valorar la empresa en su conjunto se utilizaron dos diferentes criterios, dependiendo cada uno del tipo de bien a evaluar:

- a) Para terrenos y construcciones se utilizó el criterio del coste histórico que según Gorosquieta, 1974, consiste en valorar un bien de acuerdo a su precio de coste.
- b) Para el equipo se utilizó el criterio del valor de reposición que según el mismo autor, se basa en que las amortizaciones se limitan a recuperar el precio de coste de un bien y estos muchas veces son insuficientes para renovar el mismo.

Para clasificar el activo de la empresa, este se dividió de acuerdo a su grado de liquidez, en activo fijo y en activo circulante. Además se consideró una categoría intermedia que en el estudio se conoce como activo diferido que incluye únicamente los gastos de puesta en marcha. Se consideraron dentro del activo fijo, aquellos bienes de más lenta recuperación es decir, terreno e instalaciones y el equipo de trabajo, y dentro del activo circulante todo lo que se refiere a alimentación y aves.

3. Sobre financiamiento.

Para la determinación de los tipos y fuentes del mismo, se partió de comunicaciones personales de los técnicos y encargados del PDR.

4. Sobre costos e ingresos.

Para llevar a cabo esta parte del análisis se recurrió a los informes presentados por los agrónomos asignados a la zona y a los registros de producción y venta existentes en la explotación.

En cuanto a costos, se incluyen los costos de la semilla (pollitos), costos del alimento consumido periódicamente, mano de obra, productos veterinarios etc.

Debido a que los productores no cobran en efectivo por la mano de obra aportada, fue necesario asignarle un costo de oportunidad, el cual se estimó en Lps. 0.80 por hora para las condiciones de la zona².

En los ingresos se incluyen las ventas de pollo y gallinaza, calculadas en base a los registros ya mencionados.

5. Punto de equilibrio.

A partir de la información obtenida en los incisos anteriores, se calculó el punto de equilibrio de la explotación. Fue necesario clasificar los costos en variables y fijos de acuerdo con la variación que estos presentan al variar los niveles de producción.

² Falck, 1988, Comunicación personal.

E. Estudio Financiero.

1. Situación actual de la empresa.

Para evaluar la rentabilidad y posición financiera actual de la empresa se utilizaron los siguientes cuadros financieros:

- a) Estado de pérdidas y ganancias.
- b) Balance de situación.

A partir de esta información, se estimaron los principales indicadores financieros para determinar algún grado de riesgo financiero en la explotación.

2. Perspectivas de la empresa.

Para analizar las perspectivas de la empresa en el mediano plazo, se utilizan la siguiente información financiera proyectada:

- a) Flujo de caja.
- b) Estado de pérdidas y ganancias.
- c) Balance de situación.

F. Estudio Económico.

1. Perspectivas de la empresa.

Para evaluar la situación futura de la empresa en el mediano plazo se realizó la actualización de los flujos incrementales de ingresos y egresos durante un periodo de 5 años, con el fin de conocer el monto de la riqueza de la empresa en el futuro, pero expresada en términos de dinero actual.

Como factor de descuento se utilizó una tasa asignada como costo de oportunidad del capital más un porcentaje por aversión al riesgo. Este costo de oportunidad fue necesario utilizarlo debido a que el PDR, que es la principal fuente de financiamiento externo de la empresa, no cobra ningún tipo de cargo financiero por el capital aportado. La tasa utilizada fue de 17 % como costo del capital, usando como criterio que los bancos públicos y privados tienen disponible fondos para proyectos similares a esa tasa de interés. Debido a que la comunidad hace una aportación mínima del capital total. Los productores sienten poca aversión al riesgo, por lo que un 5 % fue considerado como margen aceptable. Lo anterior nos resulta en un punto de corte de 22 %.

No se utilizan los parámetros de evaluación más comunes (Tasa Interna de Retorno y Valor Actual Neto) dadas las condiciones actuales de la empresa, pues estos sobreestiman

al no haber un monto de nueva inversión contra el cual
comparar el proyecto pues nos se cuenta con valores reales
sino más bien depreciados.

IV. RESULTADOS Y DISCUSION.

A. Diagnóstico de la Zona.

A través de este análisis se pudo determinar que la totalidad de los agricultores se dedica a la producción de granos básicos, destinando una parte al consumo de las familias y el resto a la venta, con el fin de obtener alguna remuneración para poder satisfacer otras de sus necesidades (vestido, medicinas, etc.). Una pequeña porción de la tierra disponible se dedica a la producción de ciertas hortalizas destinadas también al consumo de las familias como complemento de su dieta.

Para la producción agrícola se hace uso de prácticas culturales tradicionales. Esto se está tratando de mejorar a través del sistema de extensión del PDR.

Antes de que este proyecto de explotación avícola a nivel comercial se iniciara, la producción y crianza de las aves la realizaban casi exclusivamente la mujeres de la comunidad. La producción total estaba destinada única y exclusivamente al consumo de las familias también como complemento a su dieta. La crianza estaba constituida en promedio por unas catorce aves entre pollos de engorde y

gallinas ponedoras.

La alimentación de las aves y de cualquier otro tipo de animales domésticos se realizaba a base de subproductos de las cosechas y desperdicios de cocina lo cual redundaba en una baja productividad de los animales quienes además estaban expuestos a una serie de peligros, (robos o enfermedades), debido a que se les criaba en libertad o en sistemas semiconfinados lo cual no les ofrecía ninguna seguridad.

En general se puede afirmar que este poblado cuenta con un número aceptable de servicios comunitarios básicos. Existe una pequeña escuela a la cual asisten casi la totalidad de la población infantil de la comunidad. Se cuenta con servicio de agua proveniente de pozos de acumulación. Es importante señalar que no existen centros de salud en la comunidad lo cual dificulta la recepción de servicios médicos.

Debido a la receptividad mostrada por los habitantes del poblado a la asistencia brindada por los extensionistas del PDR, se puede afirmar con cierto grado de seguridad que esta es una comunidad muy abierta a las innovaciones tecnológicas, lo cual facilita enormemente el trabajo en la zona.

B. Estudio de Mercado.

El propósito primordial de este estudio fué establecer e identificar, dentro del mercado de pollos de engorde en la ciudad de Danlí, las causas que originan las diferentes fluctuaciones del precio, así como también realizar una caracterización tanto de la oferta como de la demanda del producto a través de todo el año.

Como ya se mencionó, se realizó una encuesta en la que se incluyó todos los supermercados existentes en la zona de Danlí y seis restaurantes que fueron seleccionados al azar por no tener un censo exacto de la totalidad de estos.

1. Características de la demanda.

Después de analizar los datos recavados se puede concluir que el producto tiene gran aceptación a lo largo de todo el año, pero la demanda se ve incrementada durante los meses de noviembre a abril, periodo que coincide con la navidad, semana santa y la cosecha de café que es cuando los productores de café venden su producto lo cual les deja un excedente monetario que les permite adquirir otros productos aparte de los bienes que normalmente consumen.

A partir de los datos proporcionados por la encuesta se puede observar que los supermercados son los únicos que compran directamente al productor o intermediario debido a

su capacidad de manejo de altos volúmenes de producto, capacidad con que no cuentan establecimientos como los restaurantes.

Todos los supermercados y establecimientos encuestados compran el producto entero y congelado, en cantidades que fluctúan de acuerdo con el tamaño del establecimiento.

Los supermercados compran de 273 a 546 Kgs. semanalmente y la mayoría de estos establecimientos estaría dispuesto a incrementar su compra en aproximadamente 130 a 150 Kgs. de producto semanales (si tuvieran un proveedor fijo y cercano a la ciudad). Dada esta situación, se presenta la oportunidad de cubrir este segmento del mercado, supliéndole con regularidad, calidad y a un buen precio.

2. Características de la oferta.

En la actualidad el mercado se encuentra en manos de dos compañías bastante grandes:

- a) FANALCO.- Fabrica Nacional de Alimentos Concentrados.
- b) CADECA.- Compañía Avícola de Centroamérica.

Estas dos compañías se encargan de criar, procesar, congelar y llevar el producto hasta los supermercados, en sacos de 100 a 150 Kgs.

La mayoría, por no decir la totalidad de los establecimientos compran el producto a estos dos productores, pero ninguno niega que le gustaría tener un productor cercano que

les abasteciera del producto a un costo menor que el actual.

La empresa actualmente ha venido colocando en el mercado un promedio de 1312 Kgs. de producto cada dos semanas. Se considera que es una producción que debería incrementarse a fin de captar más mercado.

3. Características del consumidor.

Se pudo establecer que el producto tiene gran aceptación en todos los estratos sociales, pero esta se diferencia en la calidad que pueden consumir. La clase baja por lo general consume los menudos de pollo, mientras que las clases mediana baja, mediana alta y alta consumen un pollo de mejor calidad, mayor cantidad y con mayor frecuencia debido a su capacidad de compra más elevada.

4. Características de los precios.

Según las personas encuestadas, los precios a que compran el producto se mantienen constantes durante todo el año. Esto se debe al control de precios por parte del gobierno sobre este producto, considerado como parte de la canasta básica de consumo, además de la presión que ejercen las grandes compañías existentes, quienes controlan la oferta y la demanda del mismo durante todo el periodo.

Existen dos categorías bajo las cuales los productores venden a los supermercados:

a) Con Menudos: Lps. 3.66 por Kg.

b) Sin Menudos: Lps. 3.96 por Kg.

Los supermercados, que actúan como intermediarios en este caso, venden el producto también bajo las categorías antes mencionadas y a los siguientes precios:

a) Con Menudos: Lps. 4.07 por Kg.

b) Sin Menudos: Lps. 4.62 por Kg.

5. Intermediarios.

Los productores venden directamente a los supermercados y estos a su vez hacen el papel de intermediarios, vendiendo ya sea a los restaurantes o al consumidor final directamente.

Lo anterior se reduce a un canal de comercialización como el que se presenta en la figura 1.

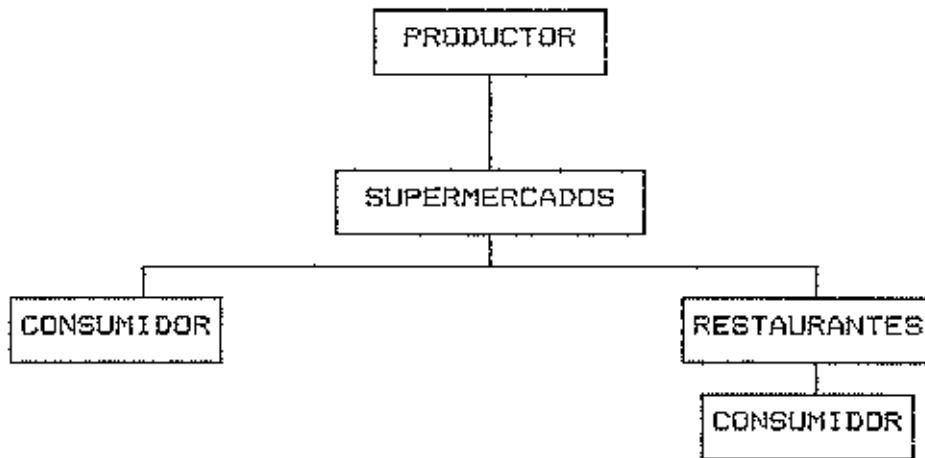


Figura 1. Canal de comercialización del mercado de pollos de engorde en la ciudad de Daolí, El Paraíso.

En la figura 2 se puede observar el precio definido a cada nivel de la cadena de comercialización.

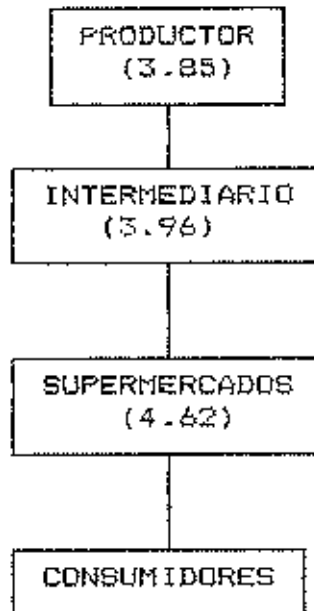


Figura 2. Precios, en lempiras, definidos para cada nivel de la cadena de comercialización en la ciudad de Danlí, El Paraíso.

Analizando el canal que muestra la figura anterior se puede observar que los supermercados obtienen un mayor margen de ganancia a través de la comercialización del pollo producido por la empresa. La encuesta y el análisis de la misma se muestran en los anexos 1 y 2.

6. Especificaciones del producto.

El producto que demanda el mercado final, debiera ser congelado, limpio, sin vísceras y con todas las demás especificaciones de control de calidad pertinentes.

C. Estudio Técnico.

1. Tamaño y localización de la empresa.

a) Tamaño.

Se dispone de un total de una hectárea de terreno destinado a la operación de la empresa.

La explotación cuenta con cuatro galpones de 9 mts. de ancho por 16 mts. de largo con una capacidad para 1200 aves cada uno. Además posee una bodega de 63 mts. cuadrados.

Se procesan aproximadamente 26 lotes/año de 1200 aves cada lote, con esto se consiguen 30,171 Kgs. de carne al año.

b) Localización.

La empresa se encuentra funcionando en la comunidad 19 de abril, Carretera a Jutiapa, Valle de Jamastrán, El Paraíso, a 45 Km. de la ciudad de Danlí, del mismo departamento.

2. Proceso de incubación y engorde.

En esta explotación se usa una raza mejorada (Leghorn) la cual logra 1.60 Kgs. de peso vivo y 1.14 Kgs. de peso en canal, al momento del sacrificio (aproximadamente a las 7 semanas de crecimiento). Esta raza fué seleccionada por

su eficiencia en la producción de carne y su reconocida resistencia a la viruela (por lo menos durante la primeras 9 semanas).

Los pollitos se compran cuando tienen un día de nacidos, vacunados ya contra el marek. Las aves se compran a un precio de Lps. 0.85. por unidad.

La crianza de los pollos en esta etapa se requiere de mucho cuidado por parte de los productores ya que en este periodo las aves son muy susceptibles al estrés a que son sometidas por transporte y cualquier otro tipo de labores de manejo.

Los pollitos se manejan en ruedas o aros de metal (forrados con papel en este caso), durante los primeros 10 días de vida, época en la que se considera son más susceptibles al ataque de cualquier tipo de enfermedad. Durante este periodo de adaptación se les mantiene bajo lámparas de calor o criadoras (como normalmente se les conoce) a una temperatura de 35 grados centigrados. El comportamiento de los pollitos indica si la intensidad de la luz que se está usando es la apropiada para facilitarles su adaptación al nuevo ambiente. La temperatura deberá reducirseles paulatinamente a fin de evitar que se generen condiciones de estrés.

Al momento de recibir los pollitos se les debe administrar una solución de complejo vitamínico más un 8 % de

azúcar (del peso total del agua usada) a manera de antiestrés. Después de pasado este período crítico se continúa suministrando el complejo vitamínico únicamente y hasta el tercer día de llegados.

A los 28 días aproximadamente se les aplica la vacuna contra Newcastle, en este caso Cepa B1 - B1, a fin de protegerlos contra esta peligrosa enfermedad, en esta ocasión deberá suministrárseles nuevamente el antiestrés ya que la vacuna, por ser un virus vivo, podría causarles algún tipo de daño.

Aproximadamente a los 35 días se les aplica un refuerzo a las aves contra la misma enfermedad, pero esta vez se les suministra la cepa B1 - La Sota. Una vez más se debe dosificarles algún tipo de antiestrés.

El tipo de comedero que se utiliza en la crianza de las aves es diferente para las distintas etapas de crecimiento, ya que cuando los pollitos están pequeños el alimento les es suministrado en cajetillas de cartón partidas a la mitad, esto con la única finalidad de reducir los costos de producción, pero cuando las aves están de aproximadamente 20 o 21 días de edad se les deberá cambiar a un tipo de comedero más grande. En el caso de la empresa estos tienen una capacidad para 13.64 Kgs. de concentrado con lo que se podría alimentar a aproximadamente 30 pollos.

En el anexo 3 se muestra el espacio de comedero requerido para 100 aves.

En cuanto al consumo de agua, se utilizan bebederos elaborados a partir de un tubo de PVC rígido, con 4 pulgadas de diámetro y 10 metros de largo (partido a la mitad).

En el anexo 4 se muestra el espacio de bebedero para el agua y el consumo diario requerido para 100 aves.

3. Albergue.

La crianza de las aves se ve afectado en gran manera por el clima, espacio disponible y tamaño de la parvada, además de muchos otros factores que determinan el tipo de construcción de las instalaciones.

En esta explotación se utiliza un sistema de contención con mullido profundo, el cual consiste en utilizar viruta u otro material similar a manera de cama en los galpones.

Este sistema nos proveerá de ventajas tales como:

- a) Un buen sistema de aislación.
- b) Protege a las aves del frío.
- c) Los pollos pueden ser incubados y mantenidos en la misma instalación durante todo el ciclo productivo.

a. Construcciones.

Es importante definir previamente los requerimientos de espacio de las aves ya que de esto dependerá en gran parte el éxito o fracaso de la producción. Debe considerarse como espacio mínimo requerido, aquél que ocupen las aves cuando alcancen el tamaño máximo de sacrificio. En este caso se consideró que una densidad de 8 pollos por metro cuadrado es adecuada para los propósitos de producción, por lo tanto este dato junto con la expectativa de la empresa de producir lotes de 1200 aves cada dos semanas, se determinó que el tamaño adecuado de los galpones sería de 9 mts. de ancho por 16 mts. de largo .

Las construcciones incluyen características esenciales como techo a prueba de agua, buena ventilación sin ráfagas de aire frío, superficie interior fácil de limpiar, con pisos y paredes a prueba de roedores y una buena localización.

b. Diseño y Especificaciones.

Las especificaciones de materiales fueron escogidas por la comodidad y bajo costo de los mismos, la altura se estableció de acuerdo con los requerimientos que según French, 1987, son los requisitos mínimos de espacio entre el suelo y el techo del galpón. El ancho y largo de los galpones se obtuvo en base a la densidad de aves que se manejarían en los mismos, (8 aves por metro cuadrado).

A continuación se muestran las especificaciones de los galpones:

- a) Material de construcción: Madera y tela metálica.
- b) Material del piso : Cemento.
- c) Altura de techo : 2.5 mts.
- d) Ancho del galpón : 9.0 mts.
- e) Largo del galpón : 16.0 mts.

4. Sacrificio.

El sacrificio de las aves se lleva a cabo en cada una de las casas de los miembros de la comunidad asignándose a cada familia una cuota de aves que debe sacrificar.

En condiciones comunes esta parte del proceso constituye el mayor limitante debido a la enorme cantidad de mano de obra que se requeriría para realizar eficientemente la labor.

El proceso debería industrializarse en el largo plazo, actualmente no es conveniente puesto que los volúmenes de producción no son los suficientemente grandes como para cubrir los costos fijos que la agroindustria conllevaría.

Si la empresa decide incrementar sus volúmenes de producción, ameritaría la mecanización de algunos de los procesos.

5. Comercialización.

La comercialización del producto se lleva a cabo a través de un intermediario que recoge el producto en las instalaciones y de allí lo distribuye en los supermercados de la zona.

Con el precio a que los productores le venden el producto logra obtener un margen de utilidad de Lps. 0.14 por kg. de producto que venden.

D. Diagnóstico de la Empresa.

1. Organización.

Los productores forman un grupo llamado " Comité Pro-Mejoramiento de la Comunidad 19 de Abril ", el cual administra las operaciones de la explotación de pollos de engorde, la cual esta constituida como una sociedad de hecho. El comité, a su vez, esta dirigido por una Junta Directiva compuesta por un Presidente, un Vice-Presidente, un Fiscal, un Tesorero y un Secretario, todos con sus respectivas vocalías. El PDR actúa como un asesor técnico-financiero de la Junta Directiva. Las decisiones son tomadas por consenso, en reuniones periódicas o extraordinarias de la Junta Directiva. Es importante mencionar que si bien el PDR tiene solamente una posición de asistencia dentro del organigrama,

sus señalamientos y opiniones tienen una influencia determinante en la toma de decisiones por parte de la Junta Directiva con respecto a la explotación. La figura 3 muestra el organigrama de la empresa.

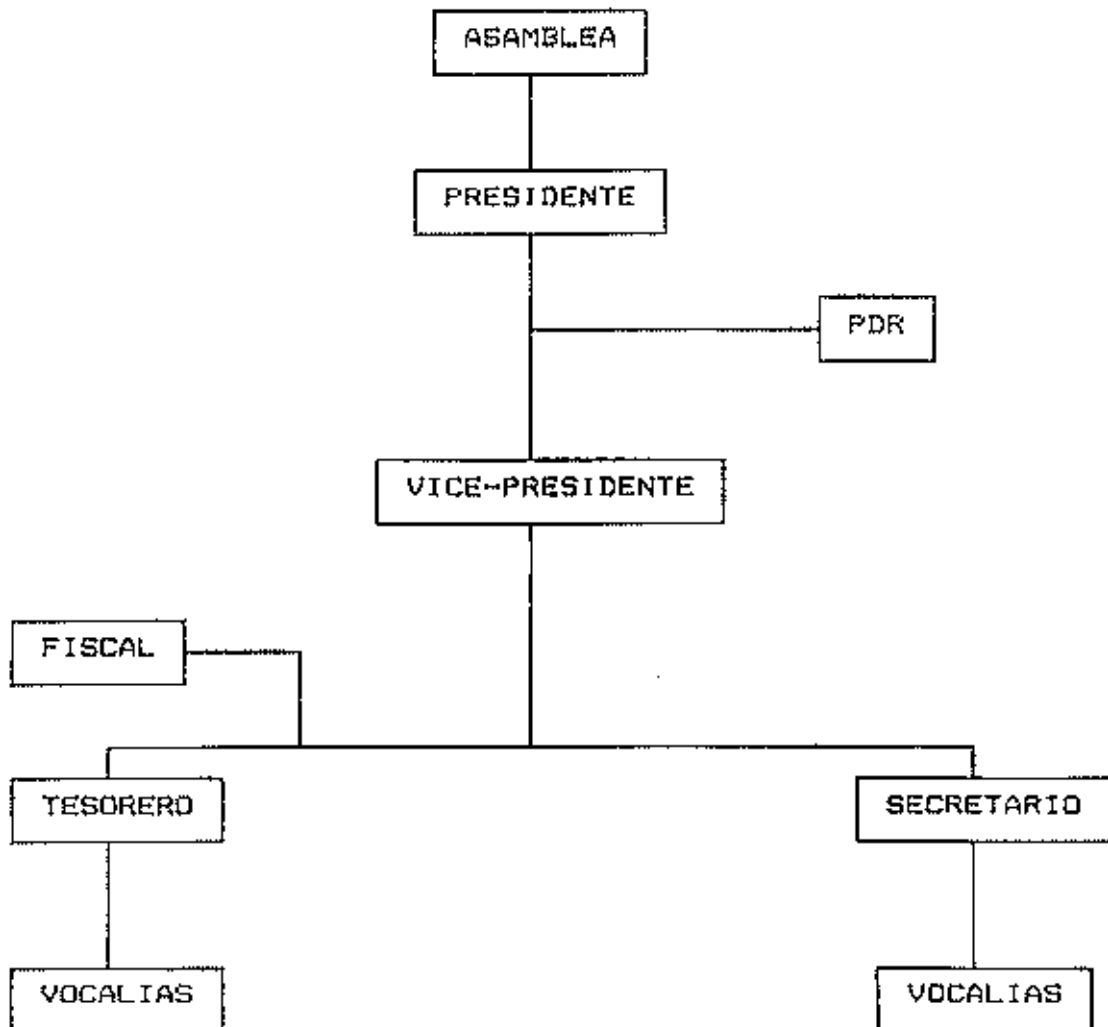


Figura 3. Organigrama de dirección de la explotación de pollos de engorde "Comunidad 19 de Abril".

No se considera que esta estructura organizativa sea la más adecuada para la administración de una explotación de este tipo, donde se necesita una organización orientada directamente hacia el logro de las máximas utilidades posibles partiendo del uso óptimo de recursos.

La empresa, debido a su inadecuada estructura organizativa, no cuenta con un sistema de información contable que facilite y contribuya a reducir el riesgo en la toma de decisiones.

2. Valoración de la empresa

Como se dijo con anterioridad para realizar la valoración de la empresa se utilizaron dos tipos de criterio a saber:

- a) Terrenos y construcciones se valoraron de acuerdo a su coste histórico.
- b) El equipo de trabajo se valoró de acuerdo a su valor de reposición.

Además se dividió el activo, en circulante, diferido y fijo.

a) Valoración del activo circulante.

El activo circulante de la empresa en el año 1988, estaba constituido por dos cuentas principales, siendo estas la cuenta de caja y la cuenta de inventarios. El cuadro 1

muestra la distribución absoluta y porcentual del activo circulante.

Cuadro 1. Distribución Absoluta y Porcentual del Activo Circulante de la Empresa " Comunidad 19 de Abril ".

CUENTA	VALOR ABSOLUTO	VALOR PORCENTUAL
Caja	10,416	55
Inventarios	8,593	45
Aves	3,437	
Alimentos	5,156	
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	19,009	100

Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar que ambas cuentas representan aproximadamente el mismo porcentaje de la totalidad de los activos circulantes.

b) Activo Diferido.

El activo diferido de la empresa esta compuesto por los gastos de puesta en marcha y los imprevisto de inversión. El detalle lo muestra el cuadro 2.

Cuadro 2. Detalle del Activo Diferido de la empresa
" Comunidad 19 de Abril ".

DETALLE	VALOR ABSOLUTO	VALOR PORCENTUAL
Gastos de puesta en marcha	300	20
Imprevistos de Inversión	1,200	80
TOTAL ACTIVO DIFERIDO	1,500	100

Fuente: Elaboración propia.

Se considera como gastos de puesta en marcha a aquellos que se derivan de la instalación del equipo necesario para la operación de la empresa.

Dentro de los imprevistos se consideran aquellos gastos relacionados con la compra de equipo de trabajo no contemplados en el plan de inversión inicial.

c) Activo Fijo.

Dentro del activo fijo se consideran todas las inversiones en terreno, equipo e instalaciones realizadas por la comunidad al inicio del proyecto. En el cuadro 3 se muestra el detalle del mismo.

Cuadro 3. Valoración en Lempiras del Activo Fijo de la Producción de Pollos de Engorde en la Comunidad 19 de Abril, Danlí, El Paraíso.

RUBROS DE INVERSION	VALOR/UNIDAD	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Terreño	5,750	1 Ha.	5,750
Galpones (9*16 mts)	5,040	4 U.	20,160
Bebederos	43	4 U.	172
Comederos(13.64 Kgs)	13	120 U.	1,560
Criadoras	30	5 U.	150
Bodega	2,205	1 U.	2,205
TOTAL ACTIVO FIJO			29,997

Fuente: PDR. Elaboración propia.

3. Financiamiento.

Desde su fundación y hasta la fecha, la principal fuente de financiamiento externo de la empresa ha sido el PDR², complementado internamente con el aporte inicial de los miembros, además de las utilidades retenidas. Esto se debe a que la empresa no puede ser sujeto de crédito de parte de las instituciones crediticias públicas o privadas del país, debido a que la empresa no cuenta actualmente con las garantías y organización requeridas para ello.

Los términos de el financiamiento otorgado por el PDR han sido extremadamente blandos, con el fin de impulsar el desarrollo de la comunidad. Estos términos establecen que

² La empresa cuenta con un financiamiento a corto plazo, que lo provee el gobierno a través de los impuestos por pagar, pero este representa tan solo un 0.95 % del financiamiento total.

los productores deberán amortizar el principal de la deuda contraída, pagando el 40 % del monto de las utilidades contables obtenidas anualmente. Por el principal no se paga ningún tipo de cargo financiero. No se especifican plazos para cumplir con la obligación.

4. Sobre los costos de producción.

Como ya se mencionó, para estimar el monto de los costos de producción se utilizaron los informes presentados por los agrónomos asignados a la zona, así como los registros de la empresa, que incluyen un inventario y movimiento de aves durante todo el año (anexo 5) así como un cuadro detallado de los insumos productivos (anexo 6).

El resumen de los costos incurridos en el período se muestra en el cuadro 4.

Cuadro 4. Costos de Producción de Pollos de Engorde en la Comunidad 19 de Abril, Danlí, El Paraíso, Durante 1988. (31200 aves).

Costos de Producción	Total (Lps.)	Porcentaje
Aves	26,520	24
Alimento	74,536	68
Productos Veterinarios	1,305	= 6
Mano de Obra	2,880	
Energía	208	
Depreciación	2,880	
Otros	757	
Imprevistos	1,200	
Total	110,288	100

Fuente: PDA. Elaboración propia.

Se puede observar que los conceptos más importantes de costos están representados por aves y alimento concentrado, que en total representan un 92 % del total de costos de producción.

5. Ingresos.

Para obtener datos sobre ingresos se utilizaron los registros de producción y ventas existentes en la empresa. A la gallinaza se le asignó un valor estimado ya que la empresa no cuenta con registros exactos de su venta. En el cuadro 5 se muestra un resumen de las ventas realizadas durante el período en evaluación.

Cuadro 5. Resumen de Ventas de Pollo y Gallinaza en la Comunidad 19 de Abril, Danlí, El Paraíso, Durante 1988. (Lps.)

Concepto	Cantidad (Kgs.)	Precio (Lps./Kg.)	Total de Ingresos
Venta de Pollos	30,171	3.85	116,158
Gallinaza			3,200
Total			119,358

Fuente: PDR. Elaboración propia.

Nota: El cuadro detallado de los ingresos por mes se muestra en el anexo 7.

3. Punto de equilibrio.

El análisis del punto de equilibrio o análisis costo-volumen-beneficio, está íntimamente relacionado al concepto de apalancamiento operativo. Permite que la empresa determine el nivel de operaciones que debe mantener para cubrir todos sus costos de operación y evaluar la rentabilidad o falta de rentabilidad a diferentes niveles de ventas (Gitman, 1978).

Para calcular el punto de equilibrio de la empresa se hizo una clasificación de los costos en fijos y variables. El cuadro 6 muestra dicha clasificación.

Cuadro 6. Clasificación de los Costos de Producción de la Producción de Pollos de Engorde en la Comunidad 19 de Abril, Danlí, El Paraíso para 1988.

Clasificación	Cantidad en Lps.
<u>COSTOS FIJOS</u>	
Aves (26 compras/año)	26,520
Productos Veterinarios	1,305
Mano de Obra	2,880
Depreciaciones	2,881
Energía	208
Imprevistos	1,200
Otros	758
Total de Costos Fijos	35,752
<u>COSTOS VARIABLES</u>	
Alimento	74,536
Total de Costos Variables	74,536
TOTAL COSTOS	110,288

Fuente: El Autor.

La presente clasificación se realizó basándose en la variación que presentan los insumos cuando se experimenta algún cambio en el volumen de producción.

En el caso de los productos veterinarios, aves, energía, imprevistos y otros se les considera costos fijos debido a que estos varían muy poco con el volumen de producción, si es que no permanecen constantes.

Se puede apreciar que los costos variables arrojan un total de Lps. 74,536 que es el costo ocasionado por el consumo de alimento. Este representa un 68 % de los costos totales (cuadro 4).

Los costos fijos ascienden a Lps. 35,752 lo cual representa un 32 % del total de los costos aproximadamente (cuadro 4).

Basados en la información anterior se logró determinar el punto de equilibrio en términos de la cantidad de producto necesario para cubrir los costos que la empresa tiene actualmente.

El procedimiento para calcular el punto de equilibrio se muestra a continuación:

P = Producción anual en lempiras.
 Px = Precio del producto en lempiras.
 Ct = Costo total en lempiras.
 Cf = Costo Fijo en lempiras.
 Cv = Costo variable unitario en lempiras.
 X = Cantidad de producto en Kgs.
 VX = Valor de la producción en lempiras.

Partimos de la igualdad:

$P = P_x \times X$
 $C = C_f + C_v \times X$
 $P = C$

Entonces, tenemos que:

$$P_x * X = C_f + C_v * X$$

Despejando para X obtenemos:

$$X = \frac{C_f}{P_x - C_v}$$

$$C_v = \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Total de ventas}} = \frac{74,536}{119,358}$$

$$C_v = 0.6245$$

Sustituyendo los datos en la fórmula tenemos que:

$$X = \frac{35,752}{1.75 - 0.6245}$$

$$X = 14,438 \text{ Kgs. de carne de pollo.}$$

$$VX = 14,438 * 3.85$$

$$VX = 55,589 \text{ Lps.}$$

Cantidad Vendida (real).....	Lps.119,358
Punto de Equilibrio Calculado....	Lps. 55,589
Diferencia Absoluta.....	Lps. 63,769
Margen de Seguridad.....	53.43 %

Con el resultado anterior se puede apreciar que para cubrir sus costos fijos y variables la empresa necesita producir 14,439 Kgs. de carne de pollo. Abajo de esta cifra la empresa obtendrá utilidades antes de impuestos negativas y si obtiene rendimientos arriba de esta cantidad las utilidades antes de impuestos serán positivas. El margen de seguridad puede considerarse bueno, pues es de un 53 %.

E. Evaluación Financiera.

1. Balance

El resumen del balance de situación al 31 de diciembre de 1988 se muestra en el cuadro 7. La estructura porcentual del mismo es presentada en el cuadro 8. El balance general detallado se muestra en el anexo 8.

Cuadro 7. Resumen del Balance de Situación al 31 de Diciembre de 1988, de la Producción de Pollos de Engorde en la Empresa " Comunidad 19 de Abril ", Danlí, El Paraíso.

ACTIVO (Lps.)	PASIVO Y CAPITAL (Lps.)
Activo Circulante: 19,009	Pasivo Circulante: 453
Activo Diferido : 1,200	Pasivo Fijo : 36,554
Activo Fijo : 27,414	Capital Neto : 10,616
Total Activo : 47,623	Pasivo + Capital : 47,623

Fuente: El autor.

Cuadro 8. Estructura Porcentual del Balance de Situación de la Producción de Pollos de Engorde en la Empresa " Comunidad 19 de Abril ", Danlí, El Paraíso al Mes de Diciembre de 1988.

ACTIVO (%)	PASIVO Y CAPITAL (%)
Activo Circulante: 40	Pasivo Circulante: 1
Activo Diferido : 2	Pasivo Fijo : 77
Activo Fijo : 58	Capital Neto : 22
Total Activo : 100	Pasivo + Capital : 100

Fuente: El autor.

Puede observarse que hay una distribución desigual entre las contrapartes de cada una de las cuentas del balance. El activo fijo representa un 58 % del total del activo, mientras que su contracuenta, el pasivo fijo representa un 77 % del total del pasivo. El balance muestra que existe un desequilibrio entre los activos a largo plazo y los pasivos a largo plazo, esto significa que la empresa está utilizando capital que debe cubrir a largo plazo para financiar activo que se pueden financiar con capital pagadero a corto plazo.

La estructuración del balance es adecuada ya que se está financiando activos fijos con fuentes de largo plazo, lo que financieramente es conveniente, en adición a que está financiando su capital de trabajo con fuentes de largo plazo, esto le permite obtener una mayor rotación y beneficios por ese capital, sin tener que pagarlo en el corto plazo.

2. Estado de pérdidas y ganancias.

En el cuadro 9 se presenta un resumen del estado de pérdidas y ganancias de la empresa " Comunidad 19 de Abril " al 31 de diciembre de 1988. El estado completo se presenta en el anexo 9.

Cuadro 9. Resumen del Estado de Pérdidas y Ganancias de la Empresa " Comunidad 19 de Abril ", al 31 de Diciembre de 1988.

CONCEPTO	MONTO EN Lps.
VENTAS NETAS	119,358
MENOS COSTOS DE PRODUCCION	110,288
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	9,070
MENOS IMPUESTO SOBRE LA RENTA (5 %)	453
UTILIDAD NETA	8,617

Fuente: El autor.

De la utilidad neta obtenida, Lps. 8,617, la empresa deberá destinar el 40 %, Lps. 3,447, al pago del principal del financiamiento otorgado por el PDR.

3. Indicadores financieros.

Utilizando la información de los incisos anteriores, se determinó la situación financiera actual de la empresa, por medio de seis indicadores financieros cuyo resumen se muestra en el cuadro 10.

Cuadro 10. Indicadores de la Situación Financiera de la Empresa " Comunidad 19 de Abril ", Danlí, El Paraíso, Durante 1988.

Indicador	Valor
Razón de Circulante	42 veces
Prueba de Acido	23 veces
Razón de Apalancamiento	78 %
Rotación de Inventarios	14 veces
Rotación de Activo Fijo	4 veces
Rotación de Activo Total	3 veces

Fuente: El autor.

Nota: El cálculo detallado de los indicadores financieros se muestra en el anexo 10.

Partiendo de esos datos puede observarse que la empresa tiene una alta capacidad de cubrir los créditos a corto plazo de sus acreedores pues cuenta con una alta razón de circulante. Esto se debe a las condiciones especiales de crédito con que cuenta esta empresa y que fueron discutidas anteriormente. Lo mismo puede observarse con la prueba de del ácido que indica que la empresa tiene una capacidad de 23 veces para defenderse de sus obligaciones a corto plazo.

La razón de endeudamiento nos indica que la empresa trabaja con un 78 % de fondos ajenos a los productores. Esto se debe a que el 77 % del pasivo de la empresa proviene del PDR.

Debido al tipo de empresa y a las características de la demanda, la razón de rotación de inventarios muestra que este rota 14 veces durante el periodo evaluado. Esto nos

indica que no se están reteniendo inventarios en forma excesiva. En el caso de las aves esto se da por el hecho de que las mismas tienen una edad definida a la cual son sacrificadas, por lo que el inventario de aves se mueve invariablemente cada siete semanas. En cuanto a concentrados, las compras se realizan en una forma restringida y de acuerdo las necesidades periódicas de las aves.

La rotación del activo fijo es de 4 veces.

Con respecto a la rotación del activo total podemos ver que la empresa si está generando suficientes volúmenes de ventas con relación al monto de la inversión realizada.

A partir de lo anterior se puede afirmar que la situación financiera actual de la empresa puede ser considerada como altamente favorable, tomando en cuenta las características especiales bajo las que se desenvuelve.

F. Evaluación Económica.

1. Indicadores de rentabilidad.

Estos indicadores muestran la rentabilidad de la empresa en un periodo de tiempo determinado. Para efectos de este análisis se utilizaron tres indicadores de rentabilidad. Se adicionan dos indicadores que explican la estructura porcentual de los costos con respecto a las utilidades de la empresa.

En el cuadro 11 se muestra un resumen de los indicadores de rentabilidad para la empresa durante 1988.

Cuadro 11. Resumen de los Indicadores de Rentabilidad y de Estructura de Costos de la Producción de Pollos de Engorde en la Empresa " Comunidad 19 de Abril ", Danlí, El Paraíso, Durante 1988.

Indicador	Valor	Porcentaje
Márgen de Utilidad/ventas	0.07	7
Rentabilidad Sobre el Activo Total	0.18	18
Rentabilidad Sobre el Capital Propio	0.81	81
Índice de Costos	0.92	92

Fuente: El autor.

Nota: El cálculo detallado de los indicadores de rentabilidad se muestran en el anexo 11.

El márgen de utilidad es de Lps 0.07 por cada lempira vendido. Este márgen se encuentra dentro de lo normal en la industria de pollos de engorde (Falck, 1989. Comunicación personal). Esto se debe a que los costos son altos en comparación con el precio de venta del producto.

La empresa refleja una rentabilidad sobre el activo total de 18 %. Este indicador mide el rendimiento de la inversión total de la empresa, que en este caso se puede considerar alto, según expertos en la producción de pollos

de engorde*.

La rentabilidad sobre el capital propio es bastante elevada (81 %). Esto se debe a que la empresa tiene un alto grado de endeudamiento (78 %), lo que aumenta el rendimiento que obtiene por compra de capital propio (capital social) invertido.

Analizando la estructura de los costos de la actividad productiva se observa que los costos representan un 92 % del total de las ventas obtenidas en el periodo lo cual explica que el margen de utilidad sea bajo. Esto es compensado por la alta rotación del inventario que tiene la empresa.

G. Proyecciones y Perspectivas.

Se asume que se mantendrán las condiciones actuales en que se encuentra la empresa, con el fin de analizar lo que sucedería si ésta continúa funcionando con la misma eficiencia y condiciones con las que ha venido operando hasta el momento.

* Falck, Castellanos y López 1989. Comunicaciones personales.

1. Proyecciones financieras.

a) Estados de Pérdidas y Ganancias Proyectados.

Se proyectaron los estados de pérdidas y ganancias de la empresa desde el año 1989 hasta el año 1993. Los resultados de la proyección de esta hoja financiera se presenta en el anexo 13.

b) Flujos de Caja Proyectados.

Se proyectaron los flujos de caja de la empresa para cinco años, a partir del año 1989. El cuadro 13 muestra las proyecciones realizadas.

Cuadro 12. Flujos de caja proyectados Para Cinco años. Empresa " Comunidad 19 de Abril ".

GRUPOS	1989	1990	1991	1992	1993
Saldo en Caja	10,416	18,467	26,518	34,569	42,620
Venta de pollo	116,158	116,158	116,158	116,158	116,158
Venta de gallinaza	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Total de Ingresos	129,774	137,825	145,876	153,927	161,978
EXIGIBILIDADES					
Costos de Prod.	107,407	107,407	107,407	107,407	107,407
Aves	26,520	26,520	26,520	26,520	26,520
Alimento	74,536	74,536	74,536	74,536	74,536
P. Veterinarios	1,305	1,305	1,305	1,305	1,305
Mano de Obra	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880
Energía	208	208	208	208	208
Otros	758	758	758	758	758
Imprevistos	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Impuesto Sobre Renta	453	453	453	453	499
Amortizaciones	3,447	3,447	3,447	3,447	3,793
Total de Exigibilidades	111,307	111,307	111,307	111,307	111,700
Balance Final de caja	18,467	26,518	34,569	42,620	50,278

c) Balances Proyectados.

A partir de los estados de pérdidas y ganancias y de los flujos de caja proyectados se elaboraron los balances de situación correspondientes a cada año. Se presentan en el cuadro 13.

Cuadro 13. Balances de Situación Proyectados Para Cinco Años. Empresa
' Comunidad 19 de Abril '.

	1989	1990	1991	1992	1993
ACTIVO					
Activo Corriente	27,060	35,111	43,162	51,213	58,871
Caja	18,467	26,518	34,569	42,620	50,278
Inventario	8,593	8,593	8,593	8,593	8,593
Activo Diferido	900	600	300	0	0
Activo fijo	24,834	22,253	19,673	17,092	15,170
Terreno	5,750	5,750	5,750	5,750	5,750
Galpones	20,160	20,160	20,160	20,160	20,160
Mob. y Equip.	320	320	320	320	320
Coederos	1,560	1,560	1,560	1,560	0
Bodega	2,205	2,205	2,205	2,205	2,205
Benos Dep. Acua.	5,161	7,742	10,322	12,902	15,265
TOTAL ACTIVO	52,794	57,964	63,135	68,305	74,041
PASIVO Y CAPITAL					
Pasivo Corriente:	453	453	453	453	499
Impo. S/Renta	453	453	453	453	499
Pasivo Fijo:	33,107	29,661	26,215	22,769	18,973
Capital Neto:	19,234	27,850	36,467	45,083	54,567
Capital Social	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Utilidades					
Retenidas	17,234	25,850	34,467	43,083	52,565
TOTAL PAS. + CAP.	52,794	57,962	63,135	68,305	74,041

Debido a que la empresa actualmente no es sujeto de crédito, se consideró que debería retener el monto total de sus utilidades, para autofinanciarse durante los primeros años, hasta lograr reunir un activo y una solvencia tal que le permita cumplir con los requisitos que exige la banca privada o pública, asumiendo que para ese momento cumplan también con los requisitos organizacionales pertinentes.

Puede observarse que habría un aumento en la cuenta de activo circulante, y al mismo tiempo habría una disminución del pasivo fijo de la empresa. Las utilidades retenidas aumentarían y con ellas aumentaría también el capital neto. Todo esto debido a que la empresa estaría generando utilidades positivas cada año.

Se mantendría el desequilibrio de las cuentas del activo y del pasivo, que se detectó para el año 1988, ya que a pesar de que se reduciría el pasivo fijo, el capital neto aumentaría como consecuencia de la retención de las utilidades.

2. Análisis económico.

Se analizan las perspectivas económicas de la empresa asumiendo que no se presentarán cambios significativos en los montos de ingresos y egresos de la explotación.

Se parte de un flujo de fondos proyectado (anexo 12), para luego actualizarlo de acuerdo a la tasa previamente establecida (22 %).

Esta actualización se hace para conocer el retorno que tendrá la empresa sobre el capital invertido cada año expresado en términos de moneda actual.

Con este análisis se determina que la sumatoria del flujo actualizado es de Lps. 93,223, la cual representa el incremento de la riqueza de la empresa en dinero actual.

V. CONCLUSIONES

Después de la evaluación técnica, económica y financiera de la empresa " Comunidad 19 de Abril ", se puede concluir, que bajo las condiciones particulares y artificiales del financiamiento otorgado por el PDR, el proyecto es rentable. Sin embargo si el proyecto se analizara a la luz de los requerimientos financieros estrictos, muy probablemente no alcanzaria los niveles necesarios para catalogársele como un proyecto rentable como tal.

Durante el proceso de evaluación se encontró que la empresa no cuenta con una estructura organizativa adecuada para la administración de una explotación de este tipo, además de que no cuenta con un sistema de información contable que le facilite una eficiente toma de decisiones. Esto se constituye como una seria amenaza para la empresa puesto que conlleva consigo un alto grado incertidumbre al momento de tomar las decisiones.

Los términos del financiamiento otorgados a la empresa son extremadamente blandos, lo cual ubica a la empresa en una posición ventajosa.

La empresa arroja indicadores financieros y de rentabilidad elevados pero estas se deben fundamentalmente al tipo de crédito (artificial) de que disponen actualmente. Es

muy probable que si el financiamiento otorgado por el FDR fuera de acuerdo a las normas bancarias comunmente aplicadas la empresa tendria serios problemas financieros.

Para cubrir sus costos fijos y variables la empresa necesita producir un 53 % menos de lo que produce en la actualidad; lo cual indica que la empresa tiene un margen bastante amplio para protegerse de las fluctuaciones de la demanda y otras condiciones adversas a ella.

La empresa tiene una alta capacidad de cubrir sus créditos a corto plazo ya que cuenta con una razón de circulante muy elevada (42). La rotación de los inventarios es también bastante elevada esto es un indicador de que la empresa no esta reteniendo innecesariamente su inventario dentro del activo. En general puede decirse que la empresa si está generando los suficientes volúmenes de producción comparado con el monto de la inversión realizada.

La rentabilidad sobre el capital de la empresa para 1988, es de 18 % esto se considera elevada, si se le compara con el comportamiento normal de las industrias de este tipo, que oscila entre 8 y 10 %. El margen de utilidad generado por la empresa es de 7 % y también se le considera normal dentro de esta industria.

Al proyectar las perspectivas que tiene la empresa si continúa trabajando al mismo ritmo que lo ha venido haciendo, se puede observar que la empresa tendria un valor actualizado de Lps.93,223 el cual representa el incremento

de la riqueza de la empresa en dinero de hoy.

En cuanto al asistencia técnica brindada por el PDR, pueda decirse que ha tenido un efecto positivo en el desenvolvimiento y desarrollo de la comunidad, ya que se han observado cambios favorables dentro de la estructura de la misma. Es muy probable que si esta ayuda les fuera retirada o disminuida, esta vería reflejado su efecto en una reducción del progreso hasta ahora alcanzado por la comunidad y probablemente se produzca, como en la mayoría de los casos, un estancamiento en ese progreso y lo que el PDR comenzó muy probablemente no se continúe.

VI. RECOMENDACIONES

Después de analizar los resultados técnicos y económicos de la producción de pollos de engorde de la empresa "Comunidad 19 de Abril", Danlí, El Paraiso, se sugieren tomar las siguientes medidas para incrementar la rentabilidad de la empresa:

- a) Establecer un sistema de organización adecuado y capacitado para administrar eficientemente la explotación.
- b) Establecer un sistema de información contable que les permita tomar las decisiones en forma rápida y eficiente.
- c) Se recomienda que por lo menos durante los próximos cinco años, la empresa retenga las utilidades generadas, con el fin de financiar la empresa con fondos propios, reduciendo así la participación del PDR. De esta forma la empresa estaría aumentando el monto de sus activos lo que le permitiría ser sujeto de crédito ante el sistema financiero nacional sin tener que depender de un financiamiento especial para poder subsistir. Esto está estrechamente relacionado con el primer inciso.

- d) Realizar un estudio específico para medir la posibilidad de ampliación o diversificación de la producción de la empresa que permita cuantificar las ventajas o desventajas que esto implicaría.
- d) Fomentar este tipo de actividades en otras zonas de influencia del PDR, para contribuir a mejorar los niveles de vida de nuevas comunidades y con ello contribuir directa o indirectamente al desarrollo del país. Esto sin que el PDR pierda de vista que debe contribuir a la formación de empresas que puedan autogestionarse y funcionar como empresas comerciales comunes.

VII. RESUMEN

Se realizó un diagnóstico de la producción de pollos de engorde en la empresa " Comunidad 19 de Abril ", en la comunidad del mismo nombre en Danlí, El Paraíso.

Entre los objetivos de este estudio figuraban proveer a la comunidad de información necesaria para producir eficientemente y bajo ciertas condiciones, incrementar las utilidades y con ello el nivel de vida de las familias, además de proveer datos técnicos para facilitar la futura extrapolación del proyecto a nuevas zona afines al PDR. Para ello se comenzó con la recopilación y análisis de información primaria proporcionada por los agrónomos encargados de la zona así como de otra fuentes secundarias de información. Luego se procedió a una evaluación de la explotación a través de la siguiente metodología:

- a) Diagnóstico de la zona.- Este análisis se realizó en base a observaciones de campo llevadas a cabo en la zona.
- b) Estudio de mercado.- En esta parte del análisis se realizó una encuesta, en la que se incluyeron todos los supermercados y seis restaurantes que fueron seleccionados al azar de la ciudad de Danlí.

- c) Estudio técnico.- Muestra el proceso que atraviesa el producto hasta llegar a manos del consumidor final.
- d) Diagnóstico de la empresa.- esto incluye:
- (1) Estudio organizacional.- Se expone la estructura organizativa actual de la empresa.
 - (2) Valoración de la empresa.- Dividiendo la misma en activo fijo, diferido y circulante.
 - (3) Financiamiento.- Se describen los tipos y fuentes de financiamiento actuales de la empresa.
 - (4) Costos e ingresos.- Se determinan los conceptos de costos e ingresos atribuibles a la explotación.
 - (5) Punto de equilibrio.- Después de dividir la estructura de costos de la empresa en fijos y variables, se determinó la cantidad de producto necesaria para cubrir los costos fijos y variables en las condiciones actuales de producción.
- e) Estudio financiero.- Se evalúa la situación financiera actual de la empresa, haciendo uso del estado de pérdidas y ganancias y del balance de situación de la empresa. A partir de la información generada por ellos se calculan los principales indicadores financieros. Se presenta una breve exposición de las

perspectivas futuras de la empresa.

- f) Estudio económico.- Se analiza la situación económica actual de la empresa, basándose en varios indicadores de rentabilidad. Se analiza la situación futura de la empresa a través de la actualización del flujo de fondos en un período de 5 años.

Después de analizar los datos recopilados se logró establecer que si existe un segmento de mercado que la empresa puede cubrir compitiendo por precios y eficiencia.

Existen las condiciones técnicas adecuadas para poder llevar a cabo eficientemente la producción, ya que no se ha detectado la presencia de factores ambientales limitantes.

La rentabilidad sobre el capital contable de la empresa es aceptable ya que su retorno al capital y al riesgo es de 18 %. Este valor es considerado alto por expertos en la producción de pollos de engorde.

El margen de utilidad generado por la empresa es de un 7 % y también se le considera normal dentro de esta industria.

La empresa necesita producir 14,438 Kgs. de carne de pollo para alcanzar su punto de equilibrio. La cantidad vendida en el período fue de 30,171 Kgs., lo que deja una diferencia de un 53 %, lo que representa un margen aceptable de seguridad.

Se brindan recomendaciones.

VIII. BIBLIOGRAFIA

- AGUIRRE, J. 1981. Introducción a la evaluación económica y financiera de inversión agropecuaria. San José, Costa Rica, IICA. 194 p.
- AYAZI, A. 1971. Normas generales para el análisis de los proyectos de producción agrícola. Roma. FAO. 117 p.
- BREYER, R. F. 1964. Some observation on structural formation and the growth of marketing channels in theory in marketing .ed Reavis Cox, Wroe Alderson y Stanley Shapiro (Homewood), IRWOOD 145 p.

Citado por: KOTLER, P. 1984. Dirección de mercadotecnia. Análisis, planeamiento y control. 3a. ed.. México. DIANA. 622 p.
- FRANQUET, A. 1972. Estudios de rentabilidad. Trad. del francés por Pilar Gomez. Bilbao, España. DEUSTO. 224 p .
- FRENCH, K. M. 1987. Crianza práctica de aves. Trad. del inglés por Morris Amato. Washington D.C, PEACE CORPS. 288 p.
- GITMAN, L. J. 1978. Fundamentos de administración financiera. Trad. del inglés. s.t. México, HARLA. 761 p.
- GITTINGER, J. P. 1983. Análisis económico de proyectos agrícolas. Trad. del inglés por Carmelo Saavedra. 2a ed.. Madrid, TECNOS. 532 p.
- _____ . 1973. Análisis económico de proyectos agrícolas. Trad.del inglés, s.t.. Madrid, TECNOS. 241 p.
- GOROSQUIETA, J. 1974. Economía de la explotación agropecuaria. Madrid. Mensajero. 501 p.
- HAAG, H. y SOTO, J. 1969. El mercadeo de los productos agropecuarios. México, LIMUSA. 407 p.

- KOTLER, P. 1984. Dirección de mercadotecnia. Análisis planeación y control. Trad. del inglés por Andrés Mateo. 3a. ed.. México, DIANA. 622 p.
- LESOURNE, J. 1970. Los estudios económicos en la empresa. Trad. del portugués por Bernardo Muñoz. Barcelona, España. SAGITARIO. 195 p.
- MIRAGEM, S. et al. 1985. Guía para la elaboración de proyectos de desarrollo agropecuario. San José, Costa Rica. IICA. 382 p.
- OLIVARES, J. 1978. Evaluación retrospectiva de proyectos agrícolas. Washington D.C., BANCO MUNDIAL. s.p..

Citado por: GITTINGER, J. P. 1983. Evaluación de proyectos agrícolas. 2a.ed..Madrid. TECNOS. 532 p.
- ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACION Y LA AGRICULTURA. 1985. Pautas para la preparación de proyectos de inversión agrícola. Roma. 54 p.
- RAMOS, J. 1985. Metodología para la formulación y evaluación de proyectos agropecuarios. Roma, FAO. 117 p.
- SUAREZ S., A. 1980. Decisiones óptimas de inversión y financiación en la empresa. 3a. ed.. Madrid, PIRAMIDE. 624 p .
- _____, et al . 1983. Diccionario económico de la empresa. 4a. ed. . Madrid, PIRAMIDE. 380 p.

IX. ANEXOS

Anexo 1. Encuesta Sobre el Mercado de Pollo de Engorde en
Danlí, El Paraíso.

1. Nombre del Establecimiento: _____
2. Tipo de Establecimiento:
 - a) Supermercado.
 - b) Restaurante.
3. ¿ Consumen pollo ?
 - a) Sí.
 - b) No.
4. ¿ Dónde compra el producto ?

5. ¿ Compra el producto directamente del productor o existe algún tipo de intermediario ?

6. ¿ Qué precio compra el producto?

7. ¿ Existen fluctuaciones en el precio al que puede conseguir el producto ?

8. ¿ Cada cuánto tiempo compra el producto ?
 - a) Semanal.
 - b) Quincenal.
 - c) Mensual.
 - c) Estacional.

Anexo 1. Continuación.

9. ¿ Qué cantidad de producto consume por periodo ?

10. ¿ Existen fluctuaciones en la demanda del producto a través del año ?

11. ¿ Tiene buena aceptación y demanda el producto ?

12. ¿ A qué precio vende el producto ?

13. ¿ En qué forma tiene mayor demanda el producto ?

a) Entero.

b) En porciones.

14. En qué sector socioeconómico se centra, según usted, la mayoría del público consumidor:

a) Clase baja.

b) C. media.

c) C. alta.

15. ¿ Debe realizar algún proceso al producto antes de entregarlo al consumidor?

16. ¿ Le gustaría aumentar la cantidad de producto que compra ?

17. Cuánto producto adicional compraría?

Anexo 2. Análisis de la Encuesta de Mercado de Pollos de Engorde en Danlí.

1. Los locales encuestados incluyen:
 - 4 supermercados.
 - 6 restaurantes.
2. Todos los locales compran y venden pollo.
3. En la actualidad están comprando el producto a dos fuertes compañías productoras que son FANALCO Y CADECA.
4. Todos los supermercados compran el producto directamente al productor y en el caso de los restaurantes estos compran el producto en los supermercados.
5. Los productores vende el producto a los siguientes precios
 - a) Con Menudo: Lps. 3.66 por Kg.
 - b) Sin Menudo: Lps. 3.96 por Kg.
6. Las personas encuestadas coinciden en que no se observan fluctuaciones en los precios a que pueden conseguir el producto.
7. La mayoría compran el producto semanalmente y en sacos cuyo peso oscila entre cien y cientocincuenta Kgs. de producto congelado.
8. La cantidad que los establecimientos que consume el producto es sumamente variable y depende básicamente del tamaño y escala de establecimiento.
9. La mayoría de las personas encuestadas coinciden en que la época de mayor demanda del producto oscila entre los meses de noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo y parte de abril.
10. El producto tiene gran aceptación y demanda a lo largo de todo el año.
11. El producto se vende actualmente a los siguientes precios:
 - a) Con Menudo: Lps. 4.07 por Kg.
 - b) Sin Menudo: Lps. 4.62 por Kg.
12. Se observa una mayor demanda del producto entero.

13. El producto tiene gran aceptación en todos los estratos sociales pero se observa una mayor frecuencia en el consumo por parte de las clases media-alta.
14. Los supermercados compran el producto ya congelado por lo que su única función es mantener el producto refrigerado pero ninguno de los establecimientos tiene un cálculo exacto del costo de este proceso.
15. Todos los establecimientos estarían dispuestos a incrementar sus ventas de el producto siempre que se les ofrezca mejores condiciones de oferta.
16. La cantidad que estarían dispuestos a incrementar varía considerablemente de un establecimiento a otro.

Anexo 3. Cuadro de Requerimientos de Alimentación y Espacio para 100 Aves.

Edad en semanas	Consumo diario	Profundidad de alimentador	Espacio Requerido
1	4 lbs.	5 cm.	2.5 m.
2	5 "	" "	" "
3	10 "	" "	" "
4	11 "	8.9 "	3.8 "
5	15 "	" "	" "
6	16 "	" "	6.1 "
7	18 "	" "	" "
8	19 "	" "	" "
9	21 "	" "	9.6 "
10	23 "	12.5 "	" "

Fuente: Adaptado de French, 1987.

Anexo 4. Requisito mínimo de espacio para el agua y consumo diario calculado para 100 aves.

Edad (en semanas)	Consumo diario	* Espacio requerido
0-1	2 lts.	0.7 mts.
2-4	8 lts.	1.0 mts.
4-9	13 lts.	1.5 mts.
9 o más	19 lts.	2.0 mts.

* Espacio requerido a lo largo (linealmente).

Fuente: Adaptado de French, 1987.

Nota: En clima caliente, los pollos pueden consumir hasta 4 veces sobre los volúmenes de agua mencionados anteriormente.

Apexo 5. Inventario y Movimiento de Aves de la Producción de Pollos de Engorde en la Comunidad 19 de Abril, Danlí, El Paraíso.

FECHA	INV. INIC.	COMPRAS	MUERTES	SACRIFICIO	INV. FIN.	PESO V.	P. CANAL
(#aves)	(#aves)	(#aves)	(#aves)	(#aves)	(#aves)	(Lbs)	(Lbs)
3-1-88	---	1,200	---	---	1,200	---	---
17-1-88	1,200	1,200	---	---	2,400	---	---
31-1-88	2,400	1,200	---	---	3,600	---	---
14-2-88	3,600	1,200	38	1,162	3,600	4,065	2,670
28-2-88	3,600	1,200	35	1,165	3,600	4,075	2,910
13-3-88	3,600	1,200	30	1,170	3,600	4,095	2,923
27-3-88	3,600	1,200	39	1,161	3,600	4,082	2,903
10-4-88	3,600	1,200	29	1,171	3,600	4,096	2,925
24-4-88	3,600	1,200	33	1,167	3,600	4,082	2,915
8-5-88	3,600	1,200	40	1,160	3,600	4,058	2,889
22-5-88	3,600	1,200	37	1,163	3,600	4,067	2,904
5-6-88	3,600	1,200	38	1,162	3,600	4,063	2,662
19-6-88	3,600	1,200	36	1,164	3,600	4,071	2,905
3-7-88	3,600	1,200	43	1,153	3,600	4,045	2,890
17-7-88	3,600	1,200	49	1,152	3,600	4,030	2,865
31-7-88	3,600	1,200	45	1,155	3,600	4,038	2,885
14-8-88	3,600	1,200	33	1,167	3,600	4,082	2,913
28-8-88	3,600	1,200	34	1,166	3,600	4,075	2,910
11-9-88	3,600	1,200	39	1,161	3,600	4,060	2,900
25-9-88	3,600	1,200	32	1,168	3,600	4,083	2,915
9-10-88	3,600	1,200	37	1,163	3,600	4,065	2,902
23-10-88	3,600	1,200	28	1,172	3,600	4,100	2,925
6-11-88	3,600	1,200	25	1,175	3,600	4,110	2,932
20-11-88	3,600	1,200	31	1,169	3,600	4,087	2,918
4-12-88	3,600	1,200	38	1,162	3,600	4,065	2,902
18-12-88	3,600	1,200	33	1,167	3,600	4,081	2,913

Fuente: Registros de producción de la empresa "Comunidad 19 de Abril".

Elaboración propia.

Anexo 6. Cuadro de Costos de Producción en la Producción de Pollos de Engorde en la Comunidad 19 de Abril, Danlí, El Paraíso, Durante 1988.

FECHA	AVES	CANT. CONC.	COSTO CONC.	IP. VETERI-	ENERGÍA	OTROS	MANO DE
	(Lps.)	(qq)	(Lps/qq)	MARIOS	(Lps.)	(Lps.)	OBRA
31-1-88	3,060.00	277.20	8,593.20	150.66	52.00	87.45	240.00
28-2-88	2,040.00	185.00	5,735.00	100.40		58.30	240.00
31-3-88	2,040.00	185.00	5,735.00	100.40		58.30	240.00
30-4-88	2,040.00	185.00	5,735.00	100.40	52.00	58.30	240.00
31-5-88	2,040.00	185.00	5,735.00	100.40		58.30	240.00
30-6-88	2,040.00	185.00	5,735.00	100.40		58.30	240.00
31-7-88	3,060.00	277.20	8,593.20	150.66	52.00	87.45	240.00
31-8-88	2,040.00	185.00	5,735.00	100.40		58.30	240.00
30-9-88	2,040.00	185.00	5,735.00	100.40		58.30	240.00
31-10-88	2,040.00	185.00	5,735.00	100.40	52.00	58.30	240.00
30-11-88	2,040.00	185.00	5,735.00	100.40		58.30	240.00
31-12-88	2,040.00	185.00	5,735.00	100.40		58.30	240.00
TOTAL	26,520.00	2404.40	74,536.40	1305.32	208.00	757.90	2880.00

Fuente: Registros de producción de la empresa "Comunidad 19 de Abril".
Elaboración propia.

Anexo 7. Cuadro de Ventas de Folios de Engorde en la Comunidad 19 de Abril, Danlí, El Paraíso, Durante 1988.

P. Vivo (Kgs)	P. Canal (Kgs)	Ventas (Lps. 3.85/Kg)
1,847.73	1,213.64	4,673
1,852.27	1,322.73	5,093
1,861.36	1,328.64	5,115
1,846.36	1,319.55	5,080
1,861.82	1,329.55	5,119
1,855.45	1,325.00	5,101
1,844.55	1,313.18	5,056
1,848.64	1,320.00	5,082
1,846.82	1,210.00	4,659
1,850.45	1,320.45	5,084
1,838.64	1,313.64	5,058
1,831.82	1,302.27	5,014
1,835.45	1,311.36	5,049
1,855.45	1,324.09	5,098
1,852.27	1,322.73	5,093
1,845.45	1,318.18	5,075
1,855.91	1,325.00	5,101
1,847.73	1,319.09	5,079
1,863.64	1,329.55	5,119
1,868.18	1,332.73	5,131
1,857.73	1,326.36	5,107
1,847.73	1,319.09	5,079
1,855.00	1,324.09	5,098
	total	116,158

Anexo B. Balance de Situación (1988), de la Producción de Pollos de Engorde en la Empresa " Comunidad 19 de Abril ", Danlí, El Paraíso.

BALANCE DE SITUACION DE LA EMPRESA
COMUNIDAD 19 DE ABRIL
AL 31 DE DICIEMBRE DE 1988

A C T I V O

Activo Corriente:		19,009
<hr/>		
Caja	10,416	
Inventario	8,593	
Activo Diferido:		1,200
<hr/>		
Activo fijo:		27,415
<hr/>		
Terreno	5,750	
Galpones	20,160	
Mobiliario y equipo	1,880	
Bodega	2,205	
Menos Dep. Acum.	2,581	
TOTAL ACTIVO		47,623
<hr/>		

P A S I V O Y C A P I T A L

Pasivo Corriente:		453
<hr/>		
- Impuesto Sobre la Renta	453	
Pasivo Fijo:		36,553
<hr/>		
Capital Neto:		10,616
<hr/>		
- Capital Social	2,000	
- Utilidades Retenidas	8,616	
TOTAL PASIVO + CAPITAL		47,623
<hr/>		

Fuente: El autor.

Anexo 9. Estado de Pérdidas y Ganancias de la
Producción de Pollos de Engorde en la
Empresa " Comunidad 19 de Abril ", Danlí,
El Paraíso, Durante 1988.

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS DE LA EMPRESA
COMUNIDAD 19 DE ABRIL
AL 31 DE DICIEMBRE DE 1988

VENTAS NETAS:

Venta de Pollos	116,158
Venta de Gallinaza	3,200
	<hr/>
TOTAL DE VENTAS	119,358

COSTOS DE PRODUCCION:

Aves	26,520
Alimento	74,536
P. Veterinarios	1,305
Mano de obra	2,880
Energía	208
Depreciación	2,881
Otros	758
Imprevistos	1,200
	<hr/>
TOTAL DE COSTOS	110,288
	<hr/>
Utilidad Antes de Impuestos	9,070
Impuesto Sobre la Renta	453
	<hr/>
UTILIDAD NETA	8,616
	<hr/>

Anexo 10. Indicadores Financieros de la Producción de Pollos de Engorde en la Comunidad 19 de Abril, Danlí, El Paraíso, para el año de 1988.

$$\text{Razón de Circulante} = \frac{\text{Activos circulantes}}{\text{Pasivos circulantes}} = \frac{19,008.79}{453.47} = 42 \text{ Veces}$$

$$\text{Prueba del Acido} = \frac{\text{Act. circ.} - \text{Inventario}}{\text{Pasivos circulantes}} = \frac{10,413.61}{453.47} = 23 \text{ Veces}$$

$$\text{Razón de Apalancamiento} = \frac{\text{Deuda total}}{\text{Activo total}} = \frac{37,006.90}{47,623.29} = 78 \%$$

$$\text{Rotación de Inventario} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Inventario}} = \frac{119,358.00}{8,593.18} = 14 \text{ Veces}$$

$$\text{Rotación de Activo Fijo} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo fijo}} = \frac{119,358.00}{27,414.50} = 4 \text{ Veces}$$

$$\text{Rotación de Activo Total} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo total}} = \frac{119,358.00}{47,623.29} = 3 \text{ Veces}$$

Anexo 11. Indicadores de Rentabilidad de la Producción de Pollos de Engorde en la Comunidad 19 de Abril, Danlí, El Paraíso, para el año de 1988.

Márgen de Util. Sobre Ventas	Utilidad Bruta	8,616.39	=	-----*100 =	-----*100 =	7 %
	Ventas	119,358.00				

Rentabilidad Sobre el Capital Propio	Utilidad neta	8,616.39	=	-----*100 =	-----*100 =	81 %
	Capitales propios	10,616.39				

Rentabilidad Sobre el Activo Total	Utilidad neta	8,616.39	=	-----*100 =	-----*100 =	18 %
	Activo total	47,623.29				

Indice de Costos	Costos totales	110,288.12	=	-----*100 =	-----*100 =	92 %
	Ventas	119,358.00				

Anexo 12. Flujo de Fondos Proyectado Para Cinco Años. Empresa " Comunidad 19 de Abril ".

ÍRUBROS	1989	1990	1991	1992	1993
Saldo en Caja	10,416	13,466	26,516	34,567	42,617
Venta de pollo	116,158	116,158	116,158	116,158	116,158
Venta de gallinaza	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Valor Residual					9,074
Total de Ingresos	129,774	137,824	145,874	153,925	171,049
EXIGIBILIDADES					
Costos de Prod.	107,408	107,408	107,408	107,408	107,408
Aves	26,520	26,520	26,520	26,520	26,520
Alimento	74,536	74,536	74,536	74,536	74,536
P. Veterinarios	1,305	1,305	1,305	1,305	1,305
Mano de Obra	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880
Energía	208	208	208	208	208
Otros	758	758	758	758	758
Imprevistos	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Impuesto Sobre Renta	453	453	453	453	499
Amortizaciones	3,447	3,447	3,447	3,447	3,793
Total de Exigibilidades	111,308	111,308	111,308	111,308	111,700
Balance final de caja	18,466	26,516	34,567	42,617	59,349
Flujo Actualizado	15,136	17,855	19,036	19,237	21,959

Fuente: Elaboración propia.

RUBROS	1989	1990	1991	1992	1993
VENTAS MEJAS:					
Venta de Pollos	116,158	116,158	116,158	116,158	116,158
Venta de Gallinaza	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
TOTAL DE VENTAS	119,358	119,358	119,358	119,358	119,358
COSTOS DE PRODUCCION					
Aves	26,520	26,520	26,520	26,520	26,520
Alimento	74,536	74,536	74,536	74,536	74,536
P. Veterinarios	1,305	1,305	1,305	1,305	1,305
Mano de obra	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880
Energía	208	208	208	208	208
Otros	758	758	758	758	758
Impuestos	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Depreciación	2,881	2,881	2,881	2,881	1,559
TOTAL DE COSTOS DE PRODUCCION	110,288	110,288	110,288	110,288	109,576
UTILIDAD BRUTA	9,070	9,070	9,070	9,070	9,982
Utilidad Antes de Impuestos	9,070	9,070	9,070	9,070	9,982
Impuesto Sobre la Renta	453	453	453	453	499
UTILIDAD NETA	8,616	8,616	8,616	8,616	9,483

Anexo 13. Estados de Pérdidas y Ganancias Proyectados Para un Período de Cinco Años. Empresa "Comunidad 19 de Abril".