
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

FACULTAD DE AGRICULTURA



PROYECTO DE AMPLIACION DE UNA GRANJA PRODUCTORA
DE POLLO EN EL MPIO. DE TLAJOMULCO
DE ZUÑIGA, JALISCO.

TESIS PROFESIONAL

PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO AGRONOMO
P R E S E N T A
ADRIANA MA. CRISTINA OCHOA RUIZ
GUADALAJARA, JAL. DICIEMBRE 1993



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
FACULTAD DE AGRONOMIA

EXPEDIENTE _____
NUMERO OSU84028/93

COMITE DE TITULACION
SOLICITUD Y DICTAMEN

SOLICITUD

M.C. SALVADOR MENA MUNGUIA.
PRESIDENTE DEL COMITE DE TITULACION.
P R E S E N T E.

Conforme lo indica la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara y su Reglamento, así como lo establece el Reglamento Interno de la Facultad de Agronomía, he reunido los requisitos necesarios para iniciar los trámites de Titulación, por lo cual solicito su autorización para realizar mi TESIS PROFESIONAL, con el tema:

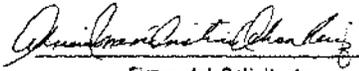
PROYECTO DE AMPLIACION DE UNA GRANJA PRODUCTORA DE POLLO EN EL
MPIO. DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JALISCO

ANEXO ORIGINAL Y DOS COPIAS DEL PROYECTO DEL TRABAJO DE TITULACION.

MODALIDAD: individual (X) Colectiva ().

NOMBRE DEL SOLICITANTE: ADRIANA MARIA CRISTINA OCHOA RUIZ. CODIGO: OSU84028/93

GRADO: _____ PASANTE: X GENERACION: 79-84 ORIENTACION O CARRERA: SUELOS

Fecha de solicitud: 15 DE SEPTIEMBRE DE 1993 
Firma del Solicitante

DICTAMEN

APROBADO (X) NO APROBADO () CLAVE: OSU84028/93

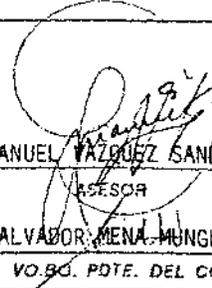
DIRECTOR: M.C. NICOLAS VAZQUEZ MIRAMONTES

ASESOR: M.C. MANUEL VAZQUEZ SANDOVAL ASESOR: ING. ALFONSO MUÑOZ ORTEGA

M.C. SALVADOR MENA MUNGUIA
PRESIDENTE DEL COMITE DE TITULACION

AUTORIZACION DE IMPRESION


M.C. NICOLAS VAZQUEZ MIRAMONTES
DIRECTOR


M.C. MANUEL VAZQUEZ SANDOVAL
ASESOR


ING. ALFONSO MUÑOZ ORTEGA
ASESOR

M.C. SALVADOR MENA MUNGUIA
VO. BO. PDTE. DEL COMITE

FECHA: 29 DE NOVIEMBRE DE 1993

Original: Solicitante. Copia: Comité de Titulación.

DEDICATORIA.

A Dios Nuestro Señor, por otorgarme el don más preciado, la vida.

A mis padres, Miguel y María Cristina, quienes me dieron lo más importante con lo que una persona puede contar, amor, dedicación y orientación.

A mis hermanos, Miguel Angel y Luis Benigno, por su cariño, soy afortunada de tenerlos como hermanos.

Al Lic. Juan José Ruiz Mestas (+), sé que aunque no estás aquí para compartir esta satisfacción conmigo, te sentirás muy orgulloso de este logro en mi vida.

A mis mejores amigas, Silvia y Maru, porque su amistad es otro gran privilegio que Dios me ha otorgado.

AGRADECIMIENTOS.

A la Universidad de Guadalajara, que me dió la oportunidad de contar con una formación académica.

Con cariño, a la Facultad de Agricultura, ya que a través de sus aulas, maestros y compañeros, me proporcionó parte de las experiencias más importantes que todo ser humano atesora a lo largo de su vida.

Al Ing. M.C. Nicolás Vázquez Miramontes, por su valiosa orientación y dirección en la elaboración de este trabajo.

Al Ing. M.C. Manuel Vázquez Sandoval y al Ing. Alfonso Muñoz Ortega, por sus consejos y acertada asesoría.

Al Ing. Francisco Javier Gutiérrez Acosta, por todos los conocimientos que desinteresadamente compartió conmigo.

Al C.P. Francisco José Quiñones Lugo, Director de Avícola Quiñones S.A., por todas las facilidades que me brindó para la realización de este estudio.

Al Ing. Alfonso Guadalupe Quiñones Lugo, Gerente General de Avícola Quiñones S.A., quien destinó con

paciencia, parte de su valioso tiempo a ayudarme en la realización de esta meta.

A la Sra. Maria Eugenia Salazar de Núñez, por todo el material tan valioso que me proporcionó.

A todos sinceramente, Muchas Gracias.

*PROYECTO DE AMPLIACION DE UNA GRANJA
PRODUCTORA DE POLLO EN EL MPIO. DE
TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JALISCO*.

INDICE

Página

RESUMEN.....	1
1. INTRODUCCION.....	1
1.1. Objetivos.....	2
2. ANTECEDENTES.....	3
3. ESQUEMA GENERAL DEL PROYECTO.....	5
3.1. Ubicación Geográfica.....	5
3.1.1. Fisiografía del Municipio.....	5
3.2. Construcciones, Instalaciones, Maquinaria y Equipo.....	5
3.3. Servicios Personales.....	9
3.4. Características del Producto.....	11
3.5. Mercado.....	18
3.5.1. Primera Fase.....	19
3.5.2. Segunda Fase.....	20
3.5.3. Tercera Fase.....	21
3.5.4. Situación de la Producción en México.....	22
3.5.5. Situación del mercado para la Granja Pro- ductora de Pollo Don Alfonso.....	23
4. INGENIERIA DEL PROYECTO.....	25

4.1.	Qué es un Proyecto.....	25
4.2.	Marco de Referencia del Proyecto.....	27
4.3.	El Proyecto, su costo y Financiamiento...	28
5.	METODOLOGIA.....	33
5.1.	La Evaluación.....	33
5.1.1.	Evaluación Económica (Social).....	35
5.1.2.	Evaluación Financiera (Privada).....	38
5.1.2.1.	Actualización.....	42
5.2.	Criterios de Decisión.....	44
5.2.1.	Indicadores de evaluación que no toman en cuenta el valor actualizado del dinero...	44
5.2.2.	Indicadores de evaluación que actualizan el valor del dinero.....	45
6.	RESULTADOS.....	50
6.1.	Valor Actual Neto (VAN).....	50
6.2.	Relación Beneficio/Costo (B/C).....	52
6.3.	Tasa Interna de Retorno (TIR).....	53
7.	CONCLUSIONES.....	55
B.	BIBLIOGRAFIA.....	56
	ANEXO A. PROGRAMA DE PRODUCCION.....	58
	ANEXO B. PROYECCION DE CONSUMO DE ALIMENTO.....	68

ANEXO C.	PROGRAMA DE ALIMENTACION Y ADQUISICION DE POLLO.....	72
ANEXO D.	COSTOS Y VENTAS.....	83
ANEXO E.	CALENDARIO DE AMORTIZACIONES Y FLUJOS DE CAJA.....	87
ANEXO F.	RESULTADOS Y BALANCE.....	100

INDICE DE FIGURAS Y CUADROS

	Página
Figura 1. Ubicación del Municipio de Tlajomulco de - Zúñiga, Jal.....	6
Figura 2. Localización de la Granja Don Alfonso.....	7
Figura 3. Organigrama de la Granja Don Alfonso.....	10
Figura 4. Situación Actual de la Granja Don Alfonso.	31
Figura 5. Proyecto terminado en la Granja Don Alfon- so.....	32
Cuadro 1. Temperaturas.....	15
Cuadro 2. Medicinas y Vacunas.....	17
Cuadro 3. Calendario de Amortizaciones del Préstamo- Refaccionario Solicitado.....	30

RESUMEN.

La granja se encuentra ubicada en el Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jal., y cuenta con 5 casetas avícolas con capacidad total para 102,000 pollos/engorda, todas ellas debidamente equipadas para el buen desarrollo de las aves.

Originalmente la empresa nace como un negocio familiar, pero conforme se van dando resultados positivos se hace necesario buscar financiamiento para disminuir costos y capitalizar la explotación.

Debido a la crisis que han enfrentado los avicultores durante los últimos dos años, se hizo necesaria una reestructuración de pasivos, y una vez firmada ésta se procedió a estudiar las posibilidades de crecimiento de la granja.

El Proyecto de Ampliación de la Granja Productora de Pollo Don Alfonso nace de la necesidad de sus propietarios de abatir costos de producción; el impacto más significativo en cuanto a este renglón se da en la planta de alimento, ya que se logra abaratar la tonelada en N\$ 130.00; también se amplía la capacidad instalada en un 57% aproximadamente. El costo total del Proyecto de Inversión asciende a N\$ 2'543,157.00, de los cuales N\$ 543,157.00 serán aportados por el productor y N\$ 2'000,000.00 provendrán de un Crédito Refaccionario. También se solicitará un Crédito de Habilitación o Avío para cubrir los costos de operación de la explotación.

La granja cuenta con personal debidamente capacitado para atender sus necesidades, así como con equipo de transporte suficiente para el abasto de alimento y agua y una unidad para el transporte del pollo.

En cuanto a la calidad de la carne, se tiene mucho cuidado en el aspecto de prevención de enfermedades. De igual manera con la alimentación y el manejo, aspectos muy importantes para evitar mermas en la producción.

En el renglón de mercado, la mayor parte de la producción se envía fuera del Estado de Jalisco y se tienen acuerdos con los clientes en cuanto a precio y volumen de compra, habiendo dado resultados satisfactorios para ambas partes.

Para el análisis financiero se tomaron en cuenta los siguientes criterios de decisión:

- Valor Actual Neto.
- Relación Beneficio/Costo.
- Tasa Interna de Retorno.

Estos tres criterios dieron como resultado que el Proyecto es económicamente rentable, aunque con un margen reducido de utilidad para el productor.

1. INTRODUCCION.

Un proyecto es la búsqueda de soluciones a un problema que tienda a resolver, entre otras, necesidades humanas.

Los proyectos de inversión como el que aquí se plantea busca determinar la factibilidad de la ampliación de la explotación mediante financiamiento, con base en la información disponible para su análisis correspondiente, buscando la asignación de recursos económicos a la mejor alternativa.

Día con día, el hombre busca invertir con el objeto de producir ciertos satisfactores y a la vez busca que esta inversión reditue una ganancia, independientemente de los satisfactores que produzca.

De ahí surge la idea de invertir en el Proyecto de Ampliación de la Granja Productora de Pollo Don Alfonso y dado que por sus características alimenticias, la carne de pollo, es un producto que es demandado por el mercado local, en este caso Guadalajara y fuera de él.

Así pues, es un proyecto que puede ser viable y económicamente rentable dado la experiencia que ha generado el original.

Inicialmente el proyecto tiene una capacidad instalada para la producción de 102,000 pollos/engorda, es decir, se tiene una capacidad para producir 224,400 kg de carne (en pie), dada la demanda de este producto a nivel local y regional se pretende ampliarlo a 160,000 pollos/engorda, que

producen 352,000 kg de carne (en pié), siendo aproximadamente, un 57% mayor este proyecto que el original.

1.1. Objetivos.

1) Determinar el análisis beneficio - costo del Proyecto.

2) Demostrar que tecnológicamente es posible producirlo, dado que no existen limitantes en el abasto de los insumos para la producción.

3) Demostrar que económicamente es rentable su ampliación.

2. ANTECEDENTES.

El proyecto original nace como una inquietud de pequeños avicultores en la región, es decir, se inicia como un negocio familiar.

La granja originalmente se establece hace aproximadamente 20 años, iniciando la actividad de producción de pollo en instalaciones rentadas. Dado el éxito obtenido en las primeras fases de la producción de carne, se hace necesario la adquisición de un terreno, que permita capitalizar la explotación y disminuir los costos, por lo que se inicia la construcción de las primeras naves, lo que actualmente es la Granja Productora Don Alfonso. El primer proyecto de ampliación y construcción con base en estudios de Relación Beneficio/Costo, Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno, fue financiado por Banco del Atlántico, S.A..

Por ser un producto de alto contenido proteico y bajo nivel de toxinas, además de ser accesible para casi todos los estratos y estructuras de la población, hubo la necesidad de conformar un esquema más formal para la producción de carne de pollo, por lo que fue necesario crecer en instalaciones para aumentar la producción y así satisfacer la demanda.

Los resultados que se han obtenido en la operación del proyecto, la amplitud del terreno, la capacidad de administración demostrada ampliamente por estos empresarios,

su experiencia, tecnología, estados de cuenta y obviamente el mercado, dan como origen la búsqueda de financiamiento para este proyecto, ya sea con la Banca Oficial o con la Banca Privada.

3. ESQUEMA GENERAL DEL PROYECTO.

3.1. Ubicación Geográfica.

La granja tiene una superficie de 3-50 has y se encuentra ubicada en el predio denominado Los Ocotes, aproximadamente en el km 8.5 del camino antiguo a la población de San Isidro Mazatepec, en el Mpio. de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco.

3.1.1. Fisiografía del Municipio.

El Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jal., se localiza aproximadamente al centro del Estado, comprendido entre los 20°28'22" de Latitud y los 103°26'48" de Longitud. Tiene una superficie de 63,693 Has y se encuentra a 1,560 m de altura snm. El clima del área es semicálido subhúmedo.

3.2. Construcciones, Instalaciones, Maquinaria y Equipo.

Actualmente cuenta con 5 casetas avícolas, 3 de ellas con superficie de 2,160 M² con capacidad cada una para 24,000 pollos y las 2 restantes con superficie de 1,260 y 1,200 M² respectivamente y capacidad conjunta para 30,000 pollos; cada una de estas naves cuenta con 1 tanque de gas

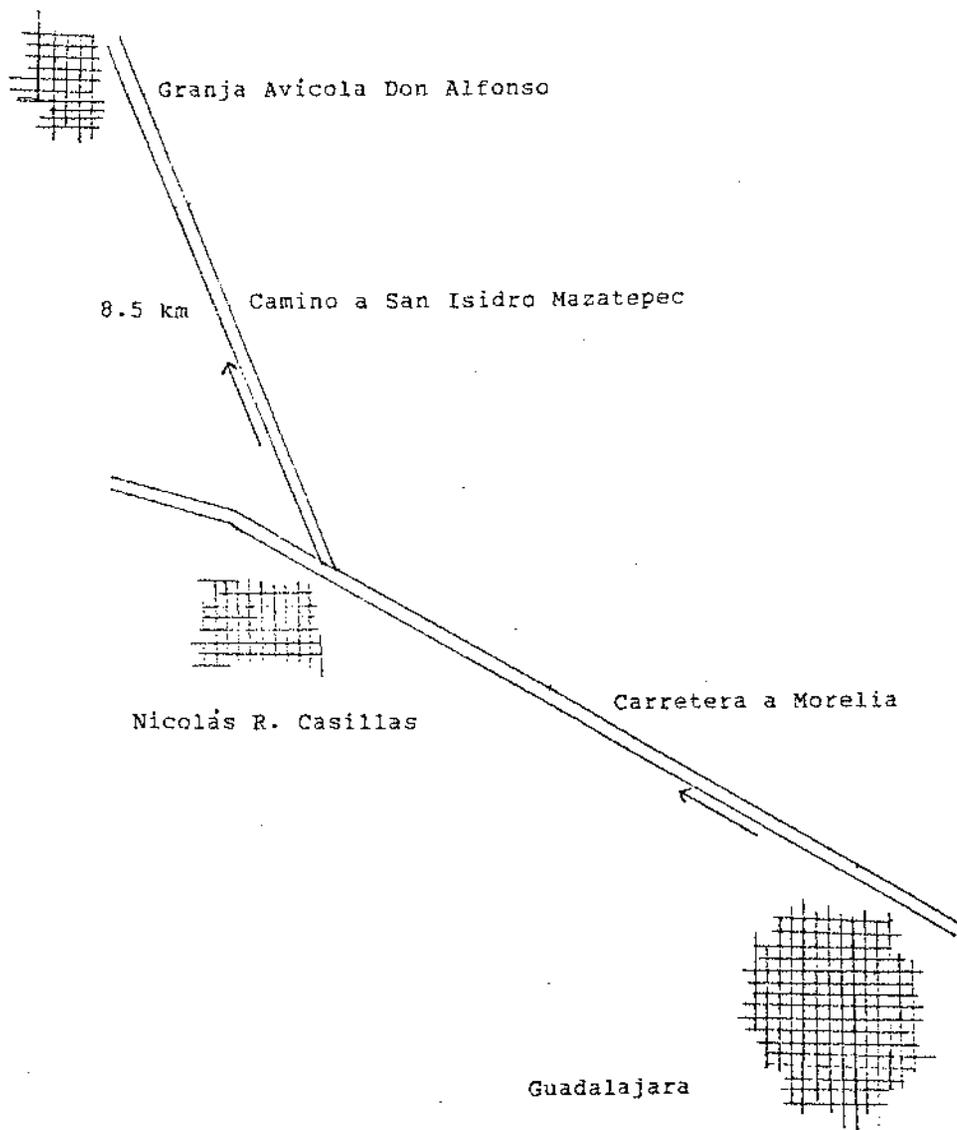
Figura 1.

Ubicación del Municipio de Tlajomulco de
Zúñiga, Jal.



Figura 2.

Localización de la Granja Don Alfonso.



estacionario de 5,000 lts y 3 tinacos para agua de 1,000 lts cada uno, todas las casetas cuentan con los implementos avícolas necesarios para el buen funcionamiento de la granja, este equipo consta de rodetes de lámina, criadoras, charolas y bebederos de iniciación, comederos y bebederos para las etapas posteriores de la engorda, implementos para vacunación y lonas. También se tienen 6 tolvas para surtir el alimento de 15 tn cada una, una pequeña bodega para el almacenamiento de medicinas y vacunas, baños para la desinfección del personal y visitantes y 3 casas para trabajadores permanentes.

En cuanto al equipo de transporte se tiene un camión para el transporte de pollinaza, que se adapta como pipa para surtir de agua a la granja, además de un camión tolva para el reparto de alimento, un camión con jaula para el transporte de pollo y 3 tractocamiones para transporte de grano.

También se tiene equipo de intercomunicación que consta de 8 radios, 3 bases y fuente de poder. Esto con el objeto de que la oficina, que se encuentra en la ciudad de Guadalajara, siempre esté en contacto con la granja y evitar pérdidas de tiempo ante cualquier eventualidad.

3.3. Servicios Personales.

Para un funcionamiento eficiente de la granja se cuenta con un supervisor general, 4 caseteros, 2 vacunadoras, 2 choferes y personal eventual para labores de limpieza.

La actividad del encargado general de la granja es la de supervisar la labor de los caseteros, las vacunadoras y el personal eventual, cuando éste es necesario. En general, su trabajo consiste en vigilar el buen funcionamiento de la empresa.

Cada casetero se responsabiliza de una nave y su labor consiste en proveer el alimento de acuerdo a la etapa de engorda en la que se encuentre el pollo, así como de suministrar el agua, controlar la temperatura de la caseta, llevar un registro de la mortalidad y en general la inspección de la caseta a su cargo. También ayuda en las labores de limpieza y desinfección una vez que el pollo ha salido a la venta.

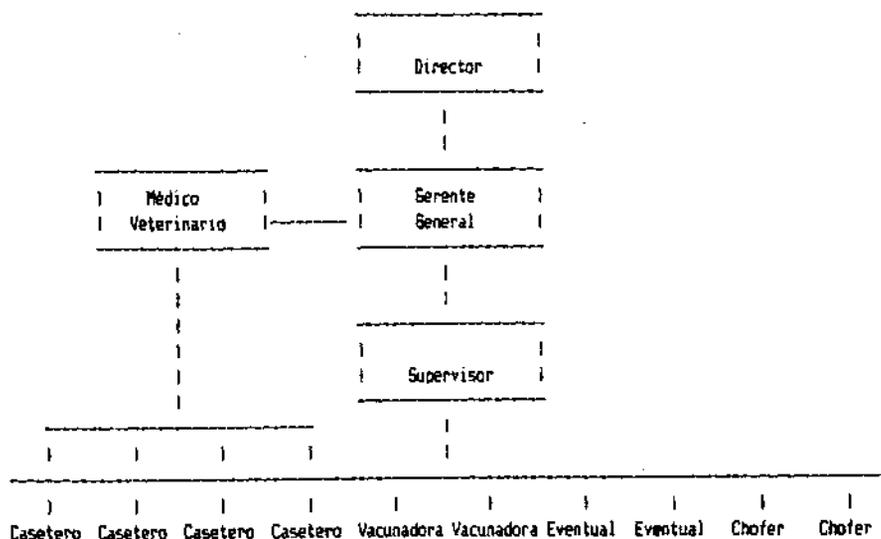
Las vacunadoras suministran las medicinas y vacunas de acuerdo al calendario y eventualmente ayudan a la limpieza y desinfección de las naves.

El Supervisor le reporta al Gerente General, quien cuenta con amplios conocimientos en el ramo avícola y tiene como funciones principales la dirección técnica de la granja y la atención a clientes y proveedores.

El Director de la empresa canaliza su actividad a las relaciones públicas con clientes y proveedores, así como a

Figura 3.

ORGANIGRAMA DE LA GRANJA DON ALFONSO



la supervisión, dirección y toma de decisiones para el desarrollo de la empresa.

3.4. Características del Producto.

La carne de pollo es un producto de alto contenido alimenticio para toda la población en general. Además de ofertarse al precio más bajo que cualquier otro tipo de carne, pueden consumirla desde la población infantil hasta la de edad madura por su fácil digestión. Por otro lado, compite y es un excelente sustituto de carnes rojas; en general es un producto que es demandado con frecuencia por sus características. Para que esta demanda continúe y si es posible se incremente es necesario poner especial cuidado en la calidad de la carne que se produce.

Dos de los factores que influyen en la calidad de la carne de pollo son el ambiente y el manejo. En general, el efecto ambiental más significativo deriva de las condiciones de manejo y de las características nutricionales del alimento empleado.

Hay algunos factores como el diseño de la nave, que tienen poco efecto sobre la calidad. No obstante, son claros los efectos de la densidad de población, la iluminación, la temperatura y la ventilación sobre la aparición de problemas de picaje y mal emplume, evidentes posteriormente en la canal.

El porcentaje de aves accidentadas con enganches de patas y desgarres, esta en relación con el tipo de nave y el equipo utilizado, así como con la calificación del cuidador.

Las características del alimento tienen repercusiones sobre la calidad de la carne del ave a través de productos indeseables o a través de efectos nutricionales. Por ejemplo, en una ración sin grasa, toda la que hay en la canal procede de la sintetizada por el ave, pero si el alimento la incluye, puede pasar sin modificarse desde el alimento a los depósitos grasos del ave y dependiendo del origen de esta grasa puede propiciar la aparición de olores y sabores anómalos.

El efecto más evidente en cuanto a nutrición deriva del nivel energético, atribuyéndose a las raciones altas en energía una acción mejorante de la consistencia (más tierna) y sabor de la carne, aunque un exceso puede provocar problemas de ascitis.

Para lograr una buena calidad de carne es necesario que el alimento empleado para la engorda mantenga una relación adecuada entre energía y proteína.

La manipulación a que son sometidas las aves, desde el momento en que concluye la crianza, puede prestarse a numerosos defectos que repercuten sobre la calidad. En lo que respecta al ayuno, última intervención del criador, si es demasiado breve, aparentemente se venden pollos de mayor peso, pero en realidad se está vendiendo alimento a precio

de carne, desperdiciándose las últimas fracciones consumidas por el ave y determinando un mayor riesgo de contaminación de la canal por salida de un excesivo contenido digestivo. Por el contrario, un ayuno demasiado largo, disminuye la cantidad de carne producida y empeora el nivel de engrasamiento. En general se considera una duración óptima del ayuno, aquella que es mayor de dos horas para asegurar un cierto vaciado digestivo y una menor contaminación en el transporte, pero inferior a doce horas para evitar una pérdida neta del peso de la canal.

El siguiente manejo a que se someten las aves y que tiene múltiples posibilidades de afectar a la calidad de la carne es la captura, enjaulado y transporte. El procedimiento de captura (nunca deben cogerse las aves solo de una pata, sino del cuerpo), la hora elegida (para asegurar una relativa oscuridad en caso de naves sin ambiente controlado) y el número de personas adecuado determinan la eficiencia del procedimiento, un 65% de las lesiones padecidas por las aves se originan antes del enjaulado, por lo que es importante prestar atención a la captura de éstas en cuanto a sus efectos sobre la calidad.

Durante el enjaulado es importante prestar atención a las dimensiones de la puerta de carga para facilitar la introducción de las aves. Las jaulas no deben ir sobrecargadas ni medio vacías, deben estar en buen estado para evitar roturas y la consiguiente salida de las aves, y

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS
INIA
FACULTAD DE ZOOTECNIA
CARRERA DE AVICULTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL "DR. RAFAEL ANGGELINI"
MISIÓN BOQUIBONA
VENEZUELA

por último el material de que estén construidas debe permitir su perfecta limpieza y desinfección.

La temperatura durante el transporte es importante, pues si éste coincide con olas de calor, puede originar un gran número de bajas, y por el contrario, en épocas frías, por contractura de los folículos de inserción de las plumas, se dificulta el desplume mecánico posterior.

Para el caso de la Granja Productora de Pollo Don Alfonso se mantiene una densidad de población de 10 a 12 pollos por M² y se cuenta con casetas debidamente construidas para tener una adecuada iluminación y ventilación, así como perfectamente equipadas para el buen desarrollo y manejo de las aves a engordar. Los implementos avícolas con que se cuentan son los siguientes:

- 1 Rodete por cada 600 pollos.
- 1 Criadora por cada 600 pollos.
- 7 Bebederos de iniciación por cada 1,000 pollos.
- 7 Charolas para alimento por cada 1,000 pollos.
- 7 Bebederos grandes por cada 1,000 pollos.
- 30 Comederos por cada 1,000 pollos.

Para el control de la temperatura, además de las criadoras todas las casetas cuentan en la parte superior con lonas, las que se manejan según sea necesario para mantener la iluminación y temperatura adecuadas de la nave. La temperatura apropiada de acuerdo a la edad del pollo se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 1.

No. de semanas	Temperatura
1	32 - 35 °C
2	29 - 32 °C
3	26 - 29 °C
4	23 - 26 °C
5 - 8	20 - 21 °C

Fuente: Tecnología del Productor.

En cuanto al alimento se cuenta con la asesoría de un Nutriólogo que formuló tres clases de alimento para las diferentes etapas de la engorda:

- Iniciador.- Este alimento se dá a los pollos que tienen una edad de 0 - 21 días.

- Final 1.- Es el segundo alimento que se proporciona a los pollos de 21 - 42 días de edad.

- Final 2.- Este alimento se dá a los pollos que tienen de 42 días de edad hasta que salen a la venta.

El alimento iniciador tiene los siguientes componentes:

Proteína	Calcio
Energía	Sal
Maíz o Sorgo	Premezcla vitamínica

Pasta de Soya	Licina
Gluten de Maiz	Metionina
Harina de pescado	Sulfato de Cobre
Ortofosfato	Promotor de crecimiento

El alimento Final 1 varía del iniciador en cuanto a proporciones de proteína y energía y además se le adiciona:

Soya integral	Aceite vegetal
Pigmento amarillo	Pigmento rojo

El alimento Final 2 contiene los mismos ingredientes que el Final 1 solo cambian las proporciones.

Por lo que respecta a la captura y enjaulado, la Granja Don Alfonso cuenta con el suficiente personal debidamente capacitado para la realización de estas maniobras, quienes siguen las especificaciones necesarias para que no exista merma en la calidad de la carne de las aves que se manejan.

Para el traslado del pollo que sale a la venta, se tiene una unidad de transporte que cuenta con mantenimiento constante para evitar mortalidad y disminución en la calidad debido a este concepto.

Por otro lado, se tiene mucho cuidado en el aspecto sanitario de la Granja. El manejo de medicinas y vacunas en la granja se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 2.

Días de recibido el pollo	Procedimiento
1 - 4	En el agua se les suministra vitaminas y algun anti-biótico contra Micoplasma.
4 - 7	Vitaminas en el agua.
7	Primer vacuna, contra Gumboro, en el agua.
10 - 12	Vacuna contra Newcastle --- junto con bronquitis, 1 gota en el ojo. En el mismo manejo se suministra la vacuna contra la viruela, un punzón en el ala.

Después de estas vacunas se dá un tratamiento post-vacunal durante 3 - 4 dias a base de Tetraciclinas, Sulfas, Quinolonas u Oxitetraciclinas.

25 - 30	Segunda vacuna contra New--- castle, 1 gota en el ojo.
---------	--

Si en este momento se detecta algún problema respiratorio, en este mismo manejo se aplica un antibiótico. Si no existe este problema se suministra otro tratamiento post-vacuna y algún expectorante.

Fuente: Tecnología del Productor.

Dentro de las medidas sanitarias de prevención, una vez que el pollo sale a la venta, se realizan labores de desinfección en las casetas para evitar que el pollo que va a entrar pueda contraer alguna enfermedad; estas labores consisten en lavar perfectamente las casetas, pisos y paredes con dos desinfectantes diferentes y posteriormente se procede a encalar por aspersión.

3.5. Mercado.

En los últimos dos años el mercado ha sido inestable, esto ocasionado por las importaciones indiscriminadas e irregulares de pollo, sobre todo de segunda calidad, que provoca abatimiento en los precios al productor e incrementos espectaculares de los mismos, pero por periodos cortos de tiempo. Esta situación ha provocado crisis financieras en varias empresas avícolas de todos los niveles, por lo que la producción nacional ha bajado. Pero el consumidor nacional está cambiando sus hábitos de compra gradualmente, diferenciando y prefiriendo la calidad independientemente del origen del producto, considerándose en general, la producción del país de primera clase.

La producción de pollo se caracteriza por una gran inestabilidad debida entre otras a las siguientes características:

- Una gran capacidad reproductiva de la especie.
- Un ciclo rápido de producción. Entre 6 y 8 semanas se produce un pollo para el mercado, dependiendo del peso.
- Una conversión alimenticia muy baja: 2 kg de alimento aproximadamente, por 1 kg de pollo vivo.
- Una conocida técnica de producción.
- Un nivel de inversión de capital de trabajo reducido debido al ciclo rápido de producción.

Las consecuencias de estas características, son que en el corto plazo es factible que la producción pueda satisfacer las necesidades del mercado, tanto en calidad como en cantidad y aún rebasar estas necesidades, provocando las conocidas caídas de precio.

Esta problemática presenta tres fases:

3.5.1. Primera Fase.

Esta fase corresponde a la introducción del pollo a gran escala en el mercado. Es un periodo de auge para los productores. El pollo tiene un costo de producción muy inferior al tradicional pollo de granja. Su precio bajo y su calidad homogénea provoca un aumento en su consumo, especialmente al nivel de la población cuyos ingresos les permiten consumir proteínas animales.

Como el mercado es atractivo y los márgenes se mantienen a un nivel alto, la única preocupación del productor es producir más para ganar más. En esta fase

basta tener espíritu empresarial, pues con poca inversión se pueden crear empresas de importancia sin preocuparse demasiado de los aspectos técnico y financiero.

3.5.2. Segunda Fase.

Con todos los avicultores optimizando recursos y en consecuencia obteniendo mayor ganancia originada por la expansión de su producción pronto se llega a la saturación del mercado y a las primeras crisis. Estas crisis no son muy largas, uno o dos meses, sin embargo provocan que los productores que no puedan competir con el mercado se retiren de éste ya que no tienen un alto nivel tecnológico. La competencia entre los avicultores se reduce poco a poco. Cada productor piensa que él produce mejor que los otros, a un costo inferior, que puede soportar la competencia y ser de los pocos que quedarán en el mercado. Para superar unas a otras, las estrategias de las empresas son en general las siguientes:

- Aumentar la producción con el propósito de reducir los costos fijos, sin tomar en cuenta el mercado, pensando que los pequeños productores tienden a desaparecer.

- Tratar de diferenciarse de los otros avicultores produciendo un pollo diferente, probando con la pigmentación, el peso y la presentación del pollo al mercado.

Sin embargo, el hecho es que se envía más pollo al mercado del que éste puede soportar y si además, el gobierno abre las puertas a la importación, aparecen crisis tan fuertes que pocas empresas las pueden superar. Frente a una situación tan crítica, los productores empiezan a ponerse de acuerdo tomando decisiones poco respetadas como congelar una parte de la producción y reducir el número de reproductoras para disminuir la producción de pollo por día. Generalmente esto evita la quiebra general, pero no suprime la crisis.

En este contexto poco a poco aparece una nueva generación de productores que son fuertes tanto en el plan técnico como en el comercial y financiero, pero a pesar de una mejor concertación de los productores existe siempre un desbalance entre producción y consumo, provocando crisis que se hacen cada vez más largas, con reducidos periodos de recuperación. En esta etapa solo los productores con un fuerte soporte financiero pueden mantenerse en el mercado.

3.5.3. Tercera Fase.

Las pocas compañías que superan las fases anteriores logran ponerse de acuerdo en el reparto del mercado, reducir los márgenes de comercialización y evitar las fluctuaciones bruscas en precios.

3.5.4. Situación de la Producción en México.

Parece que la situación de la producción de México en este marco general, corresponde al principio de la segunda fase. Ya han aparecido las primeras crisis fuertes y cada productor trata de solucionar solo sus problemas. Se hacen enormes esfuerzos para utilizar las mejores técnicas, como son calidad genética, mejor alimento, un buen manejo y mejor control sanitario, con el objetivo de disminuir costos y mantenerse en el mercado.

La particularidad de la producción de carne de pollo en México es la de querer diferenciarse produciendo un pollo de mayor peso y pigmentado, encareciendo el costo del pollo y lo que se gana por volumen se pierde por el costo de la pigmentación.

Como todos los avicultores practican las mismas políticas finalmente el resultado es el mismo. Solamente se están beneficiando los mayoristas, pues se toma en cuenta el nivel de pigmentación o el peso para castigar a los productores sin beneficiar al consumidor.

Frente a esta situación, los productores se sienten cada día más preocupados. Al programar su desarrollo, muchas empresas pensaron que el mercado del pollo en México tenía todavía un potencial enorme de crecimiento. El consumo per cápita es del orden de 14 kg mientras que en la mayoría de los países desarrollados y en vías de desarrollo el mismo consumo es de 20 kg o más. Para poder hablar de

proteína barata y consumos de 20 kg per cápita, es muy importante ver si con sus ingresos actuales, las personas de las clases populares pueden aumentar su consumo de pollo. La población con ingresos altos ya tiene un consumo alto y comprará carne a cualquier precio porque tiene los medios. Al contrario, la clase popular, que es el mercado potencial, lo haría si sus ingresos le permiten hacerlo y además se le ofrece un producto de calidad y a bajo costo.

3.5.5. Situación del mercado para la Granja Productora de Pollo Don Alfonso.

Debido a lo anteriormente expuesto y a que es la carne de más bajo precio al consumidor, la carne de pollo poco a poco está colocándose como un producto altamente demandado, existiendo diferentes granjas que surten al mercado natural de la zona metropolitana de Guadalajara; dada esta competencia entre granjas, la involucrada en este proyecto tuvo que ampliar su área de influencia de ventas de esta zona a otras poblaciones como son Ameca, Jalisco, Tulancingo, Hidalgo, La Piedad y Cotija, Michoacán y León, Guanajuato, a donde se envía el 70% de la producción.

Un aspecto muy importante y que es parte medular de las políticas de la empresa es la relación con los clientes, con quienes se ha logrado mantener compromisos en cuanto a volumen de compra y precio, que se han respetado,

independientemente del mercado en general con situaciones experimentadas favorables para ambas partes.

Por otra parte, se estudian proyectos de comercialización tendientes a evitar intermediarios y llegar directamente al consumidor y como consecuencia abatir el precio del producto.

4. INGENIERIA DEL PROYECTO.

4.1. Qué es un Proyecto.

Los proyectos son instrumentos de desarrollo. El problema más difícil al que se enfrentan los administradores agropecuarios, de los países en desarrollo, para la ejecución de programas de progreso, en gran parte, es la deficiente preparación de los proyectos.

Es evidente que la preparación de proyectos no es el único aspecto del desarrollo o la planificación agropecuaria. La determinación de los objetivos nacionales de desarrollo, la selección de zonas de prioridad para la inversión, el establecimiento de políticas de precios eficaces y la movilización de recursos son de importancia decisiva.

En la mayoría de las actividades del desarrollo agrícola, una preparación cuidadosa de los proyectos antes de realizar las inversiones, si no es absolutamente primordial, si por lo menos es el mejor medio que existe para lograr una utilización eficiente del capital y así aumentar las probabilidades de éxito conforme con lo programado. Si los proyectos no se preparan detenidamente en todas sus partes esenciales se producirá una inversión deficiente o incluso, un derroche, lo que es lamentable en los países en que el capital es escaso.

No obstante, la mayoría de los proyectos que se generan adolecen de una preparación eficiente, que trae consigo una mala ejecución de los mismos, por lo que es conveniente preparar recursos humanos capaces de elaborar proyectos integrales, que permitan la optimización de los recursos, por supuesto preservando los recursos naturales de que dispone el país.

Así pues, un proyecto es una propuesta ordenada de capital y de acciones que pretenden la solución o la reducción de la dimensión de un problema que afecte a un individuo o a la sociedad en su conjunto y en el cual se plantea la magnitud, características, tipo y periodo de los recursos requeridos para complementar la solución propuesta dentro de las limitantes técnicas, sociales, económicas y políticas en las cuales el proyecto se desenvolverá.

Los proyectos de inversión son básicamente de dos tipos:

- Los unidimensionales, que buscan resolver solo un aspecto de un problema mayor, como es el caso de este proyecto.

- Los multidimensionales, que son aquellos que pretenden resolver un problema mayor en toda su magnitud.

En la selección de alternativas de un proyecto, el problema consiste en valorar las medidas en términos de beneficios y costos, de ahí la importancia de la evaluación.

Por lo tanto dos de los aspectos más importantes en la elaboración de proyectos son los siguientes:

- Qué beneficios va a producir.
- Con qué costo se producirán estos beneficios.

A groso modo, se dice que se puede considerar a la evaluación como una comparación entre costos y beneficios, es decir, de cada acción, se hace la comparación de si vale la pena realizarla o no, e implícitamente se le imputan costos y beneficios a dicha acción.

4.2. Marco de Referencia del Proyecto.

El proyecto de inversión que se pretende llevar a cabo en la Granja Productora Don Alfonso, tiende a incrementar el volumen de producción de carne de pollo y a bajar sensiblemente los costos de operación.

Se pretende crecer en capacidad instalada de 102,000 pollos a 160,000, lo que constituye un incremento del 57%.

Por lo que se refiere a costos, el impacto principal se dá en la planta de alimentos balanceados ya que se logrará abaratar el costo del alimento por tonelada de N\$ 950.00, que actualmente cuesta, a N\$ 820.00 en que se proyecta producirlo, con las materias primas y calidad de elaboración iguales o mejores que las actuales. No es nuevo para los empresarios propietarios de la granja este renglón, ya que se han dedicado a la elaboración de alimento como asociados

de otros productores, y también han participado con equipo de transporte para la adquisición de materias primas con magníficos resultados, por lo que se pretende hacerlo como una integración de la empresa.

El proyecto también eficiente renglones como son la mano de obra, fletes y maniobras.

Como garantías para el financiamiento del proyecto se ofrece la propia explotación, que aunado a los conceptos de inversión, que son garantía natural del crédito, asciende a N\$ 7'261,844.00 proporcionando una relación de garantía aproximada de 3:1.

4.3. El Proyecto, su Costo y Financiamiento.

El proyecto para la ampliación de la granja consiste en las siguientes inversiones:

Préstamo Refaccionarios

- Planta de alimentos balanceados	N\$	334,657.00
- Subestación eléctrica 125 Kva	N\$	75,000.00
- Tres casetas avícolas (estructuras)	N\$	742,500.00
- Tres casetas avícolas (obra civil)		
6,120 M2 a N\$ 50.00/M2	N\$	306,000.00
- Equipo avícola para 58,000 pollos	N\$	100,000.00
- Báscula con capacidad de 75 tn	N\$	120,000.00
- Pozo profundo y equipamiento	N\$	300,000.00

- Adquisición de 20,000 M2 de terreno	N\$ 400,000.00
- Bodega para la instalación de la planta alimento balanceado	N\$ 165,000.00
Total Proyecto de Inversión	N\$ 2'543,157.00
Préstamo Refaccionario Solicitado	N\$ 2'000,000.00
Aportación del Productor	N\$ 543,157.00

Además del Préstamo Refaccionario que se pretende, se gestionará un Préstamo de Habilitación o Avío para sufragar los costos de operación de la granja.

Préstamo de Habilitación o Avío:

- Costos de operación de 160,000 pollos de engorda	N\$ 1'059,680.00
Préstamo de Avío solicitado	N\$ 500,000.00
Aportación del Productor	N\$ 559,680.00

El calendario de amortizaciones y tasas de interés actuales a las que se contratarían los créditos se muestran en el cuadro No. 3.

CALENDARIO DE AMORTIZACIONES DEL PRESTAMO REFACCIONARIO
SOLICITADO (17%)
(Cifras en miles de N\$)

Cuadro No. 3.

FECHA	SALDO	CAPITAL	INTERESES POR SEM.	INTERESES +INFLACION	INTERESES ANUALES
Jun/94	2,000.00	0.00	340.00	374.00	374.00
Dic/94	2,000.00	100.00	170.00	178.50	
Jun/95	1,900.00	100.00	161.50	169.58	348.08
Dic/95	1,800.00	100.00	153.00	160.65	
Jun/96	1,700.00	100.00	144.50	151.73	312.38
Dic/96	1,600.00	100.00	136.00	142.80	
Jun/97	1,500.00	100.00	127.50	133.88	276.68
Dic/97	1,400.00	100.00	119.00	124.95	
Jun/98	1,300.00	100.00	110.50	116.03	240.98
Dic/98	1,200.00	100.00	102.00	107.10	
Jun/99	1,100.00	100.00	93.50	98.18	205.28
Dic/99	1,000.00	100.00	85.00	89.25	
Jun/2000	900.00	100.00	76.50	80.33	169.58
Dic/00	800.00	100.00	68.00	71.40	
Jun/01	700.00	100.00	59.50	62.48	133.88
Dic/01	600.00	100.00	51.00	53.55	
Jun/02	500.00	100.00	42.50	44.63	98.18
Dic/02	400.00	200.00	34.00	35.70	
Jun/03	200.00	200.00	17.00	17.85	53.55
	2,000.00				

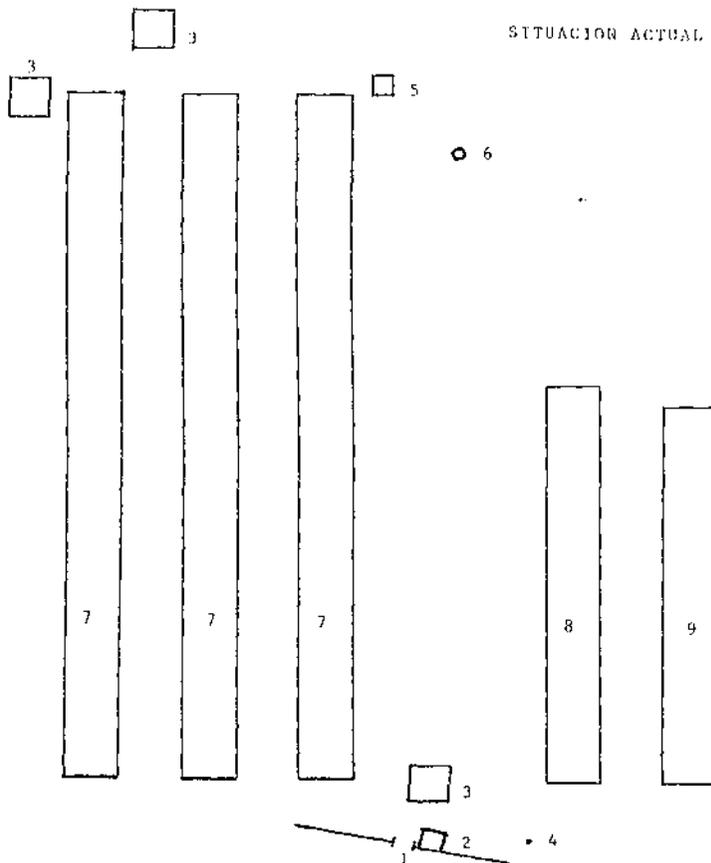
INTERESES DEL PRESTAMO DE HABILITACION O AVIO

MONTO ORIGINAL	500.00
TASA DE INTERES	18%
INTERESES ANUALES	90.00
INTERESES ANUALES CON INFLACION ANO 1	99.00

INTERESES ANUALES CON INFLACION ANO	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	103.95	109.15	114.60	120.34	126.35	132.67	139.30	146.27	153.58

Las Proyecciones se hicieron tomando en cuenta un incremento por inflacion del 10% para el primer ano y del 5% para los anos 2 - 10, según pronóstico de la Comisión del Pacto para la Estabilidad, Competitividad y el Empleo.

SITUACION ACTUAL GRANJA "DON ALFONSO"

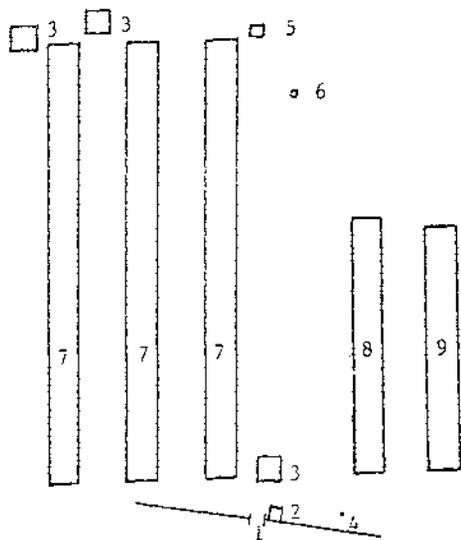
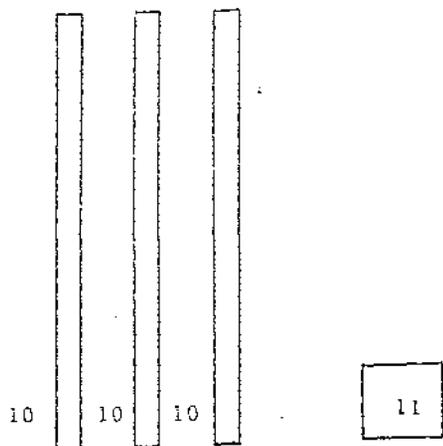


- 1) Acceso a la Granja
- 2) Baños de desinfección
- 3) Casas p/trabajador
- 4) Transformador
- 5) Bodega
- 6) Pozo
- 7) Casetas avícolas 180 x 12
- 8) Casaca avícola 105 x 12
- 9) Caseta avícola 100 x 12

Figura 4.

Figura 5.

PROYECTO TERMINADO EN LA GRANJA "DON ALFONSO"



- 1) Acceso a la Granja
- 2) Baños de desinfección
- 3) Casas p/trabajador
- 4) Transformador
- 5) Bodega p/insumos
- 6) Pozo
- 7) Casetas avícolas 180 x 12
- 8) Caseta avícola 105 x 12
- 9) Caseta avícola 100 x 12
- 10) Casetas avícolas 180 x 10
- 11) Bodega p/planta de alimentos 30 x 33.

5. METODOLOGIA.

5.1. La Evaluación.

Cuando un proyecto involucra gran cantidad de personas (físicas o morales), que van a destinar recursos de diferente naturaleza para ser asignados a una actividad específica, se requiere justificar dicha asignación de recursos (tierra, capital), desde diferentes puntos de vista (económico y financiero).

El uso alternativo de esos recursos, hace insoslayable determinar la eficiencia con que dichos recursos se están empleando por la economía en un determinado proyecto. De aquí la necesidad de evaluar cualquier plan, con el fin de conocer hasta donde se justifica el gasto de recursos, con el objeto de decidir si se continúa con el proyecto o se deja para invertir en actividades que sean más rentables tanto para la sociedad en su conjunto como para un grupo determinado de personas.

Estos aspectos se pueden analizar y medir vía técnicas de evaluación. Esta evaluación es recomendable realizarla de la siguiente forma:

- Evaluación Ex-ante, misma que permitirá tomar decisiones con altas probabilidades de que resulte acertada.
- Evaluación durante la operación del programa, obedece a la característica de todo programa de ser dinámico.

- Evaluación Ex-post, ésta es con el objeto de medir si se cumplieron o no los objetivos generales y particulares, y en que medida se alcanzaron o no las metas fijadas. Además, vía evaluaciones periódicas se puede determinar el momento conveniente para abandonar el programa, ya sea por haber alcanzado resultados desfavorables o bien porque se observe cierta estabilización en la zona de influencia (donde incida el programa), de tal suerte que al ser abandonado por el cuerpo técnico y administrativo del programa no ocurra nada desfavorable.

La evaluación de un proyecto es una ponderación de todos los elementos que éste involucra, para que en función del análisis que se realice se decida rechazar, posponer o llevar a cabo el proyecto. Deberá determinar si los recursos económicos empleados, generan beneficios que justifiquen la asignación de los mismos a una actividad específica, acorde con los criterios establecidos de antemano.

Un proyecto es una propuesta de inversión de capital para instalaciones destinadas a proporcionar bienes o servicios. Esta definición abarca proyectos que pueden variar mucho en cuanto a instalaciones nuevas y concretas que constituyen una unidad, o inversiones para ampliar o mejorar instalaciones ya existentes.

Teóricamente, la determinación, selección y formulación de proyectos debe responder a un plan nacional de desarrollo, en el que se hayan fijado los sectores

prioritarios y los objetivos de producción, y con ello los criterios aplicables en la selección.

Independientemente de que los proyectos se ajusten o no a un plan nacional de desarrollo, la evaluación de los mismos puede efectuarse desde dos enfoques:

- Evaluación Económica (Social).
- Evaluación Financiera (Privada).

5.1.1. Evaluación Económica (Social).

Las aplicaciones metodológicas sobre evaluación económica de proyectos propuesta por Dasgupta, Sen y Marlin* establece el principio metodológico de dar una expresión cuantitativa a todos los objetivos pertinentes del proyecto en un marco macroeconómico, con el fin de incorporarlos posteriormente en el análisis generalizado de los beneficios y costos en función de toma de decisiones.

El análisis económico de proyectos es el rendimiento social o económico del proyecto. Es en donde se conoce la rentabilidad global para la sociedad o la economía en su conjunto de todos los recursos que se destinan, con independencia del sector social que los aporte o del sector social que se beneficie. En el análisis

* Citados por Cabrera Uribe en La Evaluación: Objetivos, Metodología e Instrumentos.

económico, se considera el efecto del proyecto sobre la economía.

La evaluación económica de un proyecto, tiene por objeto determinar si el proyecto corresponde a un sector de la economía cuyo desarrollo puede contribuir en grado significativo al progreso de la economía nacional, si contribuirá efectivamente al desarrollo del sector de que se trate y si cabe preveer que su aportación será suficiente para justificar el empleo de la cantidad necesaria de recursos escasos (capital de inversión nacional y extranjera, personal directivo, mano de obra calificada).

Una evaluación económica implica evaluar los recursos que involucra el proyecto desde el punto de vista nacional, por lo tanto el valor de un recurso debe medirse de acuerdo con las otras posibilidades de utilización que tenga; teniéndose presente que el costo de oportunidad de todo insumo para un proyecto cuesta a la economía en su conjunto, lo que ese insumo le hubiera podido producir si lo destinara a otro uso.

La evaluación económica de proyectos proporciona un marco racional para la selección de proyectos, constituido por los objetivos y valores nacionales. Los proyectos se juzgan a la luz de su repercusión precisa sobre la economía, y esta repercusión se evalúa utilizando parámetros que reflejan metas nacionales, objetivos sociales y hechos globales. Debido a esto el análisis económico es

indiferente a la distribución del ingreso y a la propiedad del capital.

Aunque el análisis económico determinara la importancia de la corriente de ingresos que exceda de los costos de mano de obra y de los demás insumos, no especificará quien la recibe realmente.

Una parte del excedente de ingresos será absorbida via impuestos, para fines sociales ajenos al proyecto, otra parte se pone a la disposición de los propietarios de capital para compensarlos por la utilización de éste, otra puede convertirse en la base de una transferencia de ingresos.

Así pues, la evaluación económica es válida para ayudar a elegir el proyecto más remunerador desde el punto de vista social, independientemente si el capital procede de fuentes públicas o privadas, si existieran impuestos sobre los ingresos o si no existieran, si el proyecto perteneciera al sector público o será explotado por particulares por cuenta propia.

En cuanto a los precios para cualquier tipo de evaluación, hay que encontrar los apropiados que deben asignarse a los insumos y a los productos, y se supone que los precios reflejan el valor de las cosas. Sin embargo, debido a las imperfecciones del mercado esto no es totalmente cierto. Si se utilizaran los precios de mercado en la evaluación económica, ello podría traer errores significativos en la evaluación, en lugar de estos precios

se tiene que usar un precio que se acerque al valor verdadero del insumo de que se trate, el cual es el precio sombra.

Los precios sombras se pueden definir según Squire y Van Dertak* como "El aumento en el bienestar resultante de todo cambio marginal que se opere en la disponibilidad de recursos básicos o factores de producción". Por lo tanto, el proceso de determinación de precios sombra presupone en primer lugar, una función social de bienestar bien definida, expresada como una función matemática de los objetivos del país, de modo que se puedan valorar los cambios marginales; en segundo lugar, una comprensión precisa de las limitaciones y políticas que determinan el desarrollo del país, tanto ahora, como en el futuro, y por ende, de las circunstancias existentes o previstas en que ocurran los cambios marginales. El precio sombra es aquel que prevalecerá en la economía si ésta estuviera en perfecto equilibrio en circunstancias de competencia.

5.1.2. Evaluación Financiera (Privada).

Es el rendimiento financiero de la repartición en el capital de un proyecto.

* Citados por Cabrera Uribe en La Evaluación: Objetivos, Metodología e Instrumentos.

Las distintas entidades financieras que participan en un proyecto, solo se preocupan del rendimiento del capital social que aportan, esto puede ser considerado el rendimiento financiero de la repartición en el capital social de un proyecto y ser determinado por el análisis financiero. En éste se usan los precios de mercado, incluyéndoles los impuestos y los subsidios.

Para las evaluaciones financieras, todos los impuestos se consideran como costos, y los subsidios representan una disminución de los costos para los que participan en el proyecto y se benefician de la transferencia de recursos, así mismo, los intereses del capital se consideran como costos. Respecto a la tasa de interés utilizada será aquella a la que se consiga el capital. En este tipo de evaluación, al sector que participa con financiamiento en el proyecto, le interesa conocer el rendimiento del capital que ha sido aportado.

A groso modo, la finalidad del análisis financiero es determinar si el proyecto es rentable, para poder tomar la decisión de invertir, al respecto Fontaine* dice: "El proyecto se justificaria sólo si es cierto que el ingreso neto que se puede obtener al final de su vida útil es mayor que el ingreso neto que podría obtenerse durante el mismo periodo invirtiendo las sumas correspondientes en la

* Cita por Cabrera Uribe en La Evaluación: Objetivos, Metodología e Instrumentos.

inversión alternativa que rinda un interés igual al utilizado para capitalizar el flujo de ingresos netos generados por el proyecto en cuestión".

Dado que en el análisis financiero, la distribución del ingreso y la propiedad del capital interesan mucho, los elementos que normalmente se incluirán en la corriente de costos y beneficios harán que el resultado sirva para medir el rendimiento del capital social aportado al proyecto por cada uno de los distintos participantes, tanto públicos como privados.

El análisis financiero puede mostrar que la entidad pública encargada de explotar un proyecto no obtendrá ingresos suficientes para recuperar todos los gastos de capital o de explotación que habrá de realizar.

Sin embargo, puede ser útil ejecutar el proyecto si el análisis económico indica que su rendimiento global para la sociedad es satisfactorio.

Así pues, los aspectos financieros se refieren primordialmente a la capacidad del proyecto para obtener ganancias, y consisten en saber si un proyecto podrá obtener los fondos que necesitará y podrá reembolsarlos y si puede ser financieramente viable o sea, se requiere determinar la rentabilidad comercial del proyecto, esto es, determinar El Valor Actualizado del costo neto que el proyecto hace posible, cuando todos los insumos y productos se miden en precios de mercado.

Para determinar la rentabilidad comercial del proyecto se procede a la elaboración de los estados financieros:

- a) El Estado de Pérdidas y Ganancias.
- b) Balance General.
- c) Cuadro de Flujos de Fondos para el proyecto a precios de mercado.

a) El Estado de Pérdidas y Ganancias.

Es el cuadro central de este análisis, ya que en él se registran todos los insumos y productos del proyecto.

b) El Cuadro de Flujo de Fondos.

El Flujo Neto de Fondos se deriva del Estado de Pérdidas y Ganancias mediante procedimientos ordinarios de contabilidad y es igual al flujo bruto de fondos (utilidades de explotación antes de impuestos e intereses más ajustes por depreciación), menos gastos de capital.

c) El Balance General Tipo.

En él se distribuyen los costos de capital en diversas categorías. Pueden usarse además otros cuadros auxiliares de éste para desglosar estos costos.

5.1.2.1. Actualización.

Una vez que hayan sido preparados los Estados Financieros, el paso siguiente consiste en actualizar el Flujo Neto de Fondos por año, utilizando tasas seleccionadas de actualización; en relación al valor de la tasa de actualización a emplear, es recomendable que el analista emplee tres tasas de actualización para probar la sensibilidad del proyecto a hipótesis alta, mediana y baja de la tasa de actualización, pues ésta no se conoce en general con certeza. Si se considera el factor riesgo, deberá tomarse también en cuenta la probabilidad de obtener una tasa adecuada de rendimiento o un valor actualizado neto de signo positivo.

El proyecto será comercialmente aceptable si tiene un Valor Actual Neto (VAN) no negativo al costo de oportunidad del capital para el inversionista, o bien, si la Tasa Interna de Rendimiento (TIR) es aceptable.

Si el proyecto no es viable comercialmente, pero en cambio tiene un valor económico neto según los cálculos de los pasos siguientes, será necesario obtener subsidios o hacer ajustes a los precios de mercados. A la inversa, si el proyecto es comercialmente viable pero se encuentra que es inaceptable económicamente, será necesario rechazarlo o, si es posible rediseñarlo.

Una consideración de suma importancia que hay que tener presente al elaborar los Estados Financieros es el uso ya

sea de precios corrientes o constantes. El uso de precios corrientes, en los que se toman en cuenta los efectos de la inflación, son necesarios para obtener una visión correcta de la real situación financiera de un proyecto en un año determinado respecto de los costos de los insumos y los productos.

Tales previsiones no ofrecen, sin embargo, un panorama realista de la rentabilidad intrínseca de un proyecto. La inflación puede mejorar su rentabilidad aparente a condición de que los precios del producto aumenten por lo menos tan rápidamente como los de los insumos corrientes, incrementando los beneficios monetarios netos en el futuro en comparación con los costos de capital a los precios monetarios inferiores del momento actual. O sea, los costos de capital actuales son reembolsados en "pesos" futuros más "baratos".

Sin embargo, a más largo plazo, un proyecto en el que se lleva la contabilidad a precios corrientes encontrará que sus ajustes por depreciación son inadecuados para reponer los bienes de capital a los precios vigentes en la fecha en que se han de reemplazar. Para evitar esto, es preciso reevaluar los activos en armonía con la inflación. Esto se logra fácilmente deflactando los precios tanto de los insumos como de los productos respecto a un año base, o bien, restando en cada caso una tasa media de inflación debidamente ponderada, con lo cual se elimina en ambos casos, la tendencia inflacionaria para dejar solamente los

movimientos relativos de los precios hacia arriba y hacia abajo.

5.2. Criterios de Decisión.

Independientemente de si la evaluación sea financiera o económica, en ambos casos la cuantificación de beneficios y costos es una condición necesaria para la estimación de los criterios de decisión.

En la evaluación privada de los proyectos, el problema de qué beneficios y qué costos considerar, y cómo valorarlos, se reduce al de tomar en cuenta únicamente los directos, es decir, todos aquellos que afecten el rendimiento de la inversión, valorándolos según las condiciones de mercado reflejadas en los precios.

Los beneficios y costos totales en los proyectos pueden ser cuantificados en base a indicadores que no toman en cuenta el valor actualizado del dinero u otros que si consideran el valor actualizado del flujo monetario que resulta del proyecto.

5.2.1. Indicadores de evaluación que no toman en cuenta el valor actualizado del dinero.

- a) Los que no consideran el tiempo.
- b) Clasificación por simple inspección.
- c) Restitución del capital.

- d) Ingreso por peso invertido.
- e) Ingreso anual promedio por peso invertido.
- f) Ingreso sobre valor en libros de la inversión.
- g) Tasa de rendimiento contable.

Estos indicadores que no toman en cuenta el valor actualizado del dinero, no proporcionan un criterio adecuado para seleccionar proyectos, puesto que cometen el error fundamental de no considerar cuándo y cuánto tiempo se tiene el flujo monetario.

Un mismo conjunto de proyectos evaluados por cada uno de estos procedimientos podrá ser jerarquizado, según su rentabilidad, de distinta manera según el procedimiento de que se trate, ello implica que no se podrá contar con un criterio adecuado para seleccionar proyectos, además del error que dichos procedimientos tienen por excluir el tiempo.

5.2.2. Indicadores de evaluación que actualizan el valor del dinero.

Los criterios de decisión que si consideran el valor del dinero a través del tiempo, son un valioso auxiliar para tomar una decisión adecuada sobre la conveniencia de realizar o no un proyecto; en estos criterios podemos considerar los siguientes:

- a) Valor Actual Neto (VAN).
- b) Relación Beneficio / Costo (B/C).
- c) Tasa Interna de Retorno (TIR).

a) Valor Actual Neto (VAN).

Este criterio de evaluación es un medio de orientar sobre el pago o no del flujo de beneficios brutos actualizados, respecto a la corriente de costos brutos también actualizados a una apropiada tasa de actualización. Es decir, esta medida es el valor actual de la corriente del flujo de fondos.

El criterio seguido para aceptar o rechazar proyectos por medio de este indicador, consiste en aceptar todos aquellos proyectos cuyo VAN sea positivo. Así pues, la regla de decisión en este criterio consiste en que al final de la vida útil del proyecto, el VAN sea positivo: $VAN > 0$, usando una tasa de descuento apropiada, que generalmente es el costo de oportunidad del capital.

La expresión matemática para la obtención del VAN es:

$$B_0/C_0 = \sum_{t=1}^{n=10} \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} = VAN$$

Donde:

B_t = Beneficios actualizados en el periodo t .

C_t = Costos actualizados en el periodo t .

B_0 = Beneficio total actualizado.

C_0 = Costo total actualizado.

t = Periodo 1,2,...,n.

r = Tasa de descuento.

b) Relación Beneficio/Costo (B/C).

La relación Beneficio/Costo, se basa en el principio de comparar los costos con los beneficios, considerando para esto las corrientes cronológicas via actualización.

La relación Beneficio/Costo, es el coeficiente que resulta de dividir el valor actualizado de la corriente de beneficios entre el valor actualizado de la corriente de costos, habiendo elegido la tasa de actualización adecuada.

La regla de decisión económica que en este caso define si es conveniente realizar una inversión, es la superioridad del valor actual de la corriente de beneficios, sobre el valor actual de la corriente de costos en la vida útil del proyecto, descontados estos flujos, a una tasa de descuento apropiada.

Un proyecto se considera recomendable según este criterio de decisión, solo si la relación Beneficio/Costo es mayor que uno: $B/C > 1$.

La expresión matemática para la obtención de la relación B/C es:

$$B/C = \frac{\sum_{t=1}^{n=10} \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^{n=10} \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

Donde:

B_t y C_t = Beneficios y Costos actualizados en el periodo t .

t = Periodo 1, 2, ..., n .

r = Tasa de actualización.

c) Tasa Interna de Retorno (TIR).

La Tasa Interna de Retorno (TIR), es conocida también como eficiencia marginal de la inversión; fué sugerida por Keynes* al indicar que toda oportunidad de inversión será aprovechada en tanto que la tasa esperada de rendimiento sobre el costo, exceda el tipo de interés; este principio fundamental para una nueva inversión, se debe aprovechar hasta el punto en que la eficiencia marginal sea igual al tipo de interés sobre el capital.

La TIR representa la rentabilidad promedio del capital utilizado durante la vida útil del proyecto, así pues, la TIR da el rendimiento de la inversión con el fin de

* Cita por Cabrera Uribe en La Evaluación: Objetivos, Metodología e Instrumentos.

compararla con la tasa de interés o el costo de oportunidad del capital imperante para inversiones alternas.

El uso de la TIR como criterio de decisión supone implícitamente que los beneficios netos en los periodos "t" se reinvierten a una tasa de descuento igual a la misma TIR.

La regla de decisión que define si es conveniente realizar una inversión es la que dice que se acepta o recomienda un proyecto cuando la TIR es mayor que la tasa de descuento seleccionada: $TIR > r$.

La expresión matemática para la obtención de la TIR es:

$$\sum_{t=1}^{n=10} \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} = 0$$

Donde:

B_t y C_t = Beneficios y costos actualizados en el periodo t.

r = Tasa de actualización.

t = Periodo 1,2,...,n.

4. RESULTADOS.

Para la evaluación del Proyecto de producción de pollo se realizó un análisis de sensibilidad con tres tasas de interés tomando como base la que proporcionó la Banca y a partir de ésta una hacia el alza y una hacia la baja.

La tasa de interés que se tomó como base fue del 18%, realizando la sensibilización con una tasa hacia arriba del 30% y una tasa hacia abajo del 8%.

Una vez establecidas las tasas de interés con las que se evaluaría el Proyecto se procedió a la actualización de beneficios y costos multiplicados éstos por el factor de descuento correspondiente a cada una de las tasas.

A continuación se procedió a realizar los cálculos para los tres criterios de decisión que se utilizaron para este Proyecto:

- Valor Actual Neto (VAN).
- Relación Beneficio/Costo (B/C).
- Tasa Interna de Retorno (TIR).

6.1. VALOR ACTUAL NETO (VAN).

Un criterio de selección formal para la medida del Valor Actual Neto (VAN) del Proyecto consiste en aceptar todos los proyectos cuyo VAN presente sea positivo al

actualizar al costo de oportunidad el capital y tendrán una jerarquía más alta aquellos que maximicen ese valor.

En este caso con una tasa de interés del 18% se obtiene un resultado negativo en el primer año del Proyecto de N\$ 432,760.00, debido a que es el periodo en el que se realiza el Proyecto de inversión y se hacen pagos de intereses del Préstamo Refaccionario y de capital e intereses del Préstamo de Habilidadación o Avío solicitados para el Proyecto, además del pago de pasivos contraídos con anterioridad. A partir del año 2 se empiezan a hacer pagos a capital del Préstamo Refaccionario obteniéndose resultados positivos hasta el año 10.

Para el caso de las simulaciones con las tasas de 30% y 8% de igual forma arrojan pérdidas en el primer año del Proyecto y resultados positivos en los periodos 2 al 10 inclusive.

En los resultados globales se observa que con una tasa del 18% al final del Proyecto se tiene un beneficio de N\$ 384,470.00; con una tasa del 30% se obtiene una pérdida de N\$ 36,660.00; y con una tasa del 8% el beneficio aumenta a N\$ 1'698,050.00. Lo que indica que a una menor tasa de interés el Proyecto será más rentable.

Debido a que se obtuvo un valor positivo con la tasa de interés a la que se contratarán los créditos que van a financiar el Proyecto se acepta el criterio de selección del mismo.

6.2. Relación Beneficio/Costo (B/C).

La regla de decisión económica, para la Relación Beneficio/Costo, que define si es conveniente o no realizar una inversión es la superioridad de los beneficios sobre los costos, ambos descontados a la tasa de interés estimativa del costo de oportunidad del capital; es decir, se aceptará un proyecto, según este criterio de decisión, si la relación B/C es mayor que 1.

En el análisis de la relación B/C a una tasa del 18% se observa que esta relación para el año 1 es menor a la unidad, arrojando un resultado de 0.93, lo que indica que no hay beneficio para el productor; para el año 2 esta relación ya es igual a la unidad, es decir solo se están recuperando los costos variables y a partir del año 3 la relación es mayor a 1, aunque esta superioridad es muy leve y va aumentando conforme disminuye el factor de descuento, hasta el año 5 en que se observa una disminución en la relación de 1.14 en el año 4 a 1.08, esto es debido a que en ese año, como se puede observar en el programa de producción, el número de pollos vendidos disminuye en relación al año anterior, y por consiguiente los kilogramos de pollinaza a la venta también son menos. En el año 6 nuevamente hay una reducción en la relación que es de 1.05, para este periodo esta baja es debida a la disminución del número de pollos a la venta, así como al inventario de pollo que queda para el año 7 que es de 88,000 pollos, aproximadamente. Durante los

periodos 7 y 8 la relación continúa aumentando hasta el año 9 en que vuelve a disminuir a 1.09 debido nuevamente al menor número de pollos vendidos y al inventario que quedó en casetas para el año 10. Para el último año que se evalúa el Proyecto la relación B/C es de 1.10. Como se observa el aumento es insignificante en relación al periodo anterior debido a que en este año se paga la amortización más fuerte del Préstamo Refaccionario solicitado, que es de N\$ 400,000.00.

La Teoría Económica señala que cuando se recuperan los costos variables es posible continuar en el mercado, ya que los costos fijos se pueden después transferir a otro proyecto. En este Proyecto además de recuperar los costos se cuenta con las instalaciones y equipo del mismo.

Por las características del producto materia del presente Proyecto se espera que puedan surgir cambios en cuanto a los beneficios durante la permanencia del mismo, como son los ajustes en la tasa de interés, que para efectos de cálculos de los criterios de decisión no se modificó ya que se desconoce la tendencia de la misma, aunque se espera según la política económica actual que sea hacia la baja.

6.3. Tasa Interna de Retorno (TIR).

Este criterio de decisión es de carácter compuesto, correspondiendo a una tasa de descuento que hace el valor actual de los beneficios brutos exactamente igual al valor

de los costos brutos durante la vida útil del proyecto; es decir, la Tasa Interna de Retorno (TIR) es aquella tasa de actualización que hace que el Valor Actual Neto del flujo de fondos sea igual a cero y se aceptará el proyecto si la TIR es mayor que la tasa de descuento elegida.

Para el caso del Proyecto de Producción de Pollo de la Granja Don Alfonso se realizaron cálculos con tasas de descuento al 25% y al 30% con las que se obtuvieron el último Valor Presente positivo y el primer Valor Presente negativo respectivamente.

Interpolando los resultados con estas dos tasas se llegó, para este Proyecto, a una TIR de 28.35%. La tasa de rendimiento esperada excede a la tasa de interés a la que se contratará el crédito de Habilitación o Avío, que es del 18%, por lo que se considera que es un Proyecto viable económicamente.

7. CONCLUSIONES.

En base a los resultados obtenidos, una vez analizado el Proyecto de Ampliación de una Granja Productora de Pollo, se concluye que:

1.- Según los tres criterios de decisión, Valor Actual Neto, Relación Beneficio/Costo y Tasa Interna de Retorno, el Proyecto es económicamente rentable.

2.- Aunque la rentabilidad del Proyecto es muy baja, éste es una fuente de ingresos para varias familias que dependen de él.

3.- El abatimiento de costos de producción trae como consecuencia el que la carne de pollo se pueda ofrecer a la clase popular, que es el estrato de la población que se perfila como mercado potencial, como un producto de calidad y a bajo precio.

4.- El apoyo por parte del Gobierno a los Productores de carne de pollo es básico para que esta rama de la Producción continúe siendo fuente de trabajo.

B. BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Aguirre Juan Antonio, 1985. Introducción a la Evaluación Económica y Financiera de Inversiones Agropecuarias. Editorial IICA.
- 2.- Baca Currea Guillermo, 1986. Las Matemáticas Financieras y Los Sistemas. Editorial Limusa.
- 3.- Baca Urbina G., 1989. Evaluación de Proyectos. Editorial Mc Graw Hill.
- 4.- Cabrera Uribe José Manuel, 1983. La Evaluación: Objetivos, Metodología e Instrumentos. Colegio de Post-graduados.
- 5.- Gutiérrez Castillejos Antonio, 1990. Algunas Aplicaciones Matemáticas a la Teoría Microeconómica. Instituto Politécnico Nacional.
- 6.- López Espinoza Arturo, 1981. Análisis Económico y Financiero de Proyectos. Colegio de Post-graduados.
- 7.- -----, 1983. Análisis Financiero y Económico de Programas de Asistencia Técnica. Colegio Post-graduados.

- 8.- Price Gittinger J., 1978. Análisis Económico de Proyectos Agrícolas. Editorial Tecnos.
- 9.- Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos, 1982. Coordinación General de Desarrollo Agroindustrial. Guía para la Formulación, Evaluación y Presentación de Proyectos Agroindustriales número 2.
- 10.- Sintesis Avicola, 1992. Editorial Año Dos Mil. Número 3.
- 11.- Sintesis Avicola, 1992. Editorial Año Dos Mil. Número 6.
- 12.- Sintesis Avicola, 1993. Editorial Año Dos Mil. Número 7.
- 13.- Vázquez Miramontes N., 1991. Notas del Curso de Proyectos. Maestria Colegio de Post-graduados.

PARAMETROS

Mortalidad	8%
Consumo de alimento/pollo/ciclo	4.8 kg
Peso del pollo a la venta (en pié)	2.2 kg
Producción de pollinaza/pollo/ciclo	1.3 kg
Conversión alimenticia	2.18 kg de alimento por kg de carne

PROGRAMA DE PRODUCCION
(Cifras en miles de \$)

FECHA DE ENTRADA	NO. DE CASETA	NO. DE POLLOS	FECHA DE SALIDA	POLLOS VENDIDOS	PRECIO DE VENTA/KG	VENTA TOTAL	POLLOS	
							VENDIDOS POR MES	MONTO
Mayo 25	1	24,000	Jul. 24	22,080	0.0035	170.02		
Jun. 01	2	24,000	Jul. 31	22,080	0.0035	170.02	44,160	340.90
Jun. 11	3	24,000	Ago. 10	22,080	0.0035	170.02		
Jun. 18	4	30,000	Ago. 17	27,600	0.0035	212.52	49,680	362.54
Ago. 10	1	24,000	Oct. 09	22,080	0.0035	170.02		
Ago. 17	2	24,000	Oct. 16	22,080	0.0035	170.02		
Ago. 27	3	24,000	Oct. 26	22,080	0.0035	170.02	66,240	510.05
Sep. 03	4	30,000	Nov. 02	27,600	0.0035	212.52		
Sep. 10	5	18,000	Nov. 09	16,560	0.0035	127.51		
Sep. 17	6	20,000	Nov. 16	18,400	0.0035	141.68		
Sep. 24	7	20,000	Nov. 23	18,400	0.0035	141.68	80,960	623.39
Oct. 26	1	24,000	Dic. 25	22,080	0.0035	170.02	22,080	170.02
Nov. 02	2	24,000	Ene. 08	22,080	0.0035	170.02		
Nov. 12	3	24,000	Ene. 11	22,080	0.0035	170.02		
Nov. 19	4	30,000	Ene. 18	27,600	0.0035	212.52		
Nov. 26	5	18,000	Ene. 25	16,560	0.0035	127.51	88,320	680.06
Dic. 03	6	20,000	Feb. 01	18,400	0.0035	141.68		
Dic. 10	7	20,000	Feb. 08	18,400	0.0035	141.68	36,800	283.36
Ene. 11	1	24,000	Mzo. 12	22,080	0.0035	170.02		
Ene. 18	2	24,000	Mzo. 19	22,080	0.0035	170.02		
Ene. 28	3	24,000	Mzo. 29	22,080	0.0035	170.02	66,240	510.05
Feb. 04	4	30,000	Abr. 05	27,600	0.0035	212.52		
Feb. 11	5	18,000	Abr. 12	16,560	0.0035	127.51		
Feb. 18	6	20,000	Abr. 19	18,400	0.0035	141.68		
Feb. 25	7	20,000	Abr. 26	18,400	0.0035	141.68	80,960	623.39
Mzo. 29	1	24,000	Mayo 28	22,080	0.0035	170.02	22,080	170.02
Abr. 05	2	24,000	Jun. 03	22,080	0.0035	170.02		
Abr. 15	3	24,000	Jun. 14	22,080	0.0035	170.02		
Abr. 22	4	30,000	Jun. 21	27,600	0.0035	212.52		
Abr. 29	5	18,000	Jun. 28	16,560	0.0035	127.51	88,320	680.06
AND 1						4,972.37	645,840	4,972.78
Mayo 06	6	20,000	Jul. 05	18,400	0.0039	155.85		
Mayo 13	7	20,000	Jul. 12	18,400	0.0039	155.85	36,800	311.70
Jun. 14	1	24,000	Ago. 13	22,080	0.0039	187.02		
Jun. 21	2	24,000	Ago. 20	22,080	0.0039	187.02		
Jul. 01	3	24,000	Ago. 31	22,080	0.0039	187.02	66,240	561.05
Jul. 08	4	30,000	Sep. 06	27,600	0.0039	233.77		
Jul. 15	5	18,000	Sep. 13	16,560	0.0039	140.26		
Jul. 22	6	20,000	Sep. 20	18,400	0.0039	155.85		
Jul. 29	7	20,000	Sep. 27	18,400	0.0039	155.85	80,960	625.73
Ago. 30	1	24,000	Oct. 29	22,080	0.0039	187.02	22,080	187.02
Sep. 06	2	24,000	Nov. 05	22,080	0.0039	187.02		
Sep. 16	3	24,000	Nov. 15	22,080	0.0039	187.02		
Sep. 23	4	30,000	Nov. 22	27,600	0.0039	233.77		
Sep. 30	5	18,000	Nov. 29	16,560	0.0039	140.26	88,320	748.07

PROGRAMA DE PRODUCCION
(Cifras en miles de Ns)

FECHA DE ENTRADA	NO. DE CASETA	NO. DE POLLOS	FECHA DE SALIDA	POLLOS VENDIDOS	PRECIO DE VENTA/KG	VENTA TOTAL	POLLOS VENDIDOS	
							POR MES	MONTO
Oct. 07	6	20,000	Dic. 06	18,400	0.0039	155.85		
Oct. 14	7	20,000	Dic. 13	18,400	0.0039	155.85	36,800	311.70
Nov. 15	1	24,000	Ene. 14	22,080	0.0039	187.02		
Nov. 22	2	24,000	Ene. 21	22,080	0.0039	187.02		
Dic. 02	3	24,000	Ene. 31	22,080	0.0039	187.02	66,240	561.05
Dic. 09	4	30,000	Feb. 07	27,600	0.0039	233.77		
Dic. 16	5	18,000	Feb. 14	16,560	0.0039	140.26		
Dic. 23	6	20,000	Feb. 21	18,400	0.0039	155.85		
Dic. 30	7	20,000	Feb. 28	18,400	0.0039	155.85	80,960	685.73
Feb. 01	1	24,000	Abr. 02	22,080	0.0039	187.02		
Feb. 08	2	24,000	Abr. 09	22,080	0.0039	187.02		
Feb. 15	3	24,000	Abr. 19	22,080	0.0039	187.02		
Feb. 25	4	30,000	Abr. 26	27,600	0.0039	233.77	93,840	794.82
Mzo. 04	5	18,000	Mayo 03	16,560	0.0039	140.26		
Mzo. 11	6	20,000	Mayo 10	18,400	0.0039	155.85		
Mzo. 18	7	20,000	Mayo 17	18,400	0.0039	155.85	53,360	451.96
Abr. 19	1	24,000	Jun. 18	22,080	0.0039	187.02		
Abr. 26	2	24,000	Jun. 25	22,080	0.0039	187.02	44,160	374.04
ANO 2						5,672.87	669,760	5,672.87
Mayo 06	3	24,000	Jul. 05	22,080	0.0040	196.25		
Mayo 13	4	30,000	Jul. 12	27,600	0.0040	245.31		
Mayo 20	5	18,000	Jul. 19	16,560	0.0040	147.19		
Mayo 27	6	20,000	Jul. 26	18,400	0.0040	163.54	84,640	752.28
Jun. 03	7	20,000	Ago. 02	18,400	0.0040	163.54	18,400	163.54
Jul. 05	1	24,000	Sep. 03	22,080	0.0040	196.25		
Jul. 12	2	24,000	Sep. 10	22,080	0.0040	196.25		
Jul. 22	3	24,000	Sep. 21	22,080	0.0040	196.25		
Jul. 29	4	30,000	Sep. 28	27,600	0.0040	245.31	93,840	834.05
Ago. 05	5	18,000	Oct. 07	16,560	0.0040	147.19		
Ago. 12	6	20,000	Oct. 14	18,400	0.0040	163.54		
Ago. 19	7	20,000	Oct. 21	18,400	0.0040	163.54	53,360	474.26
Sep. 20	1	24,000	Nov. 19	22,080	0.0040	196.25		
Sep. 27	2	24,000	Nov. 26	22,080	0.0040	196.25	44,160	392.49
Oct. 07	3	24,000	Dic. 06	22,080	0.0040	196.25		
Oct. 14	4	30,000	Dic. 13	27,600	0.0040	245.31		
Oct. 21	5	18,000	Dic. 20	16,560	0.0040	147.19		
Oct. 28	6	20,000	Dic. 27	18,400	0.0040	163.54	84,640	752.28
Nov. 04	7	20,000	Ene. 04	18,400	0.0040	163.54	18,400	163.54
Dic. 06	1	24,000	Feb. 04	22,080	0.0040	196.25		
Dic. 13	2	24,000	Feb. 11	22,080	0.0040	196.25		
Dic. 23	3	24,000	Feb. 22	22,080	0.0040	196.25	66,240	588.74
Dic. 30	4	30,000	Mzo. 01	27,600	0.0040	245.31		
Ene. 07	5	18,000	Mzo. 08	16,560	0.0040	147.19		
Ene. 14	6	20,000	Mzo. 15	18,400	0.0040	163.54		
Ene. 21	7	20,000	Mzo. 22	18,400	0.0040	163.54	80,960	719.57

PROGRAMA DE PRODUCCION
(Cifras en miles de \$)

FECHA DE ENTRADA	NO. DE CASETA	FECHA DE SALIDA	POLLOS VENDIDOS	PRECIO DE VENTA/KG	VENTA TOTAL	POLLOS VENDIDOS	
						POR MES	MONTO
Feb. 22	1	24,000	Abr. 23	22,080	0.0040	196.25	
Mzo. 01	2	24,000	Abr. 30	22,080	0.0040	196.25	44,160 392.49
Mzo. 11	3	24,000	Mayo 10	22,080	0.0040	196.25	
Mzo. 18	4	30,000	Mayo 17	27,600	0.0040	245.31	
Mzo. 25	5	18,000	Mayo 24	16,560	0.0040	147.19	
Abr. 01	6	20,000	Mayo 31	18,400	0.0040	163.54	84,640 752.28
Abr. 08	7	20,000	Jun. 07	18,400	0.0040	163.54	18,400 163.54
RND 3						6,149.07	691,840 6,149.08
Mayo 10	1	24,000	Jui. 09	22,080	0.0042	205.96	
Mayo 17	2	24,000	Jui. 16	22,080	0.0042	205.96	
Mayo 27	3	24,000	Jui. 26	22,080	0.0042	205.96	66,240 617.89
Jun. 03	4	30,000	Ago. 02	27,600	0.0042	257.45	
Jun. 10	5	18,000	Ago. 09	16,560	0.0042	154.47	
Jun. 17	6	20,000	Ago. 16	18,400	0.0042	171.64	
Jun. 24	7	20,000	Ago. 23	18,400	0.0042	171.64	60,960 755.19
Jul. 26	1	24,000	Sep. 24	22,080	0.0042	205.96	22,080 205.96
Ago. 02	2	24,000	Oct. 01	22,080	0.0042	205.96	
Ago. 12	3	24,000	Oct. 11	22,080	0.0042	205.96	
Ago. 19	4	30,000	Oct. 18	27,600	0.0042	257.45	
Ago. 26	5	18,000	Oct. 25	16,560	0.0042	154.47	88,320 823.85
Sep. 02	6	20,000	Nov. 01	18,400	0.0042	171.64	
Sep. 09	7	20,000	Nov. 08	18,400	0.0042	171.64	36,800 343.27
Oct. 11	1	24,000	Dic. 10	22,080	0.0042	205.96	
Oct. 18	2	24,000	Dic. 17	22,080	0.0042	205.96	
Oct. 28	3	24,000	Dic. 27	22,080	0.0042	205.96	66,240 617.89
Nov. 04	4	30,000	Ene. 04	27,600	0.0042	257.45	
Nov. 11	5	18,000	Ene. 11	16,560	0.0042	154.47	
Nov. 18	6	20,000	Ene. 18	18,400	0.0042	171.64	
Nov. 25	7	20,000	Ene. 25	18,400	0.0042	171.64	80,960 755.19
Dic. 27	1	24,000	Feb. 25	22,080	0.0042	205.96	22,080 205.96
Ene. 04	2	24,000	Mzo. 04	22,080	0.0042	205.96	
Ene. 14	3	24,000	Mzo. 14	22,080	0.0042	205.96	
Ene. 21	4	30,000	Mzo. 21	27,600	0.0042	257.45	
Ene. 28	5	18,000	Mzo. 28	16,560	0.0042	154.47	88,320 823.85
Feb. 04	6	20,000	Abr. 04	18,400	0.0042	171.64	
Feb. 11	7	20,000	Abr. 11	18,400	0.0042	171.64	36,800 343.27
Mzo. 15	1	24,000	Mayo 14	22,080	0.0042	205.96	
Mzo. 22	2	24,000	Mayo 21	22,080	0.0042	205.96	
Abr. 01	3	24,000	Mayo 31	22,080	0.0042	205.96	66,240 617.89
Abr. 08	4	30,000	Jun. 07	27,600	0.0042	257.45	
Abr. 15	5	18,000	Jun. 14	16,560	0.0042	154.47	
Abr. 22	6	20,000	Jun. 21	18,400	0.0042	171.64	
Abr. 29	7	20,000	Jun. 28	18,400	0.0042	171.64	80,960 755.19
RND 4						6,865.41	736,000 6,865.40

PROGRAMA DE PRODUCCION
(Cifras en miles de N\$)

FECHA DE ENTRADA	NO. DE CASETA	FECHA DE POLLOS	FECHA DE SALIDA	POLLOS VENDIDOS	PRECIO DE VENTA/KG	POLLOS		
						VENTA TOTAL	VENDIDOS POR MES	MONTO
Mayo 31	1	24,000	Jul. 30	22,080	0.0045	216.65	22,080	216.65
Jun. 07	2	24,000	Ago. 06	22,080	0.0045	216.65		
Jun. 17	3	24,000	Ago. 16	22,080	0.0045	216.65		
Jun. 24	4	30,000	Ago. 23	27,600	0.0045	270.91		
Jul. 01	5	18,000	Ago. 30	16,560	0.0045	162.49	98,520	866.60
Jul. 08	6	20,000	Sep. 06	18,400	0.0045	180.54		
Jul. 15	7	20,000	Sep. 13	18,400	0.0045	180.54	36,800	361.08
Ago. 16	1	24,000	Oct. 15	22,080	0.0045	216.65		
Ago. 23	2	24,000	Oct. 22	22,080	0.0045	216.65	44,160	433.30
Sep. 02	3	24,000	Nov. 01	22,080	0.0045	216.65		
Sep. 09	4	20,000	Nov. 08	27,600	0.0045	270.81		
Sep. 16	5	18,000	Nov. 15	16,560	0.0045	162.49		
Sep. 23	6	20,000	Nov. 22	18,400	0.0045	180.54		
Sep. 30	7	20,000	Nov. 29	18,400	0.0045	180.54	103,040	1,011.03
Nov. 01	1	24,000	Dic. 31	22,080	0.0045	216.65	22,080	216.65
Nov. 08	2	24,000	Ene. 08	22,080	0.0045	216.65		
Nov. 18	3	24,000	Ene. 18	22,080	0.0045	216.65		
Nov. 25	4	30,000	Ene. 25	27,600	0.0045	270.81	71,760	704.11
Dic. 02	5	18,000	Feb. 02	16,560	0.0045	162.49		
Dic. 09	6	20,000	Feb. 09	18,400	0.0045	180.54		
Dic. 16	7	20,000	Feb. 16	18,400	0.0045	180.54	53,360	523.57
Ene. 18	1	24,000	Mar. 19	22,080	0.0045	216.65		
Ene. 25	2	24,000	Mar. 26	22,080	0.0045	216.65	44,160	433.30
Feb. 04	3	24,000	Abr. 05	22,080	0.0045	216.65		
Feb. 11	4	30,000	Abr. 12	27,600	0.0045	270.81		
Feb. 18	5	18,000	Abr. 19	16,560	0.0045	162.49		
Feb. 25	6	20,000	Abr. 26	18,400	0.0045	180.54	84,640	830.49
Mar. 04	7	20,000	Mayo 03	18,400	0.0045	180.54	18,400	180.54
Abr. 05	1	24,000	Jun. 04	22,080	0.0045	216.65		
Abr. 12	2	24,000	Jun. 11	22,080	0.0045	216.65		
Abr. 22	3	24,000	Jun. 21	22,080	0.0045	216.65		
Abr. 29	4	30,000	Jun. 28	27,600	0.0045	270.81	93,840	920.76
ANO 3						6,698.06	682,640	6,698.06
Mayo 06	5	18,000	Jul. 05	16,560	0.0047	170.50		
Mayo 13	6	20,000	Jul. 12	18,400	0.0047	189.45		
Mayo 20	7	20,000	Jul. 19	18,400	0.0047	189.45	53,360	549.39
Jun. 21	1	24,000	Ago. 20	22,080	0.0047	227.34		
Jun. 28	2	24,000	Ago. 27	22,080	0.0047	227.34	44,160	454.67
Jul. 08	3	24,000	Sep. 06	22,080	0.0047	227.34		
Jul. 15	4	30,000	Sep. 13	27,600	0.0047	284.17		
Jul. 22	5	18,000	Sep. 20	16,560	0.0047	170.50		
Jul. 29	6	20,000	Sep. 27	18,400	0.0047	189.45	84,640	871.45
Ago. 05	7	20,000	Oct. 04	18,400	0.0047	189.45	18,400	189.45
Sep. 06	1	24,000	Nov. 05	22,080	0.0047	227.34		

PROGRAMA DE PRODUCCION
(Cifras en miles de N\$)

						POLLOS		
FECHA DE ENTRADA	CASETA	NO. DE POLLOS	FECHA DE SALIDA	POLLOS VENDIDOS	FRECIO DE VENTA/KG	VENTA TOTAL	VENDIDOS POR MES	MONTO
Sep. 13	2	24,000	Nov. 12	22,080	0.0047	227.34		
Sep. 23	3	24,000	Nov. 22	22,080	0.0047	227.34		
Sep. 30	4	30,000	Nov. 29	27,600	0.0047	284.17	93,840	766.18
Oct. 07	5	18,000	Dic. 06	16,560	0.0047	170.50		
Oct. 14	6	20,000	Dic. 13	18,400	0.0047	189.45		
Oct. 21	7	20,000	Dic. 20	18,400	0.0047	189.45	53,360	549.39
Nov. 22	1	24,000	Ene. 21	22,080	0.0047	227.34		
Nov. 29	2	24,000	Ene. 28	22,080	0.0047	227.34	44,160	454.67
Dic. 09	3	24,000	Feb. 08	22,080	0.0047	227.34		
Dic. 16	4	30,000	Feb. 15	27,600	0.0047	284.17		
Dic. 23	5	18,000	Feb. 22	16,560	0.0047	170.50	66,240	682.01
Dic. 30	6	20,000	Mzo. 01	18,400	0.0047	189.45		
Ene. 07	7	20,000	Mzo. 08	18,400	0.0047	189.45	36,800	378.89
Feb. 08	1	24,000	Abr. 09	22,080	0.0047	227.34		
Feb. 15	2	24,000	Abr. 16	22,080	0.0047	227.34		
Feb. 25	3	24,000	Abr. 26	22,080	0.0047	227.34	66,240	682.01
Mzo. 04	4	30,000	Mayo 03	27,600	0.0047	284.17		
Mzo. 11	5	18,000	Mayo 10	16,560	0.0047	170.50		
Mzo. 18	6	20,000	Mayo 17	18,400	0.0047	189.45		
Mzo. 25	7	20,000	Mayo 24	18,400	0.0047	189.45	80,760	833.56
Abr. 26	1	24,000	Jun. 25	22,080	0.0047	227.34	22,080	227.34
AND 6						6,839.02	664,240	6,839.02
Mayo 03	2	24,000	Jul. 02	22,080	0.0049	238.51		
Mayo 13	3	24,000	Jul. 12	22,080	0.0049	238.51		
Mayo 20	4	30,000	Jul. 19	27,600	0.0049	298.14		
Mayo 27	5	18,000	Jul. 26	16,560	0.0049	178.88	88,320	754.03
Jun. 03	6	20,000	Ago. 02	18,400	0.0049	198.76		
Jun. 10	7	20,000	Ago. 09	18,400	0.0049	198.76	36,800	397.51
Jul. 12	1	24,000	Sep. 10	22,080	0.0049	238.51		
Jul. 19	2	24,000	Sep. 17	22,080	0.0049	238.51		
Jul. 29	3	24,000	Sep. 27	22,080	0.0049	238.51	66,240	715.52
Ago. 05	4	30,000	Oct. 04	27,600	0.0049	298.14		
Ago. 12	5	18,000	Oct. 11	16,560	0.0049	178.88		
Ago. 19	6	20,000	Oct. 18	18,400	0.0049	198.76		
Ago. 26	7	20,000	Oct. 25	18,400	0.0049	198.76	80,760	574.53
Sep. 27	1	24,000	Nov. 26	22,080	0.0049	238.51	22,080	238.51
Oct. 04	2	24,000	Dic. 03	22,080	0.0049	238.51		
Oct. 14	3	24,000	Dic. 13	22,080	0.0049	238.51		
Oct. 21	4	30,000	Dic. 20	27,600	0.0049	298.14		
Oct. 28	5	18,000	Dic. 27	16,560	0.0049	178.88	88,320	754.03
Nov. 04	6	20,000	Ene. 04	18,400	0.0049	198.76		
Nov. 11	7	20,000	Ene. 11	18,400	0.0049	198.76	36,800	397.51
Dic. 13	1	24,000	Feb. 11	22,080	0.0049	238.51		
Dic. 20	2	24,000	Feb. 18	22,080	0.0049	238.51		
Dic. 30	3	24,000	Feb. 28	22,080	0.0049	238.51	66,240	715.52

PROGRAMA DE PRODUCCION
(Cifras en miles de \$)

FECHA DE ENTRADA	CABEZA	MO. DE POLLOS	FECHA DE SALIDA	POLLOS VENDIDOS	PRECIO DE VENTA/KG	POLLOS		
						VENTA TOTAL	VENDIDOS POR MES	MONTO
Ene. 07	4	30,000	Mzo. 07	27,500	0.0049	298.14		
Ene. 14	5	18,000	Mzo. 14	16,560	0.0049	178.89		
Ene. 21	6	20,000	Mzo. 21	18,400	0.0049	198.76		
Ene. 28	7	20,000	Mzo. 28	18,400	0.0049	198.76	80,960	974.53
Mzo. 01	1	24,000	Abr. 30	22,080	0.0049	238.51	22,080	238.51
Mzo. 08	2	24,000	Mayo 07	22,080	0.0049	238.51		
Mzo. 18	3	24,000	Mayo 17	22,080	0.0049	238.51		
Mzo. 25	4	30,000	Mayo 24	27,600	0.0049	298.14		
Abr. 01	5	18,000	Mayo 31	16,560	0.0049	178.88	88,320	954.03
Abr. 08	6	20,000	Jun. 07	18,400	0.0049	198.76		
Abr. 15	7	20,000	Jun. 14	18,400	0.0049	198.76	36,800	397.51
ANO 7						7,711.76	713,920	7,711.77
Mayo 17	1	24,000	Jul. 16	22,080	0.0052	250.65		
Mayo 24	2	24,000	Jul. 23	22,080	0.0052	250.65	44,160	501.30
Jun. 03	3	24,000	Ago. 02	22,080	0.0052	250.65		
Jun. 10	4	30,000	Ago. 09	27,600	0.0052	313.32		
Jun. 17	5	18,000	Ago. 16	16,560	0.0052	187.99		
Jun. 24	6	20,000	Ago. 23	18,400	0.0052	208.88		
Jul. 01	7	20,000	Ago. 30	18,400	0.0052	208.88	103,040	1,169.71
Ago. 02	1	24,000	Oct. 01	22,080	0.0052	250.65		
Ago. 09	2	24,000	Oct. 08	22,080	0.0052	250.65		
Ago. 19	3	24,000	Oct. 18	22,080	0.0052	250.65		
Ago. 26	4	30,000	Oct. 25	27,600	0.0052	313.32	93,840	1,065.27
Sep. 02	5	18,000	Nov. 01	16,560	0.0052	187.99		
Sep. 09	6	20,000	Nov. 08	18,400	0.0052	208.88		
Sep. 16	7	20,000	Nov. 15	18,400	0.0052	208.88	53,360	605.74
Oct. 18	1	24,000	Dic. 17	22,080	0.0052	250.65		
Oct. 25	2	24,000	Dic. 24	22,080	0.0052	250.65	44,160	501.30
Nov. 04	3	24,000	Ene. 03	22,080	0.0052	250.65		
Nov. 11	4	30,000	Ene. 10	27,600	0.0052	313.32		
Nov. 18	5	18,000	Ene. 17	16,560	0.0052	187.99		
Nov. 25	6	20,000	Ene. 24	18,400	0.0052	208.88		
Dic. 02	7	20,000	Ene. 31	18,400	0.0052	208.88	103,040	1,169.71
Ene. 04	1	24,000	Mzo. 05	22,080	0.0052	250.65		
Ene. 11	2	24,000	Mzo. 12	22,080	0.0052	250.65		
Ene. 21	3	24,000	Mzo. 22	22,080	0.0052	250.65		
Ene. 28	4	30,000	Mzo. 29	27,600	0.0052	313.32	93,840	1,065.27
Feb. 04	5	18,000	Abr. 05	16,560	0.0052	187.99		
Feb. 11	6	20,000	Abr. 12	18,400	0.0052	208.88		
Feb. 18	7	20,000	Abr. 19	18,400	0.0052	208.88	53,360	605.74
Mzo. 22	1	24,000	Mayo 21	22,080	0.0052	250.65		
Mzo. 29	2	24,000	Mayo 28	22,080	0.0052	250.65	44,160	501.30
Abr. 08	3	24,000	Jun. 04	22,080	0.0052	250.65		
Abr. 15	4	30,000	Jun. 11	27,600	0.0052	313.32		
Abr. 22	5	18,000	Jun. 18	16,560	0.0052	187.99		

PROGRAMA DE PRODUCCION
(Cifras en miles de Ns)

FECHA DE ENTRADA	NO. DE CASETA	FECHA DE POLLOS	FECHA DE SALIDA	POLLOS VENDIDOS	PRECIO DE VENTA/KG	VENTA TOTAL	POLLOS VENDIDOS	
							POR MES	MONTO
Abr. 29	6	20,000	Jun. 25	18,400	0.0052	208.68	84.640	950.85
ANO 8						8,146.20	717.500	8,146.20
Mayo 06	7	20,000	Jul. 02	18,400	0.0054	219.40	18,400	219.40
Jun. 07	1	24,000	Ago. 06	22,080	0.0054	263.28		
Jun. 14	2	24,000	Ago. 13	22,080	0.0054	263.28		
Jun. 24	3	24,000	Ago. 23	22,080	0.0054	263.28		
Jul. 01	4	30,000	Ago. 30	27,600	0.0054	329.10	93,840	1,118.95
Jul. 08	5	18,000	Sep. 06	16,560	0.0054	197.46		
Jul. 15	6	20,000	Sep. 13	18,400	0.0054	219.40		
Jul. 22	7	20,000	Sep. 20	18,400	0.0054	219.40	55,360	636.26
Ago. 23	1	24,000	Oct. 22	22,080	0.0054	263.28		
Ago. 30	2	24,000	Oct. 29	22,080	0.0054	263.28	44,160	526.56
Sep. 09	3	24,000	Nov. 08	22,080	0.0054	263.28		
Sep. 16	4	30,000	Nov. 15	27,600	0.0054	329.10		
Sep. 23	5	18,000	Nov. 22	16,560	0.0054	197.46		
Sep. 30	6	20,000	Nov. 29	18,400	0.0054	219.40	84,640	1,009.25
Oct. 07	7	20,000	Dic. 06	18,400	0.0054	219.40	18,400	219.40
Nov. 08	1	24,000	Ene. 07	22,080	0.0054	263.28		
Nov. 15	2	24,000	Ene. 14	22,080	0.0054	263.28		
Nov. 25	3	24,000	Ene. 24	22,080	0.0054	263.28		
Dic. 02	4	30,000	Ene. 31	27,600	0.0054	329.10	93,840	1,118.95
Dic. 09	5	18,000	Feb. 07	16,560	0.0054	197.46		
Dic. 16	6	20,000	Feb. 14	18,400	0.0054	219.40		
Dic. 23	7	20,000	Feb. 21	18,400	0.0054	219.40	55,360	636.26
Ene. 25	1	24,000	Mar. 26	22,080	0.0054	263.28	22,080	263.28
Feb. 01	2	24,000	Abr. 02	22,080	0.0054	263.28		
Feb. 11	3	24,000	Abr. 12	22,080	0.0054	263.28		
Feb. 18	4	30,000	Abr. 19	27,600	0.0054	329.10		
Feb. 25	5	18,000	Abr. 26	16,560	0.0054	197.46	88,320	1,053.13
Mar. 04	6	20,000	Mayo 03	18,400	0.0054	219.40		
Mar. 11	7	20,000	Mayo 10	18,400	0.0054	219.40	36,800	438.80
Abr. 12	1	24,000	Jun. 11	22,080	0.0054	263.28		
Abr. 19	2	24,000	Jun. 18	22,080	0.0054	263.28		
Abr. 29	3	24,000	Jun. 28	22,080	0.0054	263.28	66,240	789.85
ANO 9						8,030.10	673,440	8,030.09
Mayo 06	4	30,000	Jul. 05	27,600	0.0057	345.50		
Mayo 13	5	18,000	Jul. 12	16,560	0.0057	207.30		
Mayo 20	6	20,000	Jul. 19	18,400	0.0057	230.33		
Mayo 27	7	20,000	Jul. 26	18,400	0.0057	230.33	80,760	1,013.46
Jun. 28	1	24,000	Ago. 27	22,080	0.0057	276.40	22,080	276.40
Jul. 05	2	24,000	Sep. 03	22,080	0.0057	276.40		
Jul. 15	3	24,000	Sep. 13	22,080	0.0057	276.40		
Jul. 22	4	30,000	Sep. 20	27,600	0.0057	345.50		

PROGRAMA DE PRODUCCION
(Cifras en miles de N\$)

FECHA DE ENTRADA	CASETA	NO. DE POLLOS	FECHA DE SALIDA	POLLOS VENDIDOS	PRECIO DE VENTA/KS	POLLOS		
						VENTA TOTAL	VENDIDOS POR MES	MONTO
Jul. 29	5	18,000	Sep. 27	18,560	0.0057	207.30	88,220	1,105.59
Ago. 05	6	20,000	Oct. 04	18,400	0.0057	230.33		
Ago. 12	7	20,000	Oct. 11	18,400	0.0057	230.33	36,800	460.66
Sep. 13	1	24,000	Nov. 12	22,080	0.0057	276.40		
Sep. 20	2	24,000	Nov. 19	22,080	0.0057	276.40		
Sep. 30	3	24,000	Nov. 29	22,080	0.0057	276.40	66,240	829.19
Oct. 07	4	30,000	Dic. 06	27,600	0.0057	345.50		
Oct. 14	5	18,000	Dic. 13	18,560	0.0057	207.30		
Oct. 21	6	20,000	Dic. 20	18,400	0.0057	230.33		
Oct. 28	7	20,000	Dic. 27	18,400	0.0057	230.33	80,960	1,013.46
Nov. 29	1	24,000	Ene. 29	22,080	0.0057	276.40	22,080	276.40
Dic. 06	2	24,000	Feb. 05	22,080	0.0057	276.40		
Dic. 16	3	24,000	Feb. 15	22,080	0.0057	276.40		
Dic. 23	4	30,000	Feb. 22	27,600	0.0057	345.50	71,760	898.29
Dic. 30	5	18,000	Mzo. 01	18,560	0.0057	207.30		
Ene. 07	6	20,000	Mzo. 08	18,400	0.0057	230.33		
Ene. 14	7	20,000	Mzo. 15	18,400	0.0057	230.33	53,360	667.96
Feb. 15	1	24,000	Abr. 16	22,080	0.0057	276.40		
Feb. 22	2	24,000	Abr. 23	22,080	0.0057	276.40	44,160	552.79
Mzo. 04	3	24,000	Mayo 03	22,080	0.0057	276.40		
Mzo. 11	4	30,000	Mayo 10	27,600	0.0057	345.50		
Mzo. 18	5	18,000	Mayo 17	18,560	0.0057	207.30		
Mzo. 25	6	20,000	Mayo 24	18,400	0.0057	230.33		
Abr. 01	7	20,000	Mayo 31	18,400	0.0057	230.33	103,040	1,289.85
AND 10						8,384.06	669,760	8,384.06
Mayo 03	1	24,000	Jul. 02	22,080	0.0060	290.24		
Mayo 10	2	24,000	Jul. 09	22,080	0.0060	290.24		
Mayo 20	3	24,000	Jul. 19	22,080	0.0060	290.24		
Mayo 27	4	30,000	Jul. 26	27,600	0.0060	362.80	93,640	1,233.50
Jun. 03	5	18,000	Ago. 02	18,560	0.0060	217.68		
Jun. 10	6	20,000	Ago. 09	18,400	0.0060	241.87		
Jun. 17	7	20,000	Ago. 16	18,400	0.0060	241.87	53,360	701.42

PROYECCION DE CONSUMO DE ALIMENTO

CAJETA #1 24,000 pollos.

Consumo de alimento = 24,000 pollos x 4.8kg c/u = 115,200kg/engranaje

Consumo de alimento/semana:

SEMANA	%	KG
1	(2%)	= 2,304
2	(4%)	= 4,610
3	(6%)	= 6,916
4	(10)	= 11,520
5	(15%)	= 17,280
6	(18%)	= 20,736
7	(20%)	= 23,040
8	(21%)	= 24,192
		115,200 kg

ANO 1

FECHA	JULIO	AGOSTO	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUNIO
Mayo 25	67,968											
Ago. 10		18,432	72,576	24,192								
Oct. 26				2,304	44,928	67,968						
Ene. 11							18,432	72,576	24,192			
Mzo. 29										47,232	67,968	
Jun. 14												9,216

ANO 2

FECHA	JULIO	AGOSTO	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUNIO
Jun. 14	81,792	24,192										
Ago. 30			47,232	67,968								
Nov. 15					9,216	81,792	24,192					
Feb. 01								29,952	85,248			
Abr. 19										9,216	58,752	47,232

ANO 3

FECHA	JULIO	AGOSTO	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUNIO
Jul. 05	29,952	63,248										
Sep. 20			9,216	58,752	47,232							
Dic. 06						29,952	85,248					
Feb. 22								2,304	44,928	67,968		
Mayo 10											18,432	72,576

ANO 4

FECHA	JULIO	AGOSTO	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUNIO
Mayo 10	24,192											
Jul. 26		2,304	44,928	67,968								
Oct. 11				18,432	72,576	24,192						
Dic. 27						2,304	44,928	67,968				
Mzo. 15									9,216	81,792	24,192	

PROYECCION DE CONSUMO DE ALIMENTO

=====

CASETA #1 24,000 bollos.

Consumo de alimento = 24,000 bollos x 4.8kg c/u = 115,200kg/segunda

Consumo de alimento/semana:

SEMANA	%	KG
1	(2%)	= 2,304
2	(5%)	= 6,912
3	(6%)	= 9,216
4	(10)	= 11,520
5	(15%)	= 17,280
6	(18%)	= 20,736
7	(20%)	= 23,040
8	(21%)	= 24,192
		115,200 kg

=====

MAYO 31 29,952

ANO 5

FECHA	JULIO	AGOSTO	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUNIO
Mayo 31	85,248											
Ago. 16		9,216	81,792	24,192								
Nov. 01					25,952	85,248						
Ene. 18							9,216	58,752	67,968			
Abr. 05										29,952	85,248	
Jun. 21												2,304

ANO 6

FECHA	JULIO	AGOSTO	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUNIO
Jun. 21	65,664	47,232										
Sep. 06			29,952	85,248								
Nov. 22					2,304	65,664	47,232					
Feb. 08								18,432	72,576	24,192		
Abr. 26										2,304	44,928	67,968

ANO 7

FECHA	JULIO	AGOSTO	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUNIO
Jul. 12	18,432	72,576	24,192									
Sep. 27			2,304	44,928	67,968							
Dic. 13						18,432	72,576	24,192				
Mzo. 01									29,952	85,248		
Mayo 17											18,432	58,752

ANO 8

FECHA	JULIO	AGOSTO	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUNIO
Mayo 17	47,232											
Ago. 02		29,952	85,248									
Oct. 18				9,216	58,752	47,232						

PROYECCION DE CONSUMO DE ALIMENTO

=====

CASETA #1 34.000 gallas.

Consumo de alimento = 24.000 pailas x 4.8kg c/u = 115.200kg/engorda

Consumo de alimento/semana:

SEMANA	%	KG
1	(2%)	= 2.304
2	(6%)	= 6.912
3	(8%)	= 9.216
4	(10)	= 11.520
5	(15%)	= 17.280
6	(18%)	= 20.736
7	(20%)	= 23.040
8	(21%)	= 24.192
		115.200 kg

=====

Ene. 04	29.952	85.248			
Mzo. 22			2.304	65.664	47.232
Jun. 07					16.432

ANO 9

FECHA	JULIO	AGOSTO	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUNIO
Jun. 07	96.768											
Ag. 25		2.304	65.664	47.232								
Nov. 08					18.432	96.768						
Ene. 25							2.304	44.928	67.968			
Abr. 12										18.432	72.576	24.192

ANO 10

FECHA	JULIO	AGOSTO	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUNIO
Jun. 28	47.232	67.968										
Set. 13			16.432	72.576	24.192							
Nov. 29						47.232	67.968					
Feb. 15								9.216	58.752	67.968		
Mayo 03											29.952	85.248

PROGRAMA DE ALIMENTACION ANO 1 (kg de alimento) (Cifras en miles de N\$).

CASERA	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.
1	67,968	18,432	72,576	26,496	44,928	67,968	18,432	72,576	24,192	47,232	67,968	9,216
2	85,248	9,216	58,752	47,232	29,952	85,248	9,216	58,752	47,232	29,952	85,248	2,304
3	72,576	26,496	44,928	67,968	18,432	72,576	26,496	44,928	67,968	9,216	21,792	24,192
4	73,440	59,040	37,440	106,560	11,520	73,440	59,040	37,440	106,560	2,880	61,920	82,080
5			13,824	54,432	19,872	33,696	50,976	13,824	54,432	18,144	35,424	50,976
6			7,680	48,960	39,360	24,960	71,040	7,680	48,960	39,360	24,960	71,040
7			1,920	37,440	56,640	15,360	60,480	22,080	37,440	56,640	15,360	60,480
Total	299,228	113,184	237,120	389,088	220,704	373,248	295,680	257,280	386,784	203,424	372,672	300,288
Costo/ kg	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010
N\$	299.23	113.18	237.12	389.09	220.70	373.25	295.68	257.28	386.78	203.42	372.67	300.29

PROGRAMA DE ADQUISICION DE POLLO ANO 1 (No. de pollos) (Cifras en miles de N\$).

CASERA	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.
1		24,000		24,000			24,000		24,000			24,000
2		24,000			24,000		24,000			24,000		24,000
3		24,000			24,000		24,000			24,000		
4			30,000		30,000			30,000		30,000		
5			18,000		18,000			18,000		18,000		
6			20,000			20,000		20,000			20,000	
7			20,000			20,000		20,000			20,000	
Total		72,000	68,000	24,000	96,000	40,000	72,000	88,000	24,000	96,000	40,000	48,000
Costo/ pollo		0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011
N\$		79.20	96.80	26.40	105.60	44.00	79.20	96.80	26.40	105.60	44.00	52.80

PROGRAMA DE ALIMENTACION ANO 2 (kg de alimento) (Cifras en miles de N\$).

CASETA	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.
1	81,792	24,192	47,230	57,968	9,216	81,792	24,192	29,952	85,248	9,216	56,752	47,232
2	65,664	47,232	29,952	85,248	2,304	65,664	47,232	18,432	72,576	26,496	44,928	67,968
3	29,952	85,248	9,216	81,792	24,192	29,952	85,248	9,216	58,752	47,232	29,952	85,248
4	23,040	120,960	2,880	82,080	59,040	23,040	120,960	2,880	56,160	84,560	23,040	90,720
5	6,912	61,344	18,144	35,424	59,976	6,912	61,344	18,144	22,464	63,936	6,912	44,064
6	1,920	54,720	39,360	24,960	71,040	1,920	54,720	39,360	15,360	60,480	22,080	37,440
7	20,160	39,360	56,640	15,360	60,480	20,160	39,360	56,640	7,680	48,960	39,360	24,960
Total	229,440	433,056	203,422	392,832	277,248	229,440	433,056	174,624	318,240	341,280	223,024	357,632
Costo/ kg	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009
N\$	206,50	389,75	183,08	353,55	249,52	206,50	389,75	157,16	286,42	307,15	202,52	327,57

PROGRAMA DE ADQUISICION DE POLLO ANO 2 (No. de pollas) (Cifras en miles de N\$).

CASETA	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.
1		24,000			24,000			24,000		24,000		
2			24,000		24,000			24,000		24,000		
3	24,000		24,000			24,000		24,000			24,000	
4	30,000		30,000			30,000		30,000			30,000	
5	18,000		18,000			18,000			18,000		18,000	
6	20,000			20,000		20,000			20,000		20,000	
7	20,000			20,000		20,000			20,000			20,000
Total	112,000	24,000	96,000	40,000	48,000	112,000	0	102,000	58,000	48,000	92,000	20,000
Costo/ pollo	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012
N\$	134,40	28,80	115,20	48,00	57,60	134,40	0,00	122,40	69,60	57,60	110,40	24,00

PROGRAMA DE ALIMENTACION ANO 3 (kg de alimento) (Cifras en miles de Ns).

CASETA	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.
1	29,952	85,248	9,216	58,752	47,232	29,952	85,248	2,304	44,928	67,968	18,432	72,576
2	18,432	72,576	26,496	44,928	67,968	18,432	72,576	24,192	29,952	85,248	9,216	58,752
3	2,304	65,664	47,232	29,952	85,248	2,304	65,664	47,232	18,432	72,576	26,496	44,928
4	30,240	59,040	84,960	73,040	90,720	30,240	59,040	84,960	11,520	73,440	59,040	37,440
5	35,424	22,464	63,936	6,912	44,064	35,424	22,464	63,936	1,728	33,696	50,976	13,824
6	56,640	15,360	60,480	22,080	37,440	56,640	15,360	60,480	20,160	24,960	71,040	7,680
7	71,040	7,680	48,960	39,360	24,960	71,040	7,680	48,960	39,360	15,360	80,640	1,920
Total	244,032	328,032	341,280	225,024	397,632	244,032	328,032	332,064	166,080	373,248	315,840	237,120
Costo/ kg	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009
Ns	219.63	295.23	307.15	202.52	357.87	219.63	295.23	298.66	149.47	333.92	284.26	213.41

PROGRAMA DE ADQUISICION DE POLLO ANO 3 (No. de pollos) (Cifras en miles de Ns).

CASETA	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.
1	24,000		24,000			24,000		24,000			24,000	
2	24,000		24,000			24,000			24,000		24,000	
3	24,000			24,000		24,000			24,000		24,000	
4	30,000			30,000		30,000			30,000			30,000
5		18,000		18,000			18,000		18,000			18,000
6		20,000		20,000			20,000			20,000		20,000
7		20,000			20,000		20,000			20,000		20,000
Total	102,000	58,000	48,000	92,000	20,000	102,000	58,000	24,000	96,000	40,000	72,000	88,000
Costo/ pollo	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013
Ns	132.60	75.40	62.40	119.60	26.00	132.60	75.40	31.20	124.80	52.00	93.60	114.40

PROGRAMA DE ALIMENTACION ANO 4 (kg de alimento) (Cifras en miles de N\$).

CASETA	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.
1	26,496	44,928	67,968	18,432	72,376	26,496	44,928	67,968	9,216	81,792	24,152	29,952
2	47,232	29,952	85,248	9,216	58,752	47,232	29,952	35,248	2,304	65,664	47,232	18,432
3	67,968	18,432	72,376	24,192	2,304	44,928	86,400	72,376	24,192	29,952	85,248	9,216
4	106,560	11,520	73,440	59,040	37,440	106,560	11,520	73,440	59,040	23,040	120,960	2,880
5	54,432	18,144	1,728	33,696	64,800	54,432	19,872	33,696	59,976	6,912	61,344	18,144
6	48,960	39,360	24,960	71,040	7,680	48,960	39,360	24,960	71,040	1,920	54,720	39,360
7	37,440	56,640	15,360	80,640	1,920	37,440	56,640	15,360	60,480	20,160	39,360	56,640
Total	389,088	218,976	341,280	296,256	245,472	366,048	288,672	373,248	277,248	229,440	433,056	174,624
Costo/ kg	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010
N\$	389.09	218.98	341.28	296.26	245.47	366.05	288.67	373.25	277.25	229.44	433.06	174.62

PROGRAMA DE ADQUISICION DE POLLO ANO 4 (No. de pollos) (Cifras en miles de N\$).

CASETA	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.
1	24,000			24,000		24,000			24,000		24,000	
2		24,000		24,000			24,000		24,000			24,000
3		24,000		24,000			24,000			24,000		24,000
4		30,000			30,000		30,000			30,000		30,000
5		18,000			18,000		18,000			18,000		
6			20,000		20,000			20,000		20,000		
7			20,000		20,000			20,000		20,000		
Total	24,000	96,000	40,000	72,000	88,000	24,000	96,000	40,000	48,000	112,000	24,000	78,000
Costo/ pollo	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013
N\$	31.20	124.80	52.00	93.60	114.40	31.20	124.80	52.00	62.40	145.60	31.20	101.40

PROGRAMA DE ALIMENTACION AND 5 (kg de alimento) (Cifras en miles de \$).
=====

CASETA	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.
1	55,248	9,216	31,792	24,192	29,952	35,248	9,216	58,752	57,968	29,952	65,248	2,304
2	96,768	2,304	65,664	47,232	19,432	96,768	2,304	44,928	57,968	19,432	72,576	24,192
3	58,752	47,232	29,952	35,248	9,248	58,752	47,232	29,952	35,248	2,304	65,664	47,232
4	56,160	84,960	23,040	120,960	2,880	56,160	84,960	23,040	90,720	20,240	59,040	34,960
5	20,464	53,936	6,912	61,344	18,144	22,464	53,936	6,912	44,064	35,424	22,464	63,936
6	15,360	50,640	1,920	54,720	39,360	15,360	80,640	1,920	37,440	56,640	15,360	60,480
7	7,580	48,960	39,360	39,360	56,640	7,680	68,160	20,160	24,960	71,040	7,580	48,960
Total	342,432	337,248	248,640	433,056	174,654	342,432	356,448	185,664	418,368	244,032	328,032	332,064
Costo/ kg	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010
\$	342.43	337.25	248.64	433.06	174.65	342.43	356.45	185.66	418.37	244.03	328.03	332.06

PROGRAMA DE ADQUISICION DE POLLO AND 5 (No. de pollos) (Cifras en miles de \$).
=====

CASETA	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.
1		24,000			24,000		24,000			24,000		24,000
2		24,000			24,000		24,000			24,000		24,000
3			24,000		24,000			24,000		24,000		
4			30,000		30,000			30,000		30,000		
5	18,000		18,000			18,000		18,000			18,000	
6	20,000		20,000			20,000		20,000			20,000	
7	20,000		20,000			20,000			20,000		20,000	
Total	58,000	48,000	112,000	0	102,000	58,000	48,000	92,000	20,000	102,000	58,000	48,000
Costo/ pollo	0.0014	0.0014	0.0014	0.0014	0.0014	0.0014	0.0014	0.0014	0.0014	0.0014	0.0014	0.0014
\$	81.20	67.20	156.80	0.00	142.80	81.20	67.20	128.80	28.00	142.80	81.20	67.20

PROGRAMA DE ALIMENTACION ANO 6 (kg de alimento) (Cifras en miles de N\$).

CASERA	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.
1	65,664	47,232	29,952	85,248	2,504	65,664	47,232	18,432	72,576	26,456	44,928	67,968
2	47,232	67,968	18,432	72,576	24,192	47,232	67,968	29,952	85,248	45,264	29,952	85,248
3	18,432	96,768	2,504	65,664	47,232	18,432	96,768	2,504	44,928	67,968	18,432	72,576
4	11,520	102,240	30,240	59,040	84,960	11,520	102,240	30,240	57,440	106,560	11,520	73,440
5	1,728	49,248	55,424	22,464	65,936	1,728	49,248	35,424	13,824	54,432	19,572	33,696
6	20,160	39,360	56,540	15,360	60,480	20,160	39,360	56,640	7,680	46,960	39,360	24,960
7	35,360	24,360	71,040	7,680	48,960	39,360	24,960	71,040	1,920	37,440	56,540	15,360
Total	204,096	427,776	244,032	329,032	332,064	204,096	427,776	244,032	265,816	387,120	220,704	373,248
Costo/ kg	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011
N\$	224.51	470.55	268.44	360.84	365.27	224.51	470.55	268.44	289.98	425.25	242.77	410.57

PROGRAMA DE ADQUISICION DE POLLO ANO 6 (No. de pollos) (Cifras en miles de N\$).

CASERA	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.
1			24,000		24,000			24,000		24,000		
2			24,000		24,000			24,000				24,000
3	24,000		24,000			24,000		24,000				24,000
4	30,000		30,000			30,000			30,000			30,000
5	18,000			18,000		18,000			18,000			18,000
6	20,000			20,000		20,000			20,000			20,000
7		20,000		20,000			20,000		20,000			20,000
Total	92,000	20,000	102,000	58,000	48,000	52,000	20,000	72,000	88,000	24,000	96,000	40,000
Costo/ pollo	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015
N\$	138.00	30.00	153.00	87.00	72.00	138.00	30.00	108.00	132.00	36.00	144.00	60.00

PROGRAMA DE ALIMENTACION AÑO 7 (kg de alimento) (Cifras en miles de \$).

CASERA	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.
1	58,432	72,576	26,496	34,928	67,768	18,432	72,576	24,192	29,952	85,248	13,432	58,752
2	9,216	58,752	47,232	29,952	95,248	9,216	58,752	47,232	16,432	96,768	2,304	44,928
3	24,192	47,232	67,968	18,432	72,576	24,192	47,232	67,968	9,216	58,752	47,232	29,952
4	59,040	37,440	106,560	11,520	73,440	59,040	37,440	106,560	2,880	58,160	84,960	23,040
5	50,776	13,824	54,432	19,872	33,576	50,776	13,824	54,432	18,144	22,464	63,936	6,912
6	71,040	7,680	48,960	39,360	24,960	71,040	7,680	48,960	39,360	15,360	80,640	1,920
7	50,480	22,080	37,440	56,640	15,360	60,480	22,080	37,440	56,640	7,680	66,160	20,160
Total:	293,376	259,584	389,088	220,704	373,248	293,376	259,584	386,784	174,624	342,432	365,664	185,664
Costo/ kg	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012
\$	352.05	311.50	466.91	264.84	447.90	352.05	311.50	464.14	209.55	410.92	436.80	222.80

PROGRAMA DE ADQUISICION DE POLLO AÑO 7 (No. de pollos) (Cifras en miles de \$).

CASERA	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.
1	24,000		24,000			24,000			24,000		24,000	
2	24,000			24,000		24,000			24,000		24,000	
3	24,000			24,000		24,000			24,000			24,000
4		30,000		30,000			30,000		30,000			30,000
5		18,000		18,000			18,000			18,000		18,000
6		20,000			20,000		20,000			20,000		20,000
7		20,000			20,000		20,000			20,000		
Total	72,000	68,000	24,000	96,000	40,000	72,000	88,000	0	102,000	58,000	48,000	92,000
Costo/ pollo	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015	0.0015
\$	108.00	132.00	36.00	144.00	60.00	108.00	132.00	0.00	153.00	87.00	72.00	138.00

PROGRAMA DE ALIMENTACION ANO B (kg de alimento) (Cifras en miles de \$B).

CASETA	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.
1	47,432	29,762	85,248	9,216	55,752	47,232	29,952	85,248	2,304	65,664	47,232	16,432
2	67,968	18,432	96,768	2,304	44,928	67,968	18,432	72,576	24,192	47,232	67,968	9,216
3	85,248	9,216	58,752	47,232	29,952	85,248	9,216	56,752	47,232	18,432	96,768	2,304
4	90,720	33,120	58,160	94,960	23,040	90,720	33,120	56,160	94,960	11,520	102,240	20,240
5	44,064	35,424	22,464	63,936	6,912	44,064	35,424	22,464	63,936	1,728	49,248	35,424
6	37,440	56,640	15,260	80,640	1,920	37,440	56,640	15,260	60,480	20,160	39,360	56,640
7	24,960	71,040	7,680	83,160	20,160	24,960	71,040	7,680	48,460	39,360	24,960	71,040
Total	397,932	353,824	342,432	356,448	185,664	397,632	253,824	318,240	332,064	304,096	427,272	223,296
Costo/ kg	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012
\$B	477.40	304.52	410.92	427.74	222.60	477.16	304.59	318.99	398.48	244.92	513.33	267.96

PROGRAMA DE ADQUISICION DE POLLO ANO B (No. de pollos) (Cifras en miles de \$B).

CASETA	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.
1		24,000		24,000			24,000		24,000			24,000
2		24,000		24,000			24,000		24,000			24,000
3		24,000			24,000		24,000			24,000		24,000
4		30,000			30,000		30,000			30,000		
5			18,000		18,000			18,000		18,000		
6			20,000		20,000			20,000		20,000		
7	20,000		20,000			20,000		20,000			20,000	
Total	20,000	102,000	36,000	48,000	92,000	20,000	102,000	58,000	48,000	92,000	20,000	72,000
Costo/ pollo	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016
\$B	32.00	163.20	92.80	76.80	147.20	32.00	163.20	92.80	76.80	147.20	32.00	115.20

PROGRAMA DE ALIMENTACION ANO 9 (kg de alimento) (Cifras en miles de \$).

CASETA	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.
1	96,768	2,304	65,664	47,232	19,432	96,768	2,304	44,928	67,968	18,432	72,576	24,192
2	91,792	24,192	47,232	67,968	9,216	91,792	24,192	29,952	65,248	9,216	56,752	47,232
3	44,928	67,968	18,432	96,768	2,304	44,928	67,968	18,432	72,576	24,192	47,232	67,968
4	37,440	106,560	11,520	102,240	50,240	37,440	106,560	11,520	73,440	59,040	37,440	106,560
5	13,824	72,576	1,728	49,248	35,424	13,824	72,576	1,728	33,696	50,976	13,824	54,432
6	7,680	68,160	20,160	39,360	56,640	7,680	68,160	20,160	34,960	71,040	7,680	48,960
7	1,920	54,720	39,360	24,960	71,040	1,920	54,720	39,360	15,360	60,480	22,080	37,440
Total	284,352	396,480	304,096	427,776	323,296	284,352	396,480	166,080	373,248	293,376	259,584	286,784
Costo/ kg	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013
\$	369.66	515.42	265.32	556.11	290.28	369.66	515.42	215.90	485.22	381.39	337.46	502.82

PROGRAMA DE ADQUISICION DE POLLO ANO 9 (No. de pollos) (Cifras en miles de \$).

CASETA	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.
1		24,000			24,000		24,000			24,000		24,000
2		24,000			24,000			24,000		24,000		
3			24,000		24,000			24,000		24,000		
4	30,000		20,000			30,000		30,000				30,000
5	18,000		18,000			18,000		18,000				18,000
6	20,000		20,000			20,000			20,000			20,000
7	20,000			20,000		20,000			20,000			20,000
Total	88,000	48,000	92,000	20,000	72,000	88,000	24,000	96,000	40,000	72,000	68,000	24,000
Costo/ pollo	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017
\$	149.60	81.60	156.40	34.00	122.40	149.60	40.80	163.20	68.00	122.40	149.60	40.80

PROGRAMA DE ALIMENTACION ANO 10 (kg de alimento) (Cifras en miles de \$S).

CASERA	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.
1	47,232	67,968	18,432	72,576	24,192	47,232	67,968	9,216	56,752	67,968	19,952	25,348
2	29,952	85,248	9,216	59,752	47,232	29,952	85,248	2,304	44,928	67,968	16,432	72,576
3	9,216	61,792	24,192	47,232	67,968	9,216	91,792	24,192	29,952	85,248	9,216	65,568
4	2,580	82,080	57,040	37,440	106,560	2,360	82,080	59,040	23,040	90,720	33,120	56,160
5	19,144	35,424	50,976	13,824	54,432	16,144	35,424	50,976	6,912	44,064	35,424	21,464
6	39,360	24,760	71,040	7,660	48,960	39,360	24,960	71,040	1,920	37,440	56,640	15,360
7	56,640	15,260	60,480	22,080	37,440	56,640	15,260	60,480	20,160	34,960	71,040	7,620
Total	203,424	392,832	293,376	259,584	326,784	203,424	392,832	277,248	185,664	418,368	255,824	325,152
Costo/ kg	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013
M	264.45	510.68	361.39	337.46	502.82	264.45	510.68	360.42	241.36	343.88	329.97	422.70

PROGRAMA DE ADQUISICION DE POLLO ANO 10 (No. de pollos) (Cifras en miles de \$S).

CASERA	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.
1			24,000		24,000			24,000			24,000	
2	24,000		24,000			24,000		24,000			24,000	
3	24,000		24,000			24,000			24,000		24,000	
4	30,000			30,000		30,000			30,000		30,000	
5	18,000			18,000		18,000			18,000			15,000
6		20,000		20,000			20,000		20,000			20,000
7		20,000		20,000			20,000			20,000		20,000
Total	96,000	40,000	72,000	88,000	24,000	96,000	40,000	48,000	92,000	20,000	192,000	56,000
Costo/ pollo	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018
\$S	172.80	72.00	129.60	158.40	43.20	172.80	72.00	86.40	165.60	36.00	183.60	104.40

COSTOS
(Cifras en miles de \$)

MANDO DE OBRA	AÑOS										
	CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Caseta #1	9.60	10.56	11.09	11.64	12.22	12.84	13.48	14.15	14.86	15.60	
Caseta #2	9.60	10.56	11.09	11.64	12.22	12.84	13.48	14.15	14.86	15.60	
Caseta #3	9.60	10.56	11.09	11.64	12.22	12.84	13.48	14.15	14.86	15.60	
Caseta #4	9.60	10.56	11.09	11.64	12.22	12.84	13.48	14.15	14.86	15.60	
Caseta #5	7.80	10.56	11.09	11.64	12.22	12.84	13.48	14.15	14.86	15.60	
Caseta #6	7.60	10.56	11.09	11.64	12.22	12.84	13.48	14.15	14.86	15.60	
Caseta #7	7.40	10.56	11.09	11.64	12.22	12.84	13.48	14.15	14.86	15.60	
Vacunadora	7.20	7.92	8.32	8.73	9.17	9.63	10.11	10.61	11.14	11.70	
Vacunadora	7.20	7.92	8.32	8.73	9.17	9.63	10.11	10.61	11.14	11.70	
Supervisor de granja	19.20	21.12	22.18	23.28	24.45	25.67	26.96	28.30	29.72	31.20	
Chofer camion oida	15.60	17.16	18.02	18.92	19.86	20.86	21.90	23.00	24.15	25.35	
Chofer camion (aliment. polipaza)	15.60	17.16	18.02	18.92	19.86	20.86	21.90	23.00	24.15	25.35	
Eventual limpieza	7.20	7.92	8.32	8.73	9.17	9.63	10.11	10.61	11.14	11.70	
Eventual limpieza	7.20	7.92	8.32	8.73	9.17	9.63	10.11	10.61	11.14	11.70	

TOTAL 140.40 161.04 169.09 177.55 186.42 195.75 205.53 215.81 226.60 237.93

ADMINISTRACION	AÑOS										
	CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Director	60.00	66.00	69.30	72.77	76.40	80.22	84.23	88.45	92.87	97.51	
Gerente general	48.00	52.80	55.44	58.21	61.12	64.18	67.39	70.76	74.29	78.01	
Asesoría contable, técnica y financiera	44.50	48.95	51.40	53.97	56.67	59.50	62.47	65.60	68.88	72.32	
Papelaria y equipo de comuto	6.00	6.60	6.93	7.28	7.64	8.02	8.42	8.84	9.29	9.75	
Telefono, fax, luz	13.20	14.52	15.25	16.01	16.81	17.65	18.53	19.46	20.43	21.45	
3 Vehiculos (mant. y gasolina)	43.20	47.52	49.90	52.39	55.01	57.76	60.65	63.68	66.87	70.21	
Gastos de viaje y viaticos	21.60	23.76	24.95	26.20	27.51	28.88	30.32	31.84	33.43	35.10	
Otros (mant. general de la granja)	6.00	6.60	6.93	7.28	7.64	8.02	8.42	8.84	9.29	9.75	

TOTAL 242.50 266.75 280.09 294.09 308.80 324.24 340.45 357.47 375.34 394.11

Las proyecciones se hicieron tomando en cuenta un incremento por inflación del 10% para el primer año y del 5% para los años 2-10, según pronóstico de la Comisión del Pacto para la Estabilidad, Competitividad y el Empleo.

COSTOS
(Cifras en miles de N\$)

COSTO DEL ALIMENTO	AÑOS										
	CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costo del alimento/kg con la planta	0.0008										
Costo del alimento/kg	0.0010	0.0009	0.0009	0.0010	0.0010	0.0011	0.0012	0.0012	0.0013	0.0013	

COSTO DE PRODUCCION/POLLO	AÑOS									
	CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Costo del alimento (4.8 kg)	0.0046	0.0043	0.0045	0.0048	0.0050	0.0053	0.0055	0.0058	0.0061	0.0064
Política	0.0011	0.0012	0.0013	0.0013	0.0014	0.0015	0.0015	0.0016	0.0017	0.0018
Medicinas y vacunas	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002
Gas, agua, luz	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
Mano de obra	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004
Administración	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006
Varios	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
TOTAL	0.0066	0.0066	0.0069	0.0072	0.0076	0.0080	0.0084	0.0088	0.0093	0.0097

* El renglón de varios comprende cama, mantenimiento de la granja en gral. y gastos indirectos.

PRECIOS DE VENTA
(Cifras en miles de N\$)

CONCEPTO	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Precio de venta de pollo/kg	0.0035	0.0039	0.0040	0.0042	0.0045	0.0047	0.0049	0.0052	0.0054	0.0057
Precio de venta de pollinaza/kg	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002

Las proyecciones se hicieron tomando en cuenta un incremento por inflación del 10% para el primer año y del 5% para los años 2-10, según pronóstico de la Comisión del Pacto para la Estabilidad, Competitividad y el Empleo.

MEMORIAS DE CALCULO
(Cifras en miles de N\$)

VENTA DE POLLO

ANO	NUMERO DE POLLOS	PESO DEL POLLO KG EN PIE	KG A LA VENTA	PRECIO	TOTAL VENTAS
1	645,840	2.2	1,420,848	0.0035	4,972.97
2	669,760	2.2	1,473,472	0.0039	5,672.87
3	691,840	2.2	1,522,048	0.0040	6,149.07
4	736,000	2.2	1,619,200	0.0042	6,865.41
5	682,640	2.2	1,501,808	0.0045	6,698.06
6	664,240	2.2	1,461,328	0.0047	6,839.02
7	713,920	2.2	1,570,624	0.0049	7,711.76
8	717,600	2.2	1,578,720	0.0052	8,146.20
9	673,440	2.2	1,481,568	0.0054	8,030.10
10	669,760	2.2	1,473,472	0.0057	8,384.06

VENTA DE POLLINAZA

ANO	NUMERO DE POLLOS	KG POLLINAZA/POLLO	KG A LA VENTA	PRECIO	TOTAL VENTAS
1	645,840	1.3	839,592	0.0002	125.94
2	669,760	1.3	870,688	0.0002	148.02
3	691,840	1.3	899,392	0.0002	152.90
4	736,000	1.3	956,800	0.0002	172.22
5	682,640	1.3	887,432	0.0002	168.61
6	664,240	1.3	863,512	0.0002	172.70
7	713,920	1.3	928,096	0.0002	194.90
8	717,600	1.3	932,880	0.0002	205.23
9	673,440	1.3	875,472	0.0002	201.36
10	669,760	1.3	870,688	0.0002	208.97

CALENDARIO DE AMORTIZACIONES DEL PRESTAMO REFRACCIONARIO
 BANCO DEL ATLANTICO S.A. (17%)
 (Cifras en miles de \$)

FECHA	SALDO	CAPITAL	INTERESES POR SEM.	INTERESES +INFLACION	INTERESES ANUALES
Jun/93	700.00	50.00	59.50	59.50	59.50
Dic/93	650.00	50.00	55.25	60.78	
Jun/94	600.00	50.00	51.00	56.10	116.88
Dic/94	550.00	50.00	46.75	49.09	
Jun/95	500.00	50.00	42.50	44.63	95.71
Dic/95	450.00	50.00	38.25	40.16	
Jun/96	400.00	50.00	34.00	35.70	75.86
Dic/96	350.00	50.00	29.75	31.24	
Jun/97	300.00	50.00	25.50	26.78	58.01
Dic/97	250.00	50.00	21.25	22.31	
Jun/98	200.00	50.00	17.00	17.85	40.16
Dic/98	150.00	50.00	12.75	13.39	
Jun/99	100.00	50.00	8.50	8.93	22.31
Dic/99	50.00	50.00	4.25	4.46	4.46
	700.00				

Las Proyecciones se hicieron tomando en cuenta un incremento por inflación del 10% para el primer año y del 5% para los años 2 - 10, según pronóstico de la Comisión del Pacto para la Estabilidad, Competitividad y el Empleo.

FLUJO DE CAJA AÑO I DEL 01 DE JULIO DE 1993 AL 30 DE JUNIO DE 1994. (Miles de \$).

	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	AGO.	ABR.	MAYO	JUN.
Saldo anterior	0	(14) 1,613	206	(302)	(62)	(488)	(238)	(374)	(337)	(80)	(394)	
INGRESOS:												
Polio	340	383	0	510	623	170	680	283	510	623	170	680
Polinaza	7	10	0	13	16	4	17	7	10	16	4	17
TOTAL	349	392	0	523	639	174	697	291	523	639	174	697
Disponible	349	378	1,613	729	537	113	209	52	149	502	95	303
EGRESOS:												
Alimento	299	113	137	389	221	373	296	257	387	203	373	360
Polito	0	79	97	25	106	44	79	97	26	106	44	53
Med. y vacunas	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Gas, luz y agua	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Mano de obra	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Administracion	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Varios	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
TOTAL	357	250	392	473	384	475	433	412	471	367	475	411
Flujo por mes	(8)	(42)	(392)	50	253	(301)	263	(121)	52	272	(300)	286
Flujo acumulado	(6)	128	1,221	256	(47)	(362)	(223)	(360)	(322)	(65)	(380)	(108)
Proyecto de inv.		1,000	1,000	543	0	0	0	0	0	0	0	0
Arrendadora	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Intereses:												
Banco Atlantico	0	0	0	0	0	61	0	0	0	0	0	36
P.R. Proyecto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	374
P.R.A. Proyecto	0	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Capital:												
Banco Atlantico	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	50
P.R. Proyecto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	6	1,015	1,015	558	15	126	15	15	15	15	15	495
SALDO	(14)	(887)	206	(302)	(62)	(488)	(238)	(374)	(337)	(80)	(394)	(603)
P. Refacc.	2,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P. Hab. o Avio	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	2,300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SALDO	(14)	1,613	206	(302)	(62)	(488)	(238)	(374)	(337)	(80)	(394)	(603)

FLUJO DE CAJA AÑO 2 DEL 01 DE JULIO DE 1994 AL 30 DE JUNIO DE 1995. (Miles de \$).

	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAYO	JUN.
Saldo anterior	(603)	(676)	(610)	(277)	(558)	(170)	(640)	(526)	(174)	(601)	(222)	(142)
INGRESOS:												
Pollo	312	361	686	367	746	312	561	686	0	793	452	374
Pollinaza	8	15	18	5	20	9	15	16	0	21	12	10
TOTAL	320	376	704	372	766	320	576	704	0	814	464	384
Disponible	(283)	(120)	93	(85)	209	150	(64)	178	(174)	314	241	241
EGRESOS:												
Alimento	207	390	183	394	250	207	390	197	286	307	265	358
Pollito	134	29	115	48	58	134	0	122	70	58	110	24
Med. y vacunas	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Gas, luz y agua	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Mano de obra	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Administración	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Varios	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
TOTAL	402	480	359	463	368	402	451	341	417	426	374	445
Flujo del mes	(82)	96	344	(271)	399	(82)	125	363	(417)	390	90	(59)
Flujo acumulado	(685)	(600)	(266)	(548)	(159)	(252)	(515)	(163)	(591)	(212)	(132)	(202)
Arrendadora	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Intereses:												
Banco Atlantico	0	0	0	0	0	49	0	0	0	0	0	45
P.R. Proyecto	0	0	0	0	0	179	0	0	0	0	0	170
P.H.A. Proyecto	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Capital:												
Banco Atlantico	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	50
P.R. Proyecto	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	100
TOTAL	11	11	11	11	11	368	11	11	11	11	11	375
SALDO	(696)	(610)	(277)	(558)	(170)	(640)	(526)	(174)	(601)	(222)	(143)	(577)

FLUJO DE CASH AND 3 DEL 01 DE JULIO DE 1995 AL 30 DE JUNIO DE 1996. (Miles de MW).

	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAYO	JUN.
Saldo anterior	(577)	(234)	(512)	(102)	(113)	(70)	(77)	(355)	(157)	231	171	489
INGRESOS:												
Pollo	752	164	834	474	392	752	164	389	720	392	752	164
Polinaza	19	4	21	12	10	19	4	15	16	10	19	4
TOTAL	771	168	855	486	402	771	168	403	737	402	771	168
EGRESOS:												
Alimento	220	295	307	203	358	220	295	299	149	336	264	213
Polito	133	75	62	120	26	133	75	31	125	52	94	144
Med. y vacunas	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Gas, luz y agua	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Mano de obra	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Administracion	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Varios	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
TOTAL	418	437	436	388	450	418	437	396	340	454	444	424
Flujo del mes	333	(269)	419	98	(48)	355	(269)	207	397	(52)	327	(256)
Flujo acumulado	(233)	(503)	(93)	(4)	(60)	283	(346)	(148)	241	180	496	232
Arrendadora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intereses:												
Banco Atlantico	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	36
P.R. Proyecto	0	0	0	0	0	161	0	0	0	0	0	152
P.H.A. Proyecto	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Capital:												
Banco Atlantico	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	50
P.R. Proyecto	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	100
TOTAL	9	9	9	9	9	360	9	9	9	9	9	347
SALDO	(234)	(512)	(102)	(113)	(70)	(77)	(355)	(157)	231	171	489	(114)

FLUJO DE CAJA AÑO 4 DEL 01 DE JULIO DE 1996 AL 30 DE JUNIO DE 1997. (Miles de \$.).

	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAYO	JUN.
Saldo anterior	(114)	22	376	117	494	410	245	529	232	666	665	658
INGRESOS:												
Poite	618	755	206	824	343	616	755	206	824	343	618	755
Pollinaza	16	19	5	21	9	12	19	5	21	9	16	19
TOTAL	633	774	211	845	352	633	774	211	845	352	633	774
Dispondible	519	796	587	961	846	1,043	1,019	740	1,082	1,017	1,189	1,432
EGRESOS:												
Alimento	589	219	341	296	245	366	287	373	277	229	433	175
Polillo	31	125	52	94	114	31	125	52	94	146	31	101
Med. y vacunas	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	8	8
Gas, luz y agua	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Mano de obra	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Administración	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Varios	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
TOTAL	428	411	461	457	427	465	461	493	407	442	532	345
Flujo del mes	146	363	(249)	387	(75)	169	293	(281)	438	(90)	102	421
Flujo acumulado	32	385	126	504	419	578	538	247	675	575	667	1,089
Arrendadora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intereses:												
Banco Atlantico	0	0	0	0	0	31	0	0	0	0	0	27
P.R. Proyecto	0	0	0	0	0	143	0	0	0	0	0	134
P.H.A. Proyecto	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Capital:												
Banco Atlantico	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	50
P.R. Proyecto	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	100
TOTAL	10	10	10	10	10	334	10	10	10	10	10	320
SALDO	22	376	117	494	410	245	529	232	666	665	658	768

FLUJO DE CAJA AÑO 5 DEL 01 DE JULIO DE 1997 AL 30 DE JUNIO DE 1998. (Miles de \$.).

	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAYO	JUN.
Saldo anterior	768	496	890	774	705	1,344	764	982	1,124	1,042	1,426	1,121
INGRESOS:												
Pollito	217	267	361	433	1,011	217	704	524	433	830	181	921
Pollinaza	5	22	9	11	25	5	16	13	11	21	5	23
TOTAL	222	288	370	444	1,036	222	722	537	444	851	185	944
Disponible	990	1,275	1,260	1,216	1,741	1,566	1,486	1,519	1,568	1,893	1,611	2,065
EGRESOS:												
Alimento	342	227	249	433	175	342	336	186	418	244	228	332
Pollito	31	67	157	0	143	31	67	129	28	145	31	67
Med. y vacunas	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Gas, luz y agua	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Mano de obra	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Administración	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Varios	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
TOTAL	494	475	476	503	388	494	494	385	517	457	480	470
Flujo del mes	(272)	414	(106)	(59)	649	(272)	228	152	(73)	394	(295)	474
Flujo acumulado	496	960	784	715	1,354	1,072	992	1,134	1,052	1,436	1,131	1,595
Arrendadora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intereses:												
Banco Atlantico	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	18
P.R. Proyecto	0	0	0	0	0	125	0	0	0	0	0	116
P.H.A. Proyecto	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Capital:												
Banco Atlantico	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	50
P.R. Proyecto	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	100
TOTAL	10	10	10	10	10	307	10	10	10	10	10	294
SALDO	466	890	774	705	1,344	764	982	1,124	1,042	1,426	1,121	1,301

FLUJO DE CASH AÑO 6 DEL 01 DE JULIO DE 1998 AL 30 DE JUNIO DE 1999. (Miles de \$).

	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAYO	JUN.
Saldo anterior	1,302	1,418	1,299	1,687	1,349	1,817	1,663	1,544	1,783	1,665	1,818	2,201
INGRESOS:												
Pollo	549	455	871	189	966	349	455	682	379	692	854	227
Pollinaza	14	11	22	5	24	14	11	17	10	17	21	6
TOTAL	563	466	893	194	991	363	466	699	388	709	875	233
Discondite	1,865	1,884	2,192	1,581	2,339	2,381	2,129	2,244	2,171	2,364	2,672	2,434
EGRESOS:												
Alimento	225	471	268	261	365	225	471	268	270	426	263	411
Pollito	138	30	153	87	72	138	30	109	132	36	144	60
Med. y vacunas	8	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Gas, luz y agua	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Mano de obra	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Administración	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Varios	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
TOTAL	436	574	495	522	511	436	574	450	496	536	461	544
Flujo del mes	127	(108)	398	(328)	479	127	(108)	249	(107)	163	394	(311)
Flujo acumulado	1,428	1,310	1,677	1,359	1,828	1,944	1,555	1,793	1,675	1,828	2,212	1,890
Arrendadora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intereses:												
Banco Atlantico	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	9
P.R. Proyecto	0	0	0	0	0	107	0	0	0	0	0	98
P.H.A. Proyecto	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Capital:												
Banco Atlantico	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	50
P.R. Proyecto	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	100
TOTAL	11	11	11	11	11	281	11	11	11	11	11	268
SALDO	1,418	1,299	1,687	1,349	1,817	1,663	1,544	1,783	1,665	1,818	2,201	1,622

FLUJO DE CAJA AÑO 7 DEL 01 DE JULIO DE 1999 AL 30 DE JUNIO DE 2000. (Miles de \$M).

	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAYO	JUN.
Saldo anterior	1,620	2,050	1,923	2,064	2,461	2,107	2,291	2,165	2,344	2,769	2,444	2,921
INGRESOS:												
Pollo	954	398	716	875	239	954	398	716	875	239	954	398
Pollinaza	24	10	16	22	6	24	10	18	22	6	24	10
TOTAL	978	408	734	897	245	978	408	734	897	245	978	408
Discrepancia	2,600	2,457	2,557	2,950	2,706	3,085	2,699	2,978	3,241	3,032	3,422	3,228
EGRESOS:												
Alimento	382	312	467	265	448	352	312	464	210	411	439	223
Pollito	108	132	36	144	60	108	132	0	133	87	72	138
Med. y vacunas	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Gas, luz y agua	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Mano de obra	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Administración	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Varios	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
TOTAL	539	523	582	488	587	539	523	544	442	577	390	440
Flujo del mes	439	(115)	151	408	(343)	439	(115)	190	455	(333)	388	(33)
Flujo acumulado	2,061	1,934	2,075	2,472	2,118	2,546	2,176	2,355	2,799	2,455	2,832	2,769
Arrendadora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intereses:												
Banco Atlantico	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
P.R. Proyecto	0	0	0	0	0	89	0	0	0	0	0	80
P.H.A. Proyecto	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Capital:												
Banco Atlantico	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0
P.R. Proyecto	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	100
TOTAL	11	11	11	11	11	255	11	11	11	11	11	191
SALDO	2,050	1,923	2,064	2,461	2,107	2,291	2,165	2,344	2,769	2,444	2,821	2,597

FLUJO DE CAJA ANO 9 DEL 01 DE JULIO DE 2000 AL 30 DE JUNIO DE 2001. (Miles de \$).

	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAYO	JUN.
Saldo anterior	2,577	2,508	3,147	3,550	3,045	3,203	2,944	3,552	3,015	3,539	3,675	3,651
INGRESOS:												
Petito	301	1,170	0	1,065	606	501	1,170	0	1,065	606	501	961
Polinizaza	13	09	0	27	15	13	29	0	27	15	13	24
TOTAL	314	1,199	0	1,092	621	514	1,199	0	1,092	621	514	985
Disponible	2,111	3,708	3,147	3,645	3,666	3,717	4,143	3,962	4,107	4,160	4,199	4,636
EGRESOS:												
Alimento	477	305	411	428	233	477	305	382	398	245	515	268
Polito	32	163	93	77	147	32	163	93	77	147	32	119
Med. y vacunas	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Gas, luz y agua	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Mano de obra	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Administración	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Varios	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
TOTAL	591	549	585	586	451	590	549	356	557	473	627	464
Flujo del mes	(77)	650	(585)	506	170	(76)	650	(556)	536	148	(113)	921
Flujo acumulado	2,520	3,159	2,562	3,057	3,219	3,127	3,594	3,026	3,550	3,686	3,562	4,071
Arrendadora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intereses:												
Banco Atlantico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.R. Proyecto	0	0	0	0	0	71	0	0	0	0	0	62
P.H.A. Proyecto	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Capital:												
Banco Atlantico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.R. Proyecto	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	100
TOTAL	12	12	12	12	12	163	12	12	12	12	12	174
SALDO	2,508	3,147	3,550	3,045	3,203	2,944	3,562	3,015	3,539	3,675	3,531	3,897

FLUJO DE CASH ANO 2 DEL 01 DE JULIO DE 2001 AL 30 DE JUNIO DE 2002. (Miles de \$).

	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.
Saldo anterior	3,597	3,504	3,953	4,085	3,936	4,459	3,913	4,406	4,580	4,199	4,676	4,540
INGRESOS:												
Folle	219	1,117	636	327	1,009	219	1,119	636	263	1,053	439	790
Follelata	6	28	16	13	25	6	28	16	7	26	11	29
TOTAL	225	1,147	652	340	1,033	225	1,147	652	270	1,080	450	810
Disponibilidad	4,122	4,651	4,605	4,825	4,970	4,684	5,060	5,058	4,850	5,278	5,125	5,349
EGRESOS:												
Alimento	270	315	265	356	290	369	315	216	485	381	337	502
Folleto	150	85	156	34	122	150	41	163	68	122	150	41
Med. y vacunas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Gas, luz y agua	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Mano de obra	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Administración	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Varios	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
TOTAL	606	626	508	676	499	605	643	465	640	590	573	630
Flujo del mes	(381)	461	144	(137)	536	(280)	504	187	(270)	489	(124)	180
Flujo acumulado	3,317	3,985	4,097	3,948	4,471	4,079	4,418	4,592	4,210	4,688	4,952	4,719
Arrendadora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intereses:												
Banco Atlantico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.R. Proyecto	0	0	0	0	0	54	0	0	0	0	0	45
P.M.A. Proyecto	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Capital:												
Banco Atlantico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.R. Proyecto	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	100
TOTAL	12	12	12	12	12	166	12	12	12	12	12	157
SALDO	3,364	3,933	4,085	3,936	4,459	3,913	4,406	4,580	4,199	4,676	4,540	4,583

FLUJO DE CAJA AÑO 10 DEL 01 DE JULIO DE 2002 AL 30 DE JUNIO DE 2003. (Miles de \$!).

	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAYO	JUN.
Saldo anterior	4,563	5,059	4,655	5,173	5,044	5,244	5,505	5,101	5,470	5,643	5,525	6,229
INGRESOS:												
Polio	1,013	276	1,106	461	629	1,013	276	898	668	553	1,290	0
Polinaza	25	7	28	11	21	25	7	22	17	14	32	0
TOTAL	1,039	283	1,133	472	650	1,039	283	921	685	567	1,322	0
Disponible	5,601	5,343	5,789	5,645	5,894	6,282	5,788	6,021	6,154	6,209	6,847	6,229
EGRESOS:												
Alimento	264	311	381	337	503	264	311	360	241	344	330	423
Político	173	72	130	158	43	173	72	86	166	36	184	104
Med. y vacunas	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Gas, luz y agua	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Mano de obra	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Administración	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Varios	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
TOTAL	529	675	603	588	638	529	675	539	499	672	605	619
Flujo del mes	510	(391)	530	(116)	212	510	(391)	382	186	(105)	717	(619)
Flujo acumulado	5,072	4,668	5,188	5,057	5,256	5,753	5,113	5,483	5,636	5,538	6,241	5,610
Arrendadora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intereses:												
Banco Atlantico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.R. Proyecto	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	16
P.H.A. Proyecto	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Capital:												
Banco Atlantico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.R. Proyecto	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0	200
TOTAL	13	13	13	13	13	248	13	13	13	13	13	231
SALDO	5,059	4,655	5,173	5,044	5,244	5,505	5,101	5,470	5,643	5,525	6,229	5,379

FLUJO DE CAJA AÑOS I AL 10. (Cifras en miles de \$).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Balco anterior	0	(603)	(577)	(114)	768	1,301	1,622	2,597	3,897	4,563
INGRESOS:										
Petroleo	4,973	5,675	6,149	6,865	6,698	6,839	7,712	8,146	8,050	8,584
Petrolinaca	126	148	163	172	169	173	195	208	201	209
TOTAL	5,099	5,823	6,312	7,038	6,867	7,012	7,907	8,354	8,251	8,593
Disponible	5,099	5,218	5,725	6,724	7,633	8,315	9,329	10,946	12,129	13,156
COSTOS:										
Alimento	3,449	3,290	3,179	3,633	3,743	4,022	4,253	4,432	4,804	4,970
Folleto	757	802	1,070	965	1,044	1,128	1,170	1,171	1,281	1,397
Med. y vacunas	83	83	92	90	95	96	110	108	116	126
Gas, luz y agua	125	124	139	133	142	151	164	162	175	169
Mano de obra	140	161	169	176	166	196	206	216	227	236
Administración	243	267	280	294	309	324	340	357	375	394
Varios	103	98	112	111	112	120	133	132	143	155
TOTAL	4,960	4,925	5,041	5,406	5,632	6,037	6,375	6,578	7,122	7,170
Flujo acumulado	199	293	683	1,518	2,003	2,276	3,153	4,370	5,007	5,986
Proyecto de inv.	2,543	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arrendadora	69	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Intereses:										
Banco Atlántico	117	94	76	58	40	22	4	0	0	0
P.R. Proyecto	374	348	312	277	241	205	170	134	98	54
P.H.A. Proyecto	99	104	109	115	120	126	133	139	146	154
Capital:										
Banco Atlántico	100	100	100	100	100	100	50	0	0	0
P.R. Proyecto	0	200	200	200	200	200	200	200	200	400
TOTAL	3,302	671	797	749	701	654	557	473	444	607
SALDO	(3,103)	(577)	(114)	768	1,301	1,622	2,597	3,897	4,563	5,379
P. Refacc.	2,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P. Mob. o Avío	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	2,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SALDO	(603)	(577)	(114)	768	1,301	1,622	2,597	3,897	4,563	5,379
TOTAL INGRESOS	7,599	8,821	9,302	10,038	9,867	10,012	10,907	11,354	11,251	11,593
TOTAL COSTOS	8,202	8,795	9,839	10,155	10,334	10,691	10,932	11,051	11,566	11,777
SALDO	(603)	26	463	882	533	321	975	1,300	685	816

VALOR ACTUAL NETO (r = 18%)

AÑO	BENEFICIOS			COSTOS			Bt - Ct /		
	FACTOR DE	TOTALES	COSTOS	FACTOR DE	TOTALES	Bt - Ct	t	t	
	BENEFICIOS	ACTUALIZADOS		DESCUENTO	ACTUALIZADOS		(1 + r)	(1 + r)	
TOTALES	AL 18%	(Bt)	TOTALES	AL 18%	(Ct)	Bt - Ct	(1 + r)	(1 + r)	
1	7,599.00	0.847	6,436.35	8,201.90	0.847	6,947.01	(510.66)	1.18	(432.76)
2	5,820.89	0.718	4,179.40	5,795.15	0.718	4,160.92	18.48	1.39	13.27
3	6,301.96	0.609	3,837.89	5,838.79	0.609	3,555.82	282.07	1.64	171.68
4	7,037.62	0.516	3,631.41	6,155.23	0.516	3,176.30	455.31	1.94	234.85
5	6,866.67	0.437	3,000.74	6,333.52	0.437	2,767.75	233.00	2.29	161.84
6	7,011.71	0.370	2,594.33	6,691.10	0.370	2,475.71	118.63	2.70	43.94
7	7,906.64	0.314	2,482.68	6,932.03	0.314	2,176.66	306.02	3.19	96.07
8	8,351.40	0.266	2,221.47	7,050.95	0.266	1,875.55	345.92	3.76	92.03
9	8,231.45	0.225	1,852.08	7,565.97	0.225	1,702.34	149.73	4.44	33.76
10	8,593.02	0.191	1,641.27	7,776.72	0.191	1,485.35	155.91	5.23	29.79
Suma de cantidades negativas			432.76						
Suma de cantidades positivas			817.23						
Valor presente al 18%			384.47						

VALOR ACTUAL NETO (r = 30%)

AÑO	BENEFICIOS			COSTOS			Bt - Ct /		
	FACTOR DE	TOTALES	COSTOS	FACTOR DE	TOTALES	Bt - Ct	t	t	
	BENEFICIOS	ACTUALIZADOS		DESCUENTO	ACTUALIZADOS		(1 + r)	(1 + r)	
TOTALES	AL 30%	(Bt)	TOTALES	AL 30%	(Ct)	Bt - Ct	(1 + r)	(1 + r)	
1	7,599.00	0.769	5,843.63	8,201.90	0.769	6,307.26	(463.63)	1.30	(356.64)
2	5,820.89	0.592	3,445.97	5,795.15	0.592	3,430.73	15.24	1.69	9.02
3	6,301.96	0.455	2,867.39	5,838.79	0.455	2,656.65	210.74	2.20	95.92
4	7,037.62	0.350	2,463.17	6,155.23	0.350	2,154.33	308.84	2.86	109.13
5	6,866.67	0.269	1,847.14	6,333.52	0.269	1,703.72	143.42	3.71	38.63
6	7,011.71	0.207	1,451.42	6,691.10	0.207	1,385.06	66.37	4.83	13.75
7	7,906.64	0.159	1,257.16	6,932.03	0.159	1,102.19	154.96	6.27	24.70
8	8,351.40	0.123	1,027.22	7,050.95	0.123	867.27	159.96	8.16	19.61
9	8,231.45	0.094	773.76	7,565.97	0.094	711.20	62.56	10.60	5.90
10	8,593.02	0.073	627.29	7,776.72	0.073	567.70	59.59	13.79	4.32
Suma de cantidades negativas			356.64						
Suma de cantidades positivas			319.98						
Valor presente al 30%			(36.66)						

VALOR ACTUAL NETO (r = 8%)

AÑO	BENEFICIOS DESCUENTO TOTALES	FACTOR DE DESCUENTO AL 8%	BENEFICIOS		COSTOS		Bt - Ct /	
			TOTALES ACTUALIZADOS (Bt)	COSTOS TOTALES	FACTOR DE DESCUENTO AL 8%	TOTALES ACTUALIZADOS (Ct)	Bt - Ct (1 + r) ^t	(1 + r) ^t
1	7,574.00	0.926	7,036.67	9,201.90	0.926	7,574.96	(558.29)	1.08 (516.93)
2	5,820.89	0.857	4,988.50	5,795.15	0.857	4,966.44	22.06	1.17 18.91
3	6,301.96	0.794	5,003.76	5,338.79	0.794	4,636.00	367.76	1.26 291.94
4	7,037.62	0.735	5,172.65	6,155.23	0.735	4,524.09	648.56	1.36 476.71
5	6,866.67	0.681	4,676.22	6,333.52	0.681	4,313.13	363.09	1.47 247.11
6	7,011.71	0.630	4,417.38	6,591.10	0.630	4,215.39	201.98	1.59 127.28
7	7,906.64	0.584	4,617.48	6,932.03	0.584	4,048.31	569.17	1.71 332.11
8	8,351.40	0.540	4,509.76	7,050.95	0.540	3,807.51	702.24	1.85 379.40
9	8,231.45	0.500	4,115.73	7,365.97	0.500	3,782.99	332.74	2.00 166.45
10	8,593.02	0.463	3,978.57	7,776.72	0.463	3,500.62	377.95	2.16 173.06

Suma de cantidades negativas 516.93
Suma de cantidades positivas 2,214.98
Valor presente al 8% 1,698.05

RELACION BENEFICIO/COSTO (r = 18%)

BENEFICIOS					COSTOS						
FACTOR DE DEB		TOTALES			FACTOR DE DEB		TOTALES				
BENEFICIOS CUENPO	ACT.			COSTOS CUENPO	ACT.						
AND TOTALES AL 18%	(B1)	(C1 + E1)	B2/(C1 + E1)	TOTALES AL 18%	(C2)	(D1 + E2)	D2/(C1 + E2)				
1	7.357.30	0.847	6.436.38	1.18	5.454.54	6.201.80	0.847	6.947.01	1.18	5.887.50	0.93
2	5.820.59	0.718	4.179.40	1.59	3.091.58	5.795.15	0.718	4.160.92	1.59	2.988.31	1.00
3	5.331.95	0.609	3.837.59	1.84	2.338.66	5.858.79	0.609	3.555.82	1.84	2.184.18	1.08
4	7.337.82	0.516	3.831.41	1.94	1.873.84	6.155.23	0.516	3.176.10	1.94	1.636.20	1.14
5	6.266.59	0.437	3.000.74	2.39	1.311.65	6.333.82	0.437	2.767.75	2.29	1.209.81	1.08
6	7.011.71	0.370	2.594.33	2.70	761.02	6.671.10	0.370	3.475.71	2.70	917.08	1.05
7	7.905.84	0.314	2.482.68	3.19	779.28	6.932.03	0.314	2.176.66	3.19	683.31	1.14
8	8.231.40	0.266	2.221.47	3.76	591.00	7.050.95	0.266	1.875.55	3.76	498.97	1.18
9	8.231.45	0.225	1.852.08	4.44	417.58	7.585.97	0.225	1.702.34	4.44	383.80	1.09
10	8.593.02	0.191	1.641.27	5.23	313.59	7.776.72	0.191	1.485.33	5.23	283.50	1.10

CALCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO TER

VALOR ACTUAL NETO (r = 25%)

AÑO	BENEFICIOS			COSTOS			Bt - Ct /	
	FACTOR DE	TOTALES	COSTOS	FACTOR DE	TOTALES	Bt - Ct	(1 + r)	(1 + r) ^t
	BENEFICIOS	DESCUENTO		DESCUENTO	ACTUALIZADOS			
	TOTALES	AL 25%	(Bt)	TOTALES	AL 25%	(Ct)		
1	7,399.00	0.800	6,079.20	8,201.90	0.800	6,561.52	(482.32)	1.25 (356.66)
2	5,820.89	0.640	3,725.37	5,795.15	0.640	3,708.30	16.47	1.56 10.34
3	4,301.96	0.512	2,226.60	5,838.79	0.512	2,989.46	237.14	1.95 121.42
4	7,037.62	0.410	2,885.42	6,155.23	0.410	2,523.64	361.78	2.44 149.17
5	6,866.69	0.328	2,252.27	6,333.32	0.328	2,077.39	174.68	3.05 57.36
6	7,011.71	0.262	1,837.07	6,691.10	0.262	1,753.07	64.00	3.81 22.02
7	7,906.64	0.210	1,660.39	6,932.03	0.210	1,453.73	204.67	4.77 42.72
8	8,351.40	0.166	1,403.04	7,050.95	0.166	1,184.36	236.48	5.96 36.63
9	8,231.45	0.134	1,103.01	7,565.97	0.134	1,013.84	69.17	7.45 11.97
10	8,393.02	0.107	919.45	7,776.72	0.107	822.11	87.34	9.51 9.26

Suma de cantidades negativas 385.86
 Suma de cantidades positivas 460.39
 Valor presente al 25% 74.53

VALOR ACTUAL NETO (r = 30%)

AÑO	BENEFICIOS			COSTOS			Bt - Ct /	
	FACTOR DE	TOTALES	COSTOS	FACTOR DE	TOTALES	Bt - Ct	(1 + r)	(1 + r) ^t
	BENEFICIOS	DESCUENTO		DESCUENTO	ACTUALIZADOS			
	TOTALES	AL 30%	(Bt)	TOTALES	AL 30%	(Ct)		
1	7,599.00	0.769	5,843.63	8,201.90	0.769	6,307.26	(463.63)	1.30 (356.64)
2	5,820.89	0.592	3,445.97	5,795.15	0.592	3,430.73	15.24	1.69 9.02
3	4,301.96	0.455	2,867.39	5,838.79	0.455	2,656.65	210.74	2.20 93.92
4	7,037.62	0.350	2,463.17	6,155.23	0.350	2,154.33	308.84	2.86 108.13
5	6,866.69	0.269	1,847.14	6,333.32	0.269	1,703.72	143.42	3.71 38.63
6	7,011.71	0.207	1,451.42	6,691.10	0.207	1,385.06	66.37	4.83 13.75
7	7,906.64	0.159	1,257.16	6,932.03	0.159	1,102.19	154.96	6.27 24.70
8	8,351.40	0.123	1,027.22	7,050.95	0.123	867.27	159.98	8.16 19.61
9	8,231.45	0.094	773.76	7,565.97	0.094	711.20	62.56	10.60 3.96
10	8,393.02	0.073	627.29	7,776.72	0.073	567.70	59.59	13.79 4.32

Suma de cantidades negativas 356.64
 Suma de cantidades positivas 319.98
 Valor presente al 30% (36.66)

FORMULA DE INTERPOLACION PARA ESTIMAR LA TIR

$$\begin{array}{r}
 \text{Ultima tasa de descuento que dio valor presente positivo.} \\
 1)
 \end{array}
 -
 \frac{
 \begin{array}{r}
 \text{ultimo valor presente positivo} \\
 2)
 \end{array}
 }{
 \begin{array}{r}
 \text{Suma sin considerar el signo del ultimo valor presente positivo y el primer valor presente negativo} \\
 3)
 \end{array}
 }
 \times
 \begin{array}{r}
 \text{Diferencia entre las ultimas dos tasas de descuento utilizadas} \\
 4)
 \end{array}
 = \text{TIR}$$

Donde:

- 1) = 25
 2) = 74.53
 3) = 74.53 + 36.66
 4) = 5

$$\text{TIR} = 25 + \frac{74.53}{74.53 + 36.66} \times 5$$

$$\text{TIR} = 25 + \frac{74.53}{111.19} \times 5$$

$$\text{TIR} = 25 + 0.67 \times 5$$

$$\text{TIR} = 25 + 3.35$$

$$\text{TIR} = 28.35$$

=====

BALANCE AL 30 DE JUNIO DE 1993
(Cifras en miles de N\$)

A C T I V O		P A S I V O	
ACTIVO CIRCULANTE		PASIVO CIRCULANTE	
Caja	3.00	Proveedores	50.00
Bancos	122.50	Arrendamiento	58.57
Almacén	85.50	Bancos	100.00
Cuentas cobrables	129.00	TOTAL	218.57
TOTAL	356.00	CARGO PLAZO	
ACTIVO FIJO		Arrendamiento	24.59
Terrenos	700.00	Bancos	550.00
Construcciones	1.431.00	TOTAL	574.59
Maquinaria y equipo	289.50	T O T A L P A S I V O 793.56	
Equipo de transporte	700.00		
Mobiliario y equipo	23.20		
Equipo de intercomunicación	70.00		
TOTAL	3.214.30		
T O T A L A C T I V O 3.530.30		PATRIMONIO 2.756.74	

ESTADO DE RESULTADOS DEL 01 DE JULIO DE 1992 AL 30 DE JUNIO DE 1993.
(Cifras en miles de N\$)

VENTAS	
Pollo	2.712.57
Pollinaza	77.55
T O T A L V E N T A S	2.790.12
COSTOS	
	2.790.60
Utilidad Bruta	59.53
Gasto Financieros	120.00
U T I L I D A D	(60.47)

RELACION ANALITICA AL BALANCE
 (Cifras en miles de N\$)

TERRENOS

Precio "Don Alfonso" en el Mtd. de Tiajumico con superficie de 35.000 M2 a N\$20.00/M2 760.00

CONSTRUCCIONES

8.940 M2 de caserías avícolas a N\$150.00/M2 1.341.00

3 Casas habitación 70.00

Total 1.411.00

MAQUINARIA Y EQUIPO

6 Tolvas para 1,5 tn c/u a N\$8.000.00 c/u 48.00

Tractor MF con pala frontal 65.00

3.000 Bovederos a N\$15.00 c/u 45.00

1.600 Bovederos a N\$40.00 c/u 64.00

125 Campanas de gas a N\$300.00 c/u 37.50

1.250 Bovederos de iniciación a N\$4.00 c/u 5.00

50 Rodetes de lámina a N\$100.00 c/u 5.00

4 Tanques estacionarios de gas de 5.000 lts a N\$5.000.00 c/u 20.00

Total 269.50

EQUIPO DE TRANSPORTE

Camion coliva DINA Mod. 1983 120.00

Camion con jaula o transporte de pollo DINA Mod. 1985 60.00

Camion rabón DODGE Mod. 1983 30.00

Tractocamion INTERNACIONAL Mod. 1979 c/jaula granera de 40 tn 150.00

Camion FRIGHTLINER Mod. 1982 c/ jaula granera 150.00

Tractocamion KENWORTH Mod. 1974 80.00

Camioneta NISSAN Mod. 1991 20.00

Camioneta NISSAN con cabina Mod. 1988 15.00

Camioneta FORD Mod. 1991 25.00

Camioneta SUBURBAN Mod. 1989 30.00

Total 700.00

MOBILIARIO Y EQUIPO

Computadora 15.00

Fax 2.30

5 Escritorios con archiveros 4.00

Varios 2.50

Total 23.80

RELACION ANALITICA AL BALANCE
(Cifras en miles de \$)

EQUIPO DE INTERCOMUNICACION

8 Rádios	46.00
3 Bases	15.00
Fuente de poder	7.00
Total	70.00

PASIVO CIRCULANTE

Arrendadora Monterrey	68.67
Bancos (Amortización Refaccionario)	100.00
Total	168.67

LARGO PLAZO

Arrendadora Monterrey	24.39
Bancos	550.00
Total	574.39