

1993

Informe práctica 800 horas granja avicola El Danubio

Leonardo Jaime Quintero
Universidad de La Salle, Bogotá

Follow this and additional works at: https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_agronegocios

Citación recomendada

Quintero, L. J. (1993). Informe práctica 800 horas granja avicola El Danubio. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_agronegocios/457

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Ciencias Agropecuarias at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Administración de Agronegocios by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

T
12.93
Q7P
g.2-

PRACTICA DE 800 HORAS
GRANJA AVICOLA EL DANUBIO

LEONARDO JAIME QUINTERO

UNIVERSIDAD CATOLICA DE LA SALLE
FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
SANTAFE DE BOGOTA D.C. 1993



**PRACTICA DE 800 HORAS
GRANJA AVICOLA EL DANUBIO**

LEONARDO JAIME QUINTERO

**Trabajo de Grado Presentado como
requisito parcial para optar el
título de Administrador de
Empresas Agropecuarias**

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE LA SALLE
FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
SANTAFE DE BOGOTA D.C. 1993**



DIRECTIVA DE LA UNIVERSIDAD

RECTOR

VICE RECTOR ACADEMICO

VICE RECTOR ADMINISTRATIVO

VICE RECTOR PROMOCION Y DESARROLLO HUMANO



DECANO FACULTAD

ASESOR

REGLAMENTACION

ARTICULO 96 los trabajos de grado, no deben contener ideas que sean contradictorias a la doctrina de la iglesia católica en asuntos de droga y moral.

ARTICULO 97 Ni la Universidad, ni el asesor, ni el jurado calificador son responsables de las ideas expuestas por el graduado.

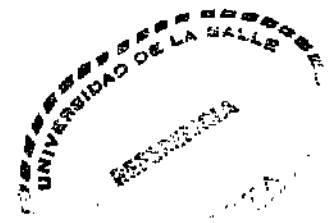


TABLA DE CONTENIDO

	Pág
1. INTRODUCCION	
2. METODOLOGIA	
3. MARCO TEORICO	3
3.1 DESARROLLO DE LA INDUSTRIA AVICOLA EN COLOMBIA	3
3.2 IMPORTANCIA ECONOMICA DE LA INDUSTRIA AVICOLA	4
3.3 RAZAS AVICOLAS	5
3.3.1 CARACTERISTICAS MAS IMPORTANTES DE ALGUNAS RAZAS	6
3.3.4 CARACTERISTICAS DE UNA EXCELENTE AVE POSTURA	9
3.5 CONSTRUCCIONES Y EQUIPOS	9
3.5.1 CONSTRUCCIONES	10
3.5.1.1 Localización	10
3.5.1.2 Terreno	10
3.5.1.3 Orientación	10
3.5.1.4 Ventilación	11
3.5.1.5 Temperatura	11
3.5.1.6 Luz	12
3.5.1.7 Techo	12
3.5.1.8 Piso	12
3.5.1.9 Paredes o Muros	13

3.5.1.10	Poceta de Desinfección	13
3.5.1.11	Bodega	13
3.5.1.12	Tipo de Cama	14
3.5.12.13	Distancia entre Galpones	14
3.5.1.14	Abastecimiento de Agua	14
3.6	EQUIPOS	14
3.6.1	Criadoras	15
3.6.1.1	Eléctricas	15
3.6.1.2	Gas	15
3.6.2	Cerca Protectora	15
3.6.3	Comederos	16
3.6.3.1	Lineales	16
3.6.3.2	De Tolva o Tubulares	16
3.6.3.3	Automáticos	16
3.7	BEBEDEROS	17
3.7.1	De Canal o Lineales	17
3.7.2	Tubulares	17
3.7.3	Automáticos	17
3.7.4	Nidos	18
3.8	JAULAS	18
3.6	DESPICADORA	18

3.9.1	Guacales	18
3.10	BANDEJAS DE HUEVOS	19
3.11	CLASIFICADORA DE HUEVOS	19
3.12	ALIMENTACION,PRODUCCION Y MERCADEO	19
3.12.1	Alimentación	19
3.12.2	Composición Química de los Alimentos	20
3.13	CRIA Y LEVANTE DE POLLAS	26
3.13.1	Cualidades de las Pollas	26
3.14	NORMAS DE MANEJO	26
3.15	ALOJAMIENTO	27
3.15.1	Alojamiento en Piso	27
3.15.2	Alojamiento en Jaula	28
3.16	DENSIDAD	29
3.17	MADUREZ SEXUAL	30
3.18	DESPIQUE	31
3.19	DESCARTE POR SELECCION	32
3.20	MANEJO DE LA LUZ	33
3.21	SUMINISTRO DE AGUA	34
3.22	REGISTROS	35
3.23	PRODUCCION DE HUEVO	37
3.24	NORMAS DE MANEJO	37

3.25	ALIMENTACION Y SUMINISTRO DE AGUA	38
3.26	MANEJO DE LA LUZ	41
3.27	RECOLECCION	42
3.28	REGISTROS	42
3.29	MERCADEO	43
3.30	VENTA DIRECTA O DISTRIBUCION	44
3.31	PRODUCTOR-MAYORISTA-CONSUMIDOR	45
3.32	PRODUCTOR-MINORISTA-CONSUMIDOR	45
3.33	CALIDAD DEL HUEVO PARA MERCADEO	46
3.34	TAMAÑO DEL HUEVO	46
3.35	MANCHAS DE SANGRE Y DE TEJIDOS EN LOS HUEVOS	47
3.36	CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO	47
3.37	CONCEPTOS ADMINISTRATIVOS	48
4	INFORMACION BASICA	54
4.1	NOMBRE DE LA EMPRESA	54
4.2	CLASE DE SOCIEDAD	54
4.3	ACTIVIDAD PRINCIPAL	58
4.4	CROQUIS	59
4.5	AREA	59
4.6	UBICACION	59
4.7	RECURSOS DE LA EMPRESA	60



4.7.1	Recursos Humanos	60
4.8	RECURSOS NATURALES	62
4.8.1	Terrenos	62
4.8.2	Agua	63
4.8.3	Clima	63
4.9	RECURSOS DE CAPITAL	64
4.10	TECNOLOGIA	67
4.11	MANEJO	68
4.12	REGISTROS	72
5.	ANALISIS ESTRATEGICO	74
5.1	MISION O PROPOSITO	74
5.2	OBJETIVOS	75
5.3	PLANES	76
5.4	ESTRATEGIAS	77
6.	MATRIZ DOFA	78
6.1	FORTALEZAS	78
6.2	DEBILIDADES	79
6.3	OPORTUNIDADES	79
6.4	AMENAZAS	80
7.	DISCUSION Y CONCLUSIONES	83
8.	RESULTADOS DE LA PRACTICA	84

8.1	AREA DE GERENCIA	84
8.2	AREA DE PRODUCCION	86
8.2.1	Descripción del Producto	86
8.2.1.1	Formación	86
8.2.1.2	Estructura y Composición Química	86
8.2.1.2.1	Estructura	87
8.2.1.3	El Huevo como Alimento	90
8.2.2	Proceso Productivo	91
8.2.3	Costos de Producción	96
8.2.3.1	Costos de Instalación y Montaje	96
8.2.3.2	Costos de Constitución, Composición y Funcio namiento	97
8.2.3.3	Presupuesto de Ingresos y Costos en el Primer año	99
8.2.3.3.1	Costos Variables Anuales (Directos)	99
8.2.3.3.2	Costos Fijos Anuales (Indirectos)	100
8.2.3.3.3	Costos de Producción	101
8.2.4	Presupuestos en Ventas	105
8.2.5	Presupuesto de Materia Prima	106
8.2.6	Presupuestos de Costos Indirectos de Fabri cación	109

8.3	AREA ADMINISTRATIVA	118
8.3.1	Organigrama	118
8.3.2	Manual de Funciones y Procedimientos	119
8.3.3	Manual Contable	126
8.3.4	Manejo de Recursos Humanos	128
8.4	AREA CONTABLE Y FINANCIERA	132
8.4.1	Balance General año 1992	132
8.4.2	Estado de Pérdidas y Ganancias	133
8.4.3	Flujo de Fondos	136
8.4.4	TIR	139
8.4.5	Flujo de Caja	142
8.5	AREA COMERCIAL	145
8.5.1	Grado de Competencia	145
8.5.2	Canales y Margenes de Mercadeo	146
8.5.3	Margen Bruto de Comercialización	147
8.5.4	Estrategia de Mercado	149
8.5.5	Análisis P.P.P.P	151
8.6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

1. INTRODUCCION

El presente trabajo es la recopilación de la experiencia obtenida de la práctica realizada en la granja "El Danubio", y las investigaciones que se hicieron constantemente.

Lo que me motivó a realizar la práctica en la granja, es la experiencia ya tenida en este campo, el interés por trabajar en lo mío, ya que existe una sociedad, que poco a poco me he ido ganando la confianza de todos para ponerme al frente en forma permanente.

Agradezco especialmente a mi padre por la confianza y el apoyo que me brindó, dándome confianza en mi mismo, para poder lograr la meta esperada por él.

El aporte de esta práctica es muy grande, ya que logré obtener conocimientos, experiencia y responsabilidad.

Como futuro administrador agropecuario, logré bases para un mejor desempeño ya que se unifican la teoría adquirida en la Universidad y la experiencia de la práctica.

2.METODOLOGIA

Para la realización de este trabajo, se tomó en cuenta los siguientes procedimientos:

Preparación.

Al iniciar la práctica se observó la forma en que se maneja la granja, realizando un inventario de todos los recursos existentes.

Análisis.

Después de obtener la información y realizar un estudio general de todas las áreas de la granja, se analizan para poder evaluarlas y realizar los correctivos necesarios.

Evaluación.

Los resultados de la práctica, se muestran en las áreas de gerencia, producción, administrativa, contable, financiera y comercial, evaluando y demostrando las actividades realizadas.

Síntesis del plan de Acción.

Durante la práctica se llevaron a cabo varios cambios, con la organización, pero al realizar este trabajo surgen más estrategias y mejores alternativas que son necesarias para la producción y el buen desarrollo de la granja.

3 MARCO TEORICO

3.1 DESARROLLO DE LA INDUSTRIA AVICOLA EN COLOMBIA

Puede decirse que las primeras importaciones de aves a nuestro país, fueron entre los años 1920 a 1940, consistentes en pequeños lotes de gallinas, gallos y pollitos de las razas Rhode Island Red, Plymouth Rock RBarrada, New Hampshire Minorca y Leghorn. Con estas importaciones se presentaron brotes de "Pullorosis", enfermedad que se difundió por todo el país y su control fue difícil debido a la falta de orientación técnica en esa época.

En el año 1943 aparecen registradas las importaciones de más volumen, estas aves se cruzaron con gallinas criollas, aumentando la población avícola.

En los años 1950 y 1951, apareció el "Newcastle", afectando cerca de 12 millones de animales que murieron a causa de esta enfermedad, este hecho creó grandes dificultades, paralizó la explotación avícola y creó la necesidad de

importar huevos para el consumo.(3)

Entre los años de 1951 a 1960 se tuvo un período de readaptación, se importaron razas especializadas, una de ellas la Leghorn, la cual favoreció esta industria.(1)

Entre 1966 a 1973 se fundaron asociaciones gremiales para los avicultores, entre estas son:

- a. Asohuevo. Asociación de Productores de Huevo.
- b. Propollo. Asociación de Productores de Pollo.
- c. Federal. Asociación de Frabricante de Alimento Concentrados para Animales.
- d. Incubor. Asociación Colombiana de Incubadores.

3.2 IMPORTANCIA ECONOMICA DE LA INDUSTRIA AVICOLA

La industria avícola en Colombia se ha transformado en los últimos años, de una explotación doméstica a una industria comercial. De ahí, que la avicultura es uno de los renglones que influye notablemente en la Economía Nacional, ocupando el cuarto renglón después del café, ganado de carne y ganado de leche.(2)

La importancia económica de esta producción puede resumirse de la siguiente manera:

- Incremento en la producción para abastecer el consumo interno.
- Genera y aumenta el nivel de empleo e ingresos rurales
- Mejoramiento de los niveles de vida de las clases campesinas.
- Contribuye al desarrollo de industrias productoras de pollitos de un día, alimentos concentrados, construcciones y equipos avícolas, drogas y vacunas.
- Mejoramiento de las condiciones de comercialización y control de precios.

3.3 RAZAS AVICOLAS

Nuestra gallina doméstica descende de una gallina primitiva, cuyas especies originarias son los gallos Bankivas, Sonnerat, Lafayette de Zejlano y Varius de Java, que vivían en las selvas de la india, estas aves eran de tamaño reducido, poca carne y de postura mínima.

De todas maneras, una buena ave debe resumir ciertas características:

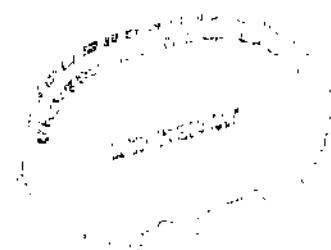
- Rusticidad: Capacidad de resistencia a los diferentes cambios de temperatura.
- Precocidad: Capacidad de tener un crecimiento y un desarrollo rápido.
- Viabilidad: Capacidad de las aves iniciadas terminar su ciclo de producción.
- Productividad: Máximo rendimiento en carne o huevos con un mínimo de costos.

3.3.1 CARACTERISTICAS MAS IMPORTANTES DE ALGUNAS RAZAS

RAZAS	ORIGEN	TIPO	PESO HEMBRA (Kg)	PESO MACHO (Kg)	COLOR PLUMAS	COLOR HUEVO
LEGHORN BLANCA	ITALIA	LIVIANO	2	3	BLANCO	BLANCO
MINORCA	ESPAÑA	LIVIANO	2	3.2	NEGRA	BLANCO
CATALANA DEL PRAT		LIVIANO	2.5	3	LAONADO CON PLUMAS NEGRAS	BLANCO

RHODE ISLAND COLORAD	N/AMERICA	S.PESADO	3	4	COLORADO	MARRON
PLYMOUTH H BLANCA	N/AMERICA	S.PESADO	3.3	4.2	COLORADA-BLANCA	MARRON BLANCO
WYANDOTTE BLANCA	N/AMERICA	S.PESADO	3	3.8	BLANCO	MARRON
SUSSEX ARMIÑADA INGLESA	INGLATERRA	S/PESADA	3	3.4	BLANCO	MARRON
NEW HAMSHIRE		S/PESADA	3	3.8	NEGRA	MARRON
SEX LINK		S/PESADA	3	3.8	COLORADO	MARRON
ORPING-2TON		PESADA	4	5	COLORADO	MARRON
BRAHMA	INDIA	PESADA	4 1/2	6	BLANCA NEGRA	BLANCO MARRON
CORNICH		PESADA	4	5	COLORADO	MARRON

Las razas mencionadas anteriormente han dado origen a diferentes líneas que poco a poco han sido mejoradas por las diferentes incubadoras.



- Líneas comerciales de tipo liviano:**
- Arbor Acres Queen
 - Shaver Star Cross 288
 - Hisex Blanca
 - HY Line
 - Badcock

- Líneas comerciales de tipo semiliviano:**
- Shaver 579-585
 - Delkalb Warren
 - Golden Comet
 - Hisex Brown
 - Isa Brown

- Líneas comerciales de tipo pesado:**
- Shaver SGG
 - Starbro
 - Hoobard
 - Bobb Ross
 - Arbor Acres Peel
 - Vantres

3.4 CARACTERISTICAS DE UNA EXCELENTE AVE DE POSTURA

Es necesario el conocer las características que poseen las excelentes aves ponedoras, el cual nos sirve para saber si el animal está o no produciendo. A continuación las siguientes:

- Crestas y barbillas rojas y bien desarrolladas.
- Despigmantación en pata, en la base del pico y en la cloaca.
- Cloaca en humedad amplia y ovalada
- Los huesos pélvicos del ave, entre isquiones, deben estar a tres dedos y desde la punta de la quilla a la pelvis, deben caber cuatro dedos.

3.5 CONSTRUCCIONES Y EQUIPOS

El alojamiento de las aves es uno de los factores más importantes, de este depende el éxito o el fracaso de esta explotación. El principal objetivo en los galpones, es proteger a las aves de los cambios bruscos de temperatura.(1)

3.5.1 CONTRUCCIONES.

Para una productividad óptima de las aves, debemos tener en cuenta los siguientes pasos:

3.5.1.1 Localización.

Es conveniente que la explotación se encuentre cerca de sitios donde existe la demanda del producto, que no tenga problemas de agua y energía eléctrica, que tenga buenas vías de comunicación para el fácil acceso alimentos e insumos. Los galpones deben estar ubicados donde no existan corrientes fuertes de aire.

3.5.1.2 Terreno.

El sitio de la explotación debe ser elegido en un lugar alto, los terrenos más adecuados son los arenosos por ser permeables, que evitan la humedad.

3.5.1.3 Orientación.

Se deben orientar los galpones de acuerdo a la dirección de los vientos predominantes de la región, dirigiendo el eje largo del galpón en el sentido del viento. Como regla general se tiene que en clima frío, la construcción debe estar orientada de norte a sur y en clima cálido de oriente a occidente.

3.5.1.4 Ventilación.

El galpon debe tener una ventilacion adecuada que elimine los vapores amoniacales, CO₂ y la humedad; además debe proporcionar el oxígeno suficiente y ayudar a mantener una temperatura que beneficie al ave.

3.5.1.5 Temperatura.

Las aves son incapaces de producir suficiente calor para mantenerse en óptimas condiciones de temperatura en climas demasiado fríos; por lo tanto, cuando el clima lo exige y al ser impracticable el uso de sistemas de calefacción o ambiente controlado, es necesario la utilización y manejo adecuado de las cortinas (plástico, lona, costal, tela). La

temperatura ideal para alojar aves adultas debe ser de 13 y 24 grados centígrados.

3.5.1.6 Luz.

Complementando la luz del día con la iluminación nocturna se incrementa la producción, hay un emplume más rápido y una mejor eficiencia en la conversión del alimento en carne o huevos.

3.5.1.7 Techo.

Es indispensable un techo seguro y firme. Las tejas pueden ser de Eternit, Borro, Zinc o Aluminio; la estructura en madera, metálica o en concreto.

3.5.1.8 Piso.

El ideal es el cemento para garantizar las condiciones de higiene. En caso de ser en cemento, sino en tierra, es necesario que quede bien firme y su superficie lisa, debe

hacerse una buena desinfección antes de alojar las aves, en este piso es conveniente una cama más gruesa.

3.5.1.9 Paredes o Muros.

Estas pueden ser en ladrillo, cemento o adobe, su altura puede variar de 10 cm a 1 m, dependiendo de del clima. Desde el borde del muro hasta el techo va en malla metálica, lo cual debe permitir una adecuada ventilación y evitar la entrada de animales.

3.5.1.10 Poceta de Desinfección.

Es aconsejable colocarla a la entrada del galpón para asegurar un mayor control sanitario. La poceta puede ir en cemento o ladrillo y lo suficientemente amplia.

3.5.1.11 Bodega.

Puede estar ubicada en el centro del galpón, cuando es mayor de 80 metros y en uno de sus extremos, cuando es más corto.

3.5.1.12 Tipo de Cama.

La más recomendada por los avicultores es la viruta de madera porque no produce polvo, es gran aislante, absorbe la humedad.

3.5.1.13 Distancia entre Galpones.

La distancia entre un galpón a otro debe ser por lo menos el doble del ancho de la construcción.

3.5.1.14 Abastecimiento de agua.

Es indispensable que cuente con agua abundante y limpia, esta debe ser almacenada en tanques de gran capacidad que faciliten el tratamiento del agua y la medicación.

3.6 EQUIPOS

Los equipos son el complemento de las instalaciones. Los implementos más importantes en esta industria son:

3.6.1 Criadoras

Son implementos cuya finalidad es brindar calor a las aves durante las primeras semanas de vida; pueden ser:

3.6.1.1 Eléctricas

Presentan inconvenientes, como el alto costo de electricidad, alteraciones del voltaje y falta del fluido eléctrico.

3.6.1.2 Gas

Resultan más económicas desde que tenga un adecuado manejo, son económicas y de alta eficiencia.

3.6.2 Cerca Protectora

Es un círculo que se coloca alrededor de la criadora y puede ser de lámina de zinc o de cartón, se calcula de 150 a 180 metros de lámina por cada 100 pollos.

3.6.3 Comedores

Son elementos utilizados para colocar el alimento de las aves; estos pueden ser:

3.6.3.1 Lineales

Son canales de eternit, aluminio o zinc; estos canales deben estar debidamente asegurados para evitar que se volteen y deben quedar a la altura del dorso de las aves.

3.6.3.2 De Tolva o Tubulares

Son los que comúnmente se utilizan, consisten en recipientes cilíndricos que terminan en un canal circular; estos pueden ser de zinc o de madera. Los costos son menores y se reduce el desperdicio de alimento.

3.6.3.3 Automáticos

Economizan tiempo y trabajo, sin embargo, su costo de

instalación es alto; se utiliza generalmente en explotaciones muy tecnificadas.

3.7 BEBEDEROS

Deben ser resistentes, de material inoxidable y que permita su fácil limpieza, ya que el consumo de agua en las aves es el doble del alimento en climas fríos y el triple en climas cálidos.

3.7.1 De Canal o Lineales

Pueden ser de eternit o de zinc y se colocan a lo largo del galpón.

3.7.2 Tubulares

Por lo general son de plástico, en forma de campana, tiene una capacidad de un galón, fácil manejo y el agua se mantiene limpia.

3.7.3 Automáticos

Pueden ser de campana, de canal o de válvula, esta última para gallinas, ya que facilitan la labor del avicultor.

3.7.4 Nidos

Pueden ser metálicos o de madera; deben estar mínimo de una altura de 60 cm del piso y colocados en lugares de menos iluminación. Se aconseja un nido por cada 5 aves.

3.8 JAULAS

Son metálicas, se utilizan para la producción de huevo alojando 3 aves por jaula.

3.9 DESPICADORA

Se utiliza para cortar el pico de las aves, evitando así que se piquen unas con otras, lo que se denomina canibalismo.

3.9.1 Guacales

Son utilizados para el transporte de las aves para el

sacrificio, pueden ser en madera o en plástico.

3.10 BANDEJAS DE HUEVOS

Son de plástico o de cartón; sirven para la recolección y transporte del huevo, tienen una capacidad de 30 huevos por bandeja.

3.11 CLASIFICADORA DE HUEVOS

Cuya finalidad es seleccionar los huevos de acuerdo a su tamaño y peso.

3.12 ALIMENTACION, PRODUCCION Y MERCADEO

3.12.1 Alimentación

Para la alimentación de las aves no solo se requiere de dietas bien balanceadas, sino de un programa de alimentación que produzca un peso óptimo y que alcance una madurez sexual en una edad económicamente rentable y durante la fase de

postura provea los nutrientes necesarios para el mantenimiento, crecimiento y producción de huevos.(3)

Las dietas utilizadas en la alimentación de las aves de postura se dividen en tres fases o categorías:

- **Iniciación.** De 0 a 6-8 semanas de edad.
- **Crecimiento o levante.** A partir de las 6-8 semanas hasta aproximadamente 16 semanas.
- **Desarrollo o prepico.** A partir de las 16 semanas hasta cuando las aves alcancen el 5% de producción de huevos, aproximadamente la semana 20.
- **Postura.** Cuando todas las aves están en producción.

3.12.2 Composición Química de los Alimentos

El alimento que las aves consumen está compuesto de las siguientes sustancias:

- **Agua:**

Ayuda a conservar la salud y a estimular el desarrollo y la producción en los animales. Sirve para ablandar los alimentos y colabora en la digestión y asimilación, transportando todos los productos resultantes de la digestión a las diferentes partes del cuerpo.

La relación entre el consumo de agua y el consumo de alimento en gallinas ponedoras es de 2 a 3 partes de agua por una parte de alimento. El contenido del agua del ave, como el del huevo es del 66%.

- Carbohidratos:

Su función es servir como fuente de calor y energía, el excedente que el organismo asimila se convierte en grasa y se almacena como reserva de energía y calor.

Los carbohidratos abundan en los cereales y otros productos vegetales; los más importantes en la alimentación y nutrición de las aves son: La glucosa, la sacarosa, la maltosa, la lactosa, el almidón -el más común- ya que está

presente en niveles de 60% en ingredientes alimenticios como el maíz, el sorgo y el trigo. La celulosa representa la parte de la fibra cruda en la ración. (No se utiliza en aves).

- Grasas:

Sirven principalmente como fuente de energía, las aves tienen poca necesidad de ellas puesto que no las digieren, absorben y transforman con facilidad.

El exceso de grasa que ingiere un animal se transforma en grasa corporal produciendo la gordura excesiva; el aporte insuficiente de carbohidratos y grasas retarda el crecimiento de las aves o la producción de huevo.

- Proteínas:

Están compuestas de 5 elementos:

Carbono (50-55)%

Hidrógeno (6.0-7.3)%

Oxígeno (19-24)%

Nitrógeno (13-19)%

Azufre (0-4)%

Están constituidos por aminoácidos de gran importancia para la reparación de los tejidos gastados del organismo, en el desarrollo de la carne, las plumas y la producción de huevos. La proteína vegetal contiene aminoácidos en proporciones diferentes a la proteína animal, por ello es conveniente suministrar a las aves proteína animal junto con la vegetal.

En la nutrición aviar hay que conceder especial atención al suministrar los aminoácidos críticos tales como: Lisina, metionina, cistina y triptofano fundamentales en la explotación, ya que las materias primas utilizadas para la fabricación de los concentrados no aportan la cantidad suficiente de estos aminoácidos en la dieta. Ver cuadro.

- **Minerales:**

También conocido con el nombre de cenizas o materia

inorgánica, ciertos minerales se requieren en grandes cantidades como el calcio, el fósforo, el magnesio, el potasio, el sodio, denominados elementos macrominerales. Existen otros minerales que se requieren en pequeñas cantidades como el magnesio, el zinc, el hierro, el cobre, el yodo, el selenio, denominados elementos menores. Los minerales son esenciales para mantener los procesos del organismo, ellos son absorbidos en el tracto intestinal y se incorporan en parte de proteínas o enzimas.

- Vitaminas:

Son sustancias químicas necesarias para conservar la salud, estimular el crecimiento y producción de huevos, además, ayudan a la asimilación de otras sustancias alimenticias.

Según su solubilidad en las grasas o en el agua se clasifican en :

Vitaminas Liposolubles. A,D,E, y K, las cuales se almacenan en el hígado y otras partes del organismo y no son excretados en la orina.

Vitaminas Hidrosolubles. Como la tiamina, el ácido nicótico, el ácido pantoténico, la piridoxina, la biotina, el ácido fólico, la vitamina C, la vitamina B12, no se almacenan en el organismo, sus excesos son excretados por la orina.(4)(5)

3.13 CRIA Y LEVANTE DE POLLOS

3.13.1 Cualidades de las Pollas

Una de las principales cualidades es que provengan de animales exentos de pullorosis y descendientes de reproductoras adecuadamente alimentadas y manejadas. Los factores hereditarios acompañados de adecuadas normas de manejo determinan un alto rendimiento en huevos y una viabilidad de las aves, o sea que completen su ciclo de producción. Además, las pollitas deben tener un tamaño y un color parejo; un plumaje seco y espinoso, ojos brillantes y vivos. Es necesario que las aves hayan sido vacunadas contra la enfermedad de Marek.(6)

3.14 NORMAS DE MANEJO

El rendimiento de una ponedora está directamente relacionado con la forma como haya sido criada. Si se conoce su forma crianza se puede predecir el rendimiento que van a tener en el ciclo de postura.(4)

El objetivo es producir un ave de buen tamaño, con un esqueleto bien desarrollado, buenas masas musculares sin exceso de grasa. Para obtener estas cualidades se debe tener en cuenta: Tipo de alimento, cantidad de alimento consumido, evitar estres largos (como temperaturas, vacunaciones, despiques).

La cría es una de las etapas más difíciles y requiere de gran cuidado, de allí que es conveniente dar a las aves un manejo eficiente para asegurar buenas utilidades.

3.15 ALOJAMIENTO

El alojamiento de las aves busca conciliar las condiciones del medio ambiente con los factores fisiológicos del ave para proporcionarle condiciones que le permitan expresar su capacidad productiva. Existen dos formas básicas de alojamiento:

3.15.1 Alojamiento en piso

Existen diferentes tipos de piso y combinaciones de ellos (Tarima, alambre, cama), el mas usado en nuestro medio es el de cama. Este material debe ser liviano, suave, de baja conductividad térmica, altamente absorbente, de fácil disponibilidad y bajo costo.

Es aconsejable utilizar para la cama, viruta fresca, libre de polvo y moho; se puede mezclar con cal apagada utilizando un kilo por metro cuadrado. En clima frío se recomienda que tenga un espesor de 20 cm y en clima cálido de 10 cm, se debe mantener seca y libre de olores.

3.15.2. Alojamiento en jaula

Este método puede emplearse tanto para las fases de cría, levante y postura. Al igual que en piso se deben aplicar estrictamente las normas de alimentación, manejo, sanidad y selección de animales. Presenta ventajas y desventajas en su utilización:

- **Ventajas:**

Menor mortalidad, mayor control de enfermedades y canibalismo, mejor eficiencia alimenticia y utilización del espacio, producción de huevos mas limpios y facilidad de suministro de drogas y selección de aves.

- **Desventajas:**

La inversión inicial es muy alta, se presenta mayor nerviosismo en las aves, no son tan uniformes en peso como las criadas en piso, el manejo de gallinaza es un problema adicional debido a que es necesario establecer un programa para control de moscas.

3.16 DENSIDAD

El espacio requerido/ave, varía según el tipo de ave, clima y clase de explotación. Para calcular el número de aves que se pueden encasetar en un área dada, es importante conocer hasta que edad van a estar alojadas y determinar el espacio mínimo requerido.

La reducción en el espacio óptimo para cada ave, trae incremento en la mortalidad y reducción en la tasa de crecimiento y en la producción de huevos.

EDAD EN SEMANAS	PONEDORAS LIVIANAS	PONEDORAS S.PESADAS
2-4	20 AVES/M2	20 AVES/M2
4-6	15 AVES/M2	13 AVES/M2
18	11 AVES/M2	9 AVES/M2
22	6-8 AVES/M2	6-8 AVES/M2

TABLA No 3
NUMERO AVES POR METRO CUADRADO EN PISO

3.17 MADUREZ SEXUAL

La pollita al nacer ya tiene en su ovario un número determinado de óvulos que al desarrollarse se convertirían en huevos. Durante el crecimiento del ave el ovario permanece inactivo hasta determinado momento, cuando empieza a desarrollar y a madurar parte de los óvulos para dar comienzo a la postura; en este momento ha alcanzado la madurez sexual.

a desarrollar y a madurar parte de los óvulos para dar comienzo a la postura; en este momento ha alcanzado la madurez sexual.

El período de maduración de los óvulos es de 9 a 11 días y depende de cada animal, de su raza, alimentación, luz y demás condiciones ambientales.(1)

3.18 DESPIQUE

Entre las aves de todas las edades se presenta el canibalismo o picaje como reacción a numerosas causas que provocan tensión nerviosa en las mismas, como son un manejo inadecuado, una alimentación desbalanceada, amontonamiento de aves, condiciones de estrés, pésima ventilación, son condiciones desfavorables que hacen que se presente el canibalismo, el cual consiste en el picoteo de las plumas crestas, barbillas, dedos y cloaca de las aves.(6)

El despique se usa también para evitar el desperdicio de alimento, para ayudar a la uniformidad del lote y

evitar la pérdida de huevos. Entre los métodos de despique tenemos:

- Corte del pico superior
- Corte de ambos picos al mismo tiempo
- Corte en V, entre las 3 y 6 semanas
- Corte único que se realiza entre las 12 y 14 semanas

3.19 DESCARTE POR SELECCION

Se debe tener en cuenta cuales son las aves que en determinado momento van a tener una postura deficiente, así se evita el alimentar aves que van a tener una postura deficiente, así se evita el alimentar aves que van a producir un mayor costo y un menor rendimiento.(7)

A las 22 semanas se debe realizar un descarte por selección de acuerdo con:

- Coloración en la cresta, una cresta roja y sana, indica una buena ponedora, cresta marchita, caída y poco tamaño, indica lo contrario.

- Distancia entre los huesos peluicos, entre la pelvis y el esternón debe existir una amplitud de 4 dedos y entre los huesos de la pelvis una amplitud de 3 dedos o una V abierta.

3.20 MANEJO DE LA LUZ

La luz influye en la madurez sexual de la pollita, anticipando y alargando el tiempo de postura según la forma como se haga uso de ella. Cuando la luz entra por los ojos del animal, estimula la glándula pituitaria para la producción de hormonas y en consecuencia acelera la madurez sexual, iniciando la producción de huevos.

El propósito de cualquier forma de control de iluminación desde el primer día hasta el comienzo de postura es:

* Ajustar la madurez sexual, logrando el comienzo de producción a la edad y etapa de desarrollo correctos.

Para tener una buena intensidad de luz es recomendable

colocar una bombilla de 60 vatios por cada 16 metros cuadrados a una altura de 1,80 metros, sin contar el espesor de la cama.(6)

3.21 SUMINISTRO DE AGUA

El agua es un nutriente vital en el crecimiento, producción y bienestar general de las aves.

El consumo de agua está relacionado con temperatura y cantidad de alimento consumido. El cuerpo de la pollita recién nacida contiene el 75% de agua y este porcentaje disminuirá durante el período de crecimiento siendo de 55% de la madurez.(2)

Al efectuarse malos despiques se reduce el consumo de agua, ya que las aves encuentran dificultad para beber, trayendo consecuencia de deshidratación en las aves.

Edad en semanas	21 oC (70oF)		32 oC (90oF)	
	Litros	Galones American	Litros	Galones American
2	3.8	0.96	6.3	1.68
4	5.8	1.56	10.0	2.64
6	7.2	1.92	12.7	3.36
8	8.6	2.28	15.0	3.96
10	10.0	2.64	17.7	4.68
12	11.8	3.12	19.5	5.16
14	12.7	3.36	21.8	5.76
16	13.6	3.80	23.6	6.24
18	14.5	3.84	25.0	6.60
20	15.4	4.08	26.8	7.08

TABLA No.4

Consumo aproximado de agua para 100 pollas por día.
Fuente: Guía de manejo para la producción de huevos,
Shaver Starcross 288.

3.22 REGISTROS (1)

Para la cría y levanta de pollitas se deben tener en cuenta
el control de los siguientes aspectos:

- Fecha de iniciación

- Fecha de iniciación
- Aves iniciadas
- Raza o estirpe
- Lote
- Consumo de alimento
- Mortalidad diaria
- Descartes
- Vacunas aplicadas

3.2.3 PRODUCCION DE HUEVO

3.2.3.1 Normas de Manejo

Cualquier sistema que hay seleccionado para el alojamiento de las aves, éstas deberán iniciar su producción aproximadamente en la semana 22 de edad. Si se le da un buen manejo y una alimentación adecuada debe alcanzar del 90% al 95% de producción promedio entre las 30 y 32 semanas de edad.

Una excelente ponedora tiene cresta y barbillas grandes y rojas, ojos vivos, cara limpia, cloaca ovalada, humedad y buen tamaño, huesos pélvicos delgados, flexibles y una distancia adecuada entre ellos.

Es recomendable rectificar el pico antes que las aves comiencen postura, pues no es conveniente despicarlas en postura ya que disminuye la producción.

La temperatura y ventilación tienen mucha influencia sobre el consumo de alimentos, eficiencia alimenticia y rendimiento. Los objetivos de una buena alimentación son:(1)



- Promover aire fresco
- Remover el aire viciado
- Regular la temperatura
- Regular la humedad
- Remover el polvo

3.25 ALIMENTACION Y SUMINISTRO DE AGUA

El ciclo productivo de un ave se ha dividido en dos períodos; denominados fase 1 y fase 2. La fase 1 se considera desde el inicio de la producción (semana 22), hasta la semana 42, este período se caracteriza por un rápido aumento de la producción hasta el llegar al pico de postura y por un incremento en el tamaño del huevo, es la fase más crítica del ave requiriendo mayor cantidad de nutrientes para mantener una alta producción y buen tamaño del huevo. El alimento para esta fase contiene:

Proteína mínimo	17%
Grasa mínimo	2%
Fibra máximo	6%

Cenizas máximo	14%
Humedad máximo	12%
Calcio	3,25%
Fósforo	0,7%

El consumo para aves livianas está entre 95 y 110 gr/ave/día, aves semipesadas entre 112 y 120 gr/ave/día, aves pesadas entre 130 y 135 gr/aves/día.

La fase 2, es la que comprende de las 42 a las 72 semanas de edad. Es el período en que las aves requieren mayor porcentaje de Calcio 3,5 % y menor contenido de proteína 1,6% ya que los otros ingredientes son los mismos a la fase 1.

El consumo de agua se relaciona con la temperatura y la cantidad de alimento consumido. Las gallinas ponedoras consumen agua a razón de 13,6 % del peso vivo, con una relación de agua - alimento de 2 a 1, o sea, que si consumido 100 grs de alimento, consume 200 de agua. En clima

cálido esta proporción es de 2 1/2 a 1.(3)

Porcentaje de Producción de Huevos	Agua/100 aves/día	
	Litros	Gl. Amer
10	16.3	4.32
30	18.1	4.80
50	19.5	5.16
70	22.2	5.88
90	24.5	6.48

TABLA No. 5

Consumo de agua durante el período de postura (a 18 grados centígrados).

3.26 MANEJO DE LA LUZ

A las gallinas en postura nunca se les disminuye la luz, ya que esto traería como consecuencia una merma en la producción de huevos. La luz suplementaria se utiliza para lograr una iluminación por un espacio entre 14 y 16 horas diarias durante todo el ciclo de postura.

Un programa de luz recomendado es mantener las aves con luz natural hasta que alcancen un 50 % de postura y luego

aumentar de 20 a 30 minutos semanales hasta llegar a las 17 horas de luz.(6)

3.27 RECOLECCION

Es una de las normas que se debe tener muy en cuenta, ya que huevos de buena calidad y tamaño se venden en muy buen precio. Es importante establecer un programa de recolección sistemático, o sea tres o cuatro veces al día evitando así las pérdidas causadas vencidos o rotos.

3.28 REGISTROS

Para poder asegurar un éxito razonable en la explotación se debe desarrollar un plan de trabajo, haciéndose llevar registros que le permitan al avicultor cual es su situación, tanto de producción como financiera, para así obtener el mejor rendimiento económico.(1)

Se debe registrar los siguientes aspectos :

- Fecha de Ingreso
- Porcentaje de mortalidad

- Aves que Iniciaron
- Raza o estirpe
- Recolecciones diarias
- Consumo de Alimento diario
- Aves muertas o desecho
- Porcentaje de producción
- conversión por docena de huevos
- Observación
- Fecha de nacimiento

3.29 MERCADEO

El mercado se define como una actividad humana destinada a satisfacer las necesidades y deseos, por medio de un proceso de intercambio. Las necesidades pueden ser de tipo fisiológico, sociales e individuales, y su satisfacción se logra mediante la obtención de un bien o servicio o la extinción del deseo. Este último se convierte en demanda cuando se está en capacidad y disposición de adquirir un bien o servicio.

El mercadeo determina las necesidades y deseos de un mercado objetivo y su autoadaptación para entregar la satisfacción

en forma más efectiva y eficiente que la competencia, mientras el mercado comprende el conjunto de todos los compradores actuales y potenciales de un producto. Por esta razón, la tarea del mercadeo puede sintetizarse en como mejorar la producción y la eficiencia en su distribución.

Todo mercado es susceptible de dividirse en grupos homogéneos de compradores, basándose en las características comunes de estas, con el fin de seleccionar los segmentos del mercado que estén más acordes con las posibilidades de la empresa según su producto, y es el punto de partida para la planeación de canales de distribución. En el mercadeo existen vías o canales principales por los cuales los productos, ya sean carne o huevos, van del avicultor hasta el consumidor o comprador final, estos canales son los siguientes:

3.30 VENTA DIRECTA O DISTRIBUCION

Cuando el avicultor mercadea directamente su producto. Tiene como ventaja el evitar los recargos de los precios, ya que

no existen intermediarios, permitiendo conocer la demanda y la calidad de los productos; tiene como desventaja que los riesgos para el avicultor son mayores, especialmente en los tiempos en que hay una gran producción, necesitando una capacidad económica mayor.

3.31 PRODUCTOR - MAYORISTA - CONSUMIDOR

La labor del productor termina cuando ha vendido su producto al mayorista, en el caso del huevo es el intermediario la persona que va de granja en granja comprando la producción de la zona. A partir de este momento el mayorista se encarga de la distribución, su ventaja es que el productor no corre tanto riesgo para la colocación de su producto y su desventaja principal es que el productor recibe un menor precio.

3.32 PRODUCTOR - MINORISTA - CONSUMIDOR

Es utilizado cuando se manejan grandes volúmenes de

producción, tanto de pollos como de huevos. En el mercadeo del huevo este sistema se caracteriza por los avicultores que le financian al minorista el 50 % del arriendo del local, cuñas en la radio y el letrero o aviso de la producción del huevo que vende directamente al consumidor.

3.33 CALIDAD DEL HUEVO PARA MERCADEO

La calidad del huevo básica para que este sea aceptado por los consumidores.

3.34 TAMAÑO DEL HUEVO

En nuestro medio los huevos por decena o por bandeja (30 huevos) pero se clasifican por su peso.

La clasificación de huevos según su peso es:

- Jumbo > 70 gr
- AA 65 gr - 70 gr
- A 60 gr - 65 gr

- B 55 gr - 60 gr
- C < 55 gr
- PIPO primera postura

3.35 MANCHAS DE SANGRE Y DE TEJIDOS EN LOS HUEVOS

Este tipo de anomalías se clasifica de acuerdo con su tamaño. El número de manchas de tejido es menor que el de manchas de sangre y estas últimas se presentan con más frecuencia en las ponedoras de huevo marrón.

3.36 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

La calidad del huevo se pierde muy rápidamente por mal almacenamiento. La temperatura debe estar entre 10 y 16 grados centígrados, con una humedad del 70% en condiciones de buen almacenamiento. El huevo puede permanecer de 10 a 15 días sin que su calidad se altere.

3.37 CONCEPTOS ADMINISTRATIVOS

La administración es el proceso de combinar ideas, materiales y personal, para producir y mercadear un producto, logrando los objetivos deseados a través de las actividades de quien la integra. Las funciones administrativas como planeación y organización, agrupan varias actividades, para visualizar el futuro logrando mantener buenas relaciones entre gerente y empleados. La dirección, la coordinación y el control, ayudan a orientar al personal armonizando todas las actividades, verificando los resultados obtenidos de acuerdo a las reglas establecidas.

La planeación estratégica relaciona todos los recursos totales a las oportunidades ofrecidas por el mercado.

Los tipos de planes existentes son: La misión o propósito, es la tarea básica de la empresa; y los objetivos o metas, son los fines a los cuales se dirige la planeación, logrados por medio de estrategias.(9)

La matriz DOFA, es una herramienta de formulación de estrategias que conduce al desarrollo de cuatro clases; FO, DO, FA, DA, representando las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.(16)

En el estilo de dirección existen dos teorías; la teoría X y la teoría de Y de McGregor. En la teoría X, el control es externo impuesto sobre el subordinado por el superior; y la teoría Y, indica que el consumo de esfuerzo físico y mental en el trabajo es optimista, dinámico y flexible.

En el ambiente organizacional de una empresa, se deben crear oportunidades para que los empresarios utilicen su potencial para el logro eficaz y eficiente de las metas.

En el área administrativa el organigrama, es el instrumento principal ya que permite comprender la estructura de la organización, establecer la red de autoridad y analizar los diferentes órganos relacionados jerárquicamente.

Los tipos de organigramas existentes son:

- Vertical: En este aparecen los diferentes niveles de organización en forma escalonada, en orden descendente de la autoridad.
- Horizontal: Los niveles jerárquicos son de izquierda a derecha.
- Circular : El jefe se encuentra en el centro de la organización.

El manual de funciones reúne todas las decisiones de la autoridad y de la responsabilidad, de cada uno de los cargos, indicando los diferentes canales que se deben seguir para la aprobación de programas, planes, especificando las tareas que son propias de cada cargo y los objetivos que debe alcanzar.

En el manual de procedimientos se establece las prácticas que se aseguran para llevar a cabo los trabajos que se deben desarrollar en la organización.

El manual contable, como los registros, existe la necesidad de realizarlos con el fin de proporcionar una base para la

planeación; su objetivo es poder medir el éxito financiero y el progreso. Y los contables, miden dentro de una empresa los costos y los ingresos de un solo producto, proporcionando datos de funcionamiento útiles también para la planeación.(12)

En el área contable, el análisis financiero es muy importante para evaluar el desempeño de una empresa; este es un proceso que se realiza recopilando datos, operaciones, calculando e interpretando los porcentajes, tasas, indicadores y estados financieros complementarios o auxiliares.. Los estados financieros existentes son básicos en una empresa, el balance general que representa la situación de los activos, los pasivos y el estado de su patrimonio; y el estado de ganancias y pérdidas resume todas las operaciones de la empresa durante un período determinado.

Los análisis que se les pueden realizar a un balance son: el análisis vertical que se realiza tanto en la parte izquierda como en la parte derecha en un balance, estudiando la

situación financiera en un momento determinado. Y el análisis horizontal, requiere de dos estados financieros de la misma clase buscando los cambios o movimientos de cada cuenta de uno a otro período.

Otro grupo importante de gran ayuda son los índices financieros que nos señalan los puntos débiles y fuertes de un negocio, relacionando entre dos cuentas de los estados financieros (balance general y estado de pérdidas y ganancias).

Dentro del análisis financiero, el flujo de fondos, nos deduce de donde obtuvo la empresa sus recursos y que destino les dio, comparando del balance general dos fechas determinadas.(13)

El área comercial, es uno de los estudios que también debe realizarse minuciosamente ya que nos va a indicar como es el mercado, cual es la competencia, con los canales de comercialización podemos saber cual la ruta que toma el producto después de obtenerlo en la finca o empresa, hasta

llegar al consumidor final. Y con los márgenes de comercialización logramos saber los precios con los cuales los intermediarios trabajan y la gran importancia de buscar soluciones para prescindir de ellos, ya que encarecen el producto al consumidor y el precio final es muy alto; para poder solucionar un poco este problema debe estudiarse el producto, sus cambios, el precio al que se puede producir y se puede vender, donde se podría vender directamente con ventajas y por medio de que medios de publicidad.(8)

4. INFORMACION BASICA

4.1 NOMBRE DE LA EMPRESA

La empresa agropecuaria donde se realizó la práctica, fue en la granja avícola "EL DANUBIO", perteneciente al municipio de Bachalema departamento Norte de Santander.

4.2 CLASE DE SOCIEDAD

Sociedad en Comandita Simple.

Jorge Jaime e Hijos S. en C.

Socio Gestor: Jorge Jaime Torrado

Socios comanditarios: Silvia Jaime Quintero, Martha Jaime Quintero, Jorge Jaime Quintero y Leonardo Jaime Quintero.

Los socios gestores comprometen solidaria e ilimitadamente su responsabilidad por las operaciones sociales y los socios comanditarios limitan su responsabilidad a sus respectivos

aportes. Otra diferencia consiste en que la administración del patrimonio y los negocios sociales corresponden a los gestores, los comanditarios no son administradores y solo pueden ejercer funciones de representación de la compañía como delegados de aquellos y para negocios determinados. Así mismo mientras los gestores aportan básicamente trabajo o servicios personales, los comanditarios no pueden ser en ningún caso socios industriales.

Los comanditarios responden de las obligaciones y pérdidas de la sociedad solo hasta la concurrencia de sus respectivos aportes.

Los menores de edad solo pueden hacer partes de sociedades en los que no comprometan ilimitadamente su responsabilidad, le está vetada ser socios de la colectiva o gestores de la comandita, pero pueden ingresar en calidad de comanditarios. Al paso que los socios de la colectiva comprometen en las operaciones sociales sus patrimonios individuales, presentes y futuros en las comanditarias ese riesgo queda adscrito a los socios gestores. Los comanditarios solo arriesgan sus respectivos aportes.

Como el gestor es quien administra el patrimonio y celebra los negocios, en la sociedad familiar los padres nunca pierden esta facultad; esto no ocurre en las limitadas, pues con el voto del 70 % de las cuotas en que esté dividido el capital social es posible reformar los estatutos y eventualmente arrebatar la administración al padre, a la madre o a ambos.

Los poderfamilias pueden constituir una de esas formas asociativas con finalidades concretas como las siguientes:

- a. Para ocurrida su muerte, el patrimonio vinculado a la sociedad no se disgregue de inmediato ya que la persona jurídica continúa desarrollando las actividades que comprende su objeto.
- b. Para efectuar a través de la sociedad una distribución paulatina del patrimonio entre sus presuntos herederos.
- c. Para que ciertos gastos que no son deducibles de la renta bruta de una persona natural se computen como deducciones de la renta bruta de la sociedad.
- d. Para quebrar la progresividad de las tarifas de impuestos

de renta que rigen respecto de la persona natural, cuya concreción es la que entre más elevadas sean las cifras de la renta más altos son los atributos.

La asamblea general de asociados, este último vocable es genérico y comprensivo de socios (gestores) y accionistas (comanditarios). En cuanto concierne a los votos que puedan emitirse y computarse en el seno del órgano máximo de la sociedad comanditaria, conviene recordar:

- a. Que el capital de las encomanditas simples se divide en cuotas de igual valor y en la junta de socios cada uno puede emitir tantos votos cuantas cuotas posea en la sociedad.
- b. Que el capital de la comandita por acciones se representa en títulos de igual valor y en asamblea general de asociados cada suscriptor puede emitir tantos votos cuantas acciones haya suscrito.
- c. Que en las decisiones de la junta de socios tendrá un voto.

4.3 ACTIVIDAD PRINCIPAL

La actividad principal de esta granja es producir huevo marrón de buena calidad y cantidad para que satisfaga las necesidades del consumidor, esto ha llevado al propietario a conocer el comportamiento y la producción de cada una de esas líneas que ha experimentado, logrando así escoger la que le ha dado mayor conversión de producción. La línea que mejor se ha acoplado al medio ambiente en que se encuentra es la Isa Brown, ya que le ha dado los mejores beneficios y los picos más altos de postura.

4.4 CROQUIS

En la Figura 1, se muestra el croquis de la granja, como está dividida y los elementos que la conforman (contrucciones, galpones, viviendas vías de acceso).

4.5 AREA

La granja avícola EL DANUBIO tiene un área de 15 hectáreas, las cuales están distribuidas de la siguiente manera:

2 hectáreas en producción agrícola

1 hectárea en vivienda

10 hectáreas en frutas y café

4.6 UBICACION

La granja avícola EL DANUBIO está localizada en el municipio de Buchalema vereda Agua Blanca, que se encuentra ubicada en la región centro - sur del departamento Norte de Santander siendo sus coordenadas geográficas las siguientes:

Longitud 72 grados 39 minutos al oeste de Greenwich

Latitud 7 grados 37 minutos

Limita al norte con el municipio de San Cayetano, al sur con el municipio de Pamplonita, al oriente con los municipios de Chinácota y Villa del Rosario, al occidente con los municipios de Arboleda y Durania.

El territorio se encuentra bañado por el río Pamplonita y por algunas quebradas en las que sobresalen la de Aguablanca y Chiracoca.

La temperatura promedio de Bochalema es de 23 grados centígrados y su altura sobre el nivel del mar es de 1051 metros.(15)

Anexo 2 El Norte de Santander con sus municipios

Anexo 3 Veredas del municipio de Bochalema.

4.7 RECURSOS DE LA EMPRESA

4.7.1 Recursos Humanos

La región no cuenta con personal calificado para esta clase de explotación; el personal que ha sido aceptado ha sido entrenado por período aproximado de un mes.

En la actualidad la granja cuenta con:

3 galponeros: personal que es entrenado, ya que de ellos depende la producción diaria. Son los encargados del momento en sí de las aves, de la recolección y clasificación de los huevos. Vale la pena decir que cuando se están levantando pollas para recambio se necesita de otro galponero, esto se debe a que el manejo de animales de cría y levante deben ser independientes de los animales en postura para prevenir enfermedades e infecciones.

Un jefe de bodega: encargado y responsable de la existencia de concentrado y huevos. También verifica y controla que los galponeros escriban lo correcto en los registros de producción.

Un Administrador Agropecuario: responsable directo de la producción diaria de la granja. Se encarga de controlar y hacer cumplir los planes vigentes que se han trazado en el

funcionamiento de las diversas actividades.

Un Veterinario: trabaja en conjunto con el administrador ya que este es el que le informa de la situación actual de la granja. Esta asistencia la presta una vez por semana.

Un maestro: encargado del buen estado de la infraestructura en general.

Dos obreros: encargados de funciones aledañas a la avicultura como el mantenimiento y cuidado de los frutales y el café. También se encargan de sacar la gallinaza de los galpones y el lavado de los tanques.

4.8 RECURSOS NATURALES

4.8.1 Terrenos

Siendo la humedad uno de los temibles enemigos de las aves la granja se encuentra ubicada en un lugar alto, donde su drenaje natural es bueno y evita inundaciones; el terreno es

arenoso lo que significa que es permeable, o sea, evita la humedad.

4.8.2 Agua

La granja avícola es atravesada por la quebrada Agua Blanca, que baña el territorio de Bochalema. Cuenta con disponibilidad suficiente de agua en el año, en las épocas de verano se cuenta con 30 a 35 pg.

4.8.3 Clima

Es una región templada, con una temperatura promedio de 23 grados centígrados, su altura sobre el nivel del mar es de 1051 metros.

En esta clase de explotación el clima juega un papel muy importante, ya que las aves constantemente están produciendo calor, el cual deben eliminarlo del organismo porque de lo contrario subiría la temperatura interna trayendo consecuencias traumáticas para el animal.

Los métodos de liberación de calor de las aves son:

Calor Sensible	Radiación
	Conducción
	Se pierde el 75 % del calor
	generado, influenciado por
	el medio ambiente.
Calor Insensible	Evaporación del agua
	Excreción fecal
	Producción de huevos

Esto nos quiere decir que las temperaturas ideales para una explotación avícola es de 13 a 25 °C como la zona de confort para las aves, ya que las zonas altas traerían graves consecuencias para la temperatura corporal del animal y esto repercutiría en la producción.

4.9 RECURSO DE CAPITAL

Son bienes producidos por el hombre, que se dividen en capital de inversión (constituidos por tierras y mejoras y

se subdividen en activos y pasivos), capital de operación que se subdivide en fijos y circulantes

Recursos de Capital	Detalle	Cantidad	Concepto u Observaciones
1. Capital de Inversión	Terreno	15 Ha	Area de Finca
	Mejoras Activas	25000	Postura
	Aves	25000	Levante
	Pasivas Construcción Galpones	8 5	Postura Levante
	Bodegas	3 1 1	Alimento (en postura) Alimento (en levante) Almacenar huevos
	Casas	3	Principal, mayordomo y empleados
	Tanques	1	Decantación
	Enramada	1	Almacenamiento de herramientas y equipos
	Galpón de Gallinaza	1	Almacenamiento de gallinaza
2. Capital de Operación	Maquinaria		
	Camioneta	1	Chevrolet Chevy 500 Transporte de huevo en pequeña escala
	Equipo Jaulas	11667	Cada jaula tiene capacidad para 3 aves de postura

Comederos de tolva	400	Comederos para piso
--------------------	-----	---------------------

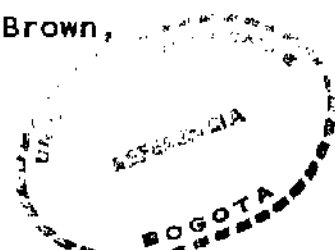
2. Capital de Operación	Bebedores Tubulares y en canal		Los tubulares se utilizan en la cría y los de canal en levante
	Criadoras de gas	10	Se utiliza en la cría para mantener la temperatura adecuada de las pollitas
	Cerca protectora	1800 mts de lámina por 60 cm	Se coloca alrededor de la criadora de la lámina
	Despicadora	3	Se utiliza para cortar el pico, evitando el canibalismo
	Carretilla	4	Trasporte del huevo para la bodega de almacenamiento
	Guacales	200	Se utilizan para el transporte de las aves cuando se cambian de los galpones de levante a postura
	Bandejas		Se utilizan para la recolección de huevos
3. Capital Circulante	Salarios Obrero	7	Se devenga semanalmente a los obreros y mensualmente al adm. y veterinario
	Profesionales	2	
	Concentrados	15 t	El alimento se trae semanal, con el fin que esté fresco
	Combustible	50 g	Se tiene en reserva en caso de emergencia para

	Vacunas Gumboro Newcastle	10000 10000	Se tienen en caso de emergencia porque la región es muy propensa a estas enfermedades
	Drogas Sulfa Coccidiol Suanovil Expiramix	1 Tarros 4 Tarros 25 kilos	Para caso de emergencia de la coccidiosis respiratoria y el hongo candida

4.10 TECNOLOGIA

La tecnología aplicada en esta avícola, está basada en las guías de manejo de las líneas que se han utilizado durante el tiempo de funcionamiento de esta empresa. La tecnología no es únicamente teoría que viene simplemente en un manual sino los años de experiencia que se llevan trabajando para que cada día se corrijan errores y se obtengan buenos resultados que se asemejen a las cifras que han llegado a obtener las casas de incubación con base a resultados obtenidos por sus clientes y otros avicultores.

Como se decía anteriormente, esta granja ha experimentado con varias líneas que le han aportado buenos resultados pero la línea que mejor beneficios ha dado es la Isa Brown,



ya que esta ha demostrado acoplarse más al medio ambiente de esta región y los resultados obtenidos son magníficos.

4.11 MANEJO

En la actividad de esta granja se tienen las tres fases de postura ya que esto, nos dirá a ciencia cierta si obtendremos una buena producción, y se tienen animales que cumplieron con el programa de vacunación. Mientras si se compran pollas para iniciar postura se tiene la incertidumbre de la clase de manejo que le dieron. Los resultados de producción nos dirá que clase que clase de manejo se le dio al ave.

Las tres fases de postura son las siguientes: Las dos primeras fases los galpones son en piso.

Cría: Se tiene un galpón para alojar 10000 aves divididas en cinco secciones o galpones más pequeños con una capacidad para 2000 animales cada uno. Este galpón debe ser lavado (con jabón) y desinfectado (con creolina o formol o

productos desinfectantes) muy bien, por lo menos 15 días antes de su ingreso. Una semana antes se procede a regar cal por todo el galpón con el fin de eliminar completamente las bacterias o virus que sobrevivieron del desinfectante.

Se ha experimentado por muchos años y ha dado magníficos resultados con el papel periódico o el papel de los sacos o bultos de concentrados, estos son utilizados por encima de la viruta con el fin de evitar mucho polvo la respiratoria o gripa del animal. Estas prevención se tomó en la viruta, aunque es la que menos polvo suelta de todas las camas existentes. Se nos ha presentado problemas en los bronquios de los animales debido a que esta cama se desarrolla un virus, o sea cuando la viruta está en la intemperie de las carpinterías (agua y sol) las pollitas aspiran ese polvo, desarrollándose en sus pulmones o bronquios la respiratoria.

Levante: Para un buen levante de pollas, se tiene un programa de vacunación de muy temprana edad, ya que la región es muy propensa a estas enfermedades.

Programación Sanidad

Granja : EL DANUBIO

Fecha de Ingreso	Edad		Vacuna Activa	Via	
	sem	dia			
			Recepción		7 kilos azucar 200 g sal
		3	Viruela	M. Ala	Salvay
	1	0	Gumboro	Ocular	
	1	3	N.C+Bronq.	Ocular	Newcastle (NC)=Clones la sota o la sota VM
	2		Gumboro	Ocular	
	3	3	N.C	Ocular	Clone la sota o la sota VM.
	6		Dispique		Opcional de precisión
	7	3	N.C+Bronq.	Ocular	V.M.
	8	4	Colera	M.Ala	(Pastellero) Solvay
	11		N.C	Ocular	V.M
	15	4	N.C+Bronq.	Ocular	V.M
	17		Colera	M.ALa	Vineland
	18	5	Viruela	M.Alar	Solvay

Renovación de postura de N.C +/- cada 2-3 meses CEPA B.

Esta fase es la más crítica y de mejor cuidado ya que la polla está empumando y no necesita de la temperatura de la criadora, empezando a defenderse ellas mismas del clima en que habita (23 oC). Se les debe vigilar en la noche debido a que ellas se aglomeran en las esquinas y se pueden producir muertes por asfixia, para evitar esto, se deben colocar esquineras y acostumbrar al animal aglomerarse en la mitad del galpón, en una hora determinada (en el atardecer 6 a 6:30 PM), ya que ellas en lo oscuro no se mueven para ningún lado y así se evitaría la muerte por asfixia.

La despitada se hace entre la semana 10 y 14, esto con el motivo de evitar canibalismo y a esta edad con el fin que el animal llegue desestrezado al iniciar postura. La despitada debe ser precisa en la máquina, cauterizando bien; dos días antes se le suministra vitamina K con el fin que coagule bien la sangre.

Postura: De la semana 16 hasta que el ave alcance un 5% de producción en adelante. El sistema de los galpones de p

postura es en jaula, mayor densidad en aves por metro cuadrado que en galpón de piso.

La recolección de los huevos se realiza cuatro veces al día, en las horas de la mañana tres veces (7:00 AM, 9:00 AM, 11:00 AM), ya que un 80% de la producción del día se presenta en la mañana, y el 20% restante se recoge en las horas de la tarde (4:00 PM). La recolección es de tipo manual; se recogen los huevos directamente en bandejas de 30 huevos.

4.12. REGISTROS

En la granja se manejan cuatro clases de registros (anexo 4,5,6,7).

El de galpones

1. Levante y Cría: Se anotan el número de aves que llegaron, el nombre de la granja, el lote número tal, la fecha de ingreso, el consumo en bultos de concentrados, las muertes de las aves, la existencia, el consumo de alimento por ave (GAD) y el peso.

2. Postura: Se anota el número de aves encasetadas, el nombre de la granja, el lote, la fecha, la estirpe, el número de recogidas en el día y el total, las muertes, el consumo de bultos de concentrados, la existencia, el consumo de alimento por ave (GAD), el porcentaje de postura diario y las observaciones.

El de Oficina

Levante y postura: Los dos últimos registros restantes se manejan en la oficina, que son remitidos mensualmente. Estos dos últimos registro son más específicos porque dicen en sí, la hoja de vida del lote. Cuánto está produciendo, la conversión y la rentabilidad del lote.

5. ANALISIS ESTRATEGICO

El análisis estratégico es el estudio detallado de planes o acciones que se programan para formular, evaluar y ejecutar estrategias para lograr un objetivo. Para que la estrategia sea exitosa la empresa requiere establecer metas, diseñar políticas que favorezcan al dueño y a sus empleados, motivar al personal y designar obligaciones que estimulen la producción de la empresa.(9)

5.1 MISION O PROPOSITO

La misión de la empresa es producir huevo marrón de muy buena calidad, que satisfaga las necesidades del consumidor como el color, sabor y tamaño del producto para que así tenga durabilidad y constancia en el mercado.

La formulación de una misión duradera es la que distingue una empresa de otras parecidas, identificar el alcance de

las operaciones de una empresa en los aspectos del producto y el mercado.

5.2 OBJETIVOS

El objetivo primordial de la explotación es hacer buenos levantes que cumplan con su peso y consumo para que repercutan en excelentes picos de postura como el 90-95% de producción. Para así poder tener una buena permanencia y constancia en la postura; así se obtendrán conversiones alimenticias bajas para obtener mejores beneficios en el precio del huevo.

Existen también otros objetivos secundarios como:

- Lograr tener puntos de ventas en otras ciudades para que se conozca a nivel nacional.
- Intensificar la producción a medida que el mercado lo exija.

- Llegar a producir nuestro propio concentrado para reducir los costos de producción que equivale a un 75%.
- Tener un mejor aprovechamiento en el secado de la gallinaza que servirían como complemento alimenticios para especies mayores y menores.

5.3 PLANES

Los planes existentes en la explotación para una producción constante son:

- La compra de pollitas de un día de nacidas a las incubadoras.
- Mantener una producción constante con programas de cría y levante, cinco meses antes del lote más viejo, con el fin que el día que cumplan las 60-65 semanas de producción sea renovado por un nuevo lote que estaría iniciando postura.
- El desecho de las aves, darán paso a la compra de un nuevo lote.

- El pesaje semanal de las aves nos dará promedios, que nos dirá si están en nuevas condiciones para mantener una producción.

5.4 ESTRATEGIAS

- Tener puntos de granja para vender directamente al consumidor, eliminando intermediarios.

- Combinar el producto de granja con lácteos y pollos.

- Realizar promociones del producto en épocas de difícil venta.

- Empacar el producto en diferentes modalidades que satisfagan las necesidades del consumidor (media docena, docena, bandeja y unidades).(10)

6.MATRIZ DOFA

Se puede definir como el enfrentamiento de factores internos y externos de la explotación, con el propósito de generar estrategias alternativas. La matriz dofa es una importante herramienta para la empresa que formula estrategias que conocen el desarrollo de cuatro tipos de estrategias: Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.(10)

6.1 FORTALEZAS

Son actividades internas que se desarrollan en la explotación avícola como:

- Producto de excelente calidad.
- Venta directa al consumidor en puntos de granja localizado en Cúcuta y Pamplona.
- Capital de inversión y trabajo propio.
- Precio de venta competitivo con los demás avicultores.

- Personal tecnificado y entrenado.
- Excelente manejo técnico y administrativo.
- Excelente asistencia técnica e investigativa para desarrollo productivo de la granja.
- El clima es favorable para esta clase de explotación.

6.2 DEBILIDADES

Son actividades que no nos llevan al éxito total de la empresa.

- Carencia de una clasificación de huevos.
- Elevados costos de producción.
- Topografía inadecuada.
- En épocas de invierno inundadas partes de los galpones por ser pendiente.
- Carece de comederos automáticos.

6.3 OPORTUNIDADES

Actividades que beneficien en un futuro a la granja.

8- Mayor venta en época santa.

- Unico productor avícola en la región.

- No existe competencia en la región.

- Excelentes vías de comunicación hacia la granja y la ciudad.

6.4 AMENAZAS

Hechos que son potencialmente dañinos para la posición competitiva presente y futura de la empresa.

- Control inadecuado de la existencia poblacional avícola en Colombia:

- Competencia de precios en el vecino país, en caso que el producto fuera más económico.

	<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carencia de una clasificadora de huevos. - Elevados costos de producción. - Topografía inadecuada. - Inundaciones en época de invierno. 	<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Venta directa al consumidor. - Producto de excelente calidad. - Capital de inversión y trabajo propio. - Precio de venta competitivos. - Excelente manejo técnico y administrativo. - Excelente asistencia técnica e investigativa. - Clima favorable
<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mayor venta en época Santa. - Único productor avícola de la región. - No existe competencia. - Excelentes vías de comunicación. 	<p style="text-align: center;">ESTRATEGIAS FO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ubicar puntos de venta en diferentes partes (aprovechando las vías de comunicación). - En épocas de mayor venta realizar un día del huevo a mejor precio. (logrando mayor acogida por el consumidor y demostrando su excelente calidad. 	<p style="text-align: center;">ESTRATEGIAS DO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Venta del huevo más a la región donde se produce este producto. - Mejor aprovechamiento de las vías de comunicación ya que la topografía no es apta para este clase de explotación.

AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
<ul style="list-style-type: none"> - Control inadecuado de la existencia poblacional avícola en Colombia. - Competencia de precios en el vecino país, en caso que el producto fuera más económico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Eliminar los intermediarios con el fin de ofrecer al consumidor los mejores precios - Creación de un punto de venta en la ciudad de Pamplona para eliminar el costo de transporte a los clientes de esta ciudad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de una clasificación de huevos para lograr una mejor selección del producto, y poder competir con avícolas que ya las poseen. - Creación de una planta de concentrado para competir en precio con otras avícolas.

7. DISCUSION Y CONCLUSIONES

Para poder enfocar la Empresa productora, es necesario tener clara la misión y sus objetivos que por medio de estos, se pueden crear estrategias para sus logros y planes que pueden guiar a la misión deseada.

Al ser constantes en la excelente calidad del producto, se puede ir abriendo el mercado, logrando intensificar la producción y nuevos puntos de ventas en otros municipios aledaños. Los planes establecidos y bien definidos son el camino con que podemos guiarnos, para la realización de las actividades que puede mejorar la producción en la granja. Las estrategias nombradas, para su ejecución se requiere disciplina, consagración, sacrificio y una buena motivación; también requiere una reorganización de metas en mercadeo, producción y desarrollo para una ejecución exitosa.

8. RESULTADOS DE LA PRACTICA

8.1 AREA DE GERENCIA

En la granja "El Danubio" las actividades son dirigidas por el administrador, quien delega las funciones según su plan de trabajo establecido. El estilo de dirección es lineal, respetando siempre la línea de mando y responsabilidad con los empleados.

Todas las actividades y llamadas de atención se hacen en forma verbal, sido diarios y específicos para obtener un buen desempeño; el trabajo se supervisa constantemente en los galpones y al terminar la jornada se hace el control general de la producción en la bodega.

La estimulación y el buen trato, ha hecho que los trabajadores permanezcan en la granja, la motivación que ha dado mejor resultados es aquella que obtiene mayor sueldo semanal por el mantenimiento y el desarrollo que tuvo cada

uno de su respectivo galpón. pero esto solo se da cuando es realizado desde el comienzo hasta el final de la semana.

8.2 AREA DE PRODUCCION

8.2.1 Descripción del Producto

5.2.1.1 Formación

El huevo producido en la granja "El Danubio" es de color marron y se clasifica por su peso dando asi el tipo de huevo:2

-Jumbo > 2100 grs=30 u

_AA 1950 grs a 2100 grs=30u

-A 1800 grs a 1900 grs =30u

-B 1650 grs a 1750 grs =30u

-C < 1650 grs

-Pipo primera postura

Su forma es ovalada, tiene dos polos, un angulo y un romo; es una estructura biologica cuyos componentes sirven para designar su calidad total.

8.2.1.2 Estructura y composición química

8.2.1.2.1 Estructura

En la parte externa del huevo encontramos:

La cáscara. Es el órgano de protección que evita la entrada de microbios, está formada por carbonato de calcio, pequeña parte de magnesio, citrato de sodio y potasio, elementos que le hacen dura y quebradiza. En su superficie presenta pequeños poros, su misión es la de permitir el intercambio gaseoso entre el huevo y el exterior.

El peso de la cáscara es de un 11% con relación al peso total del huevo, este porcentaje es menor cuanto mayor sea el tamaño del huevo.

Las membranas testáceas. Externa e interna, se encuentran adentro de la cáscara rodeando la albúmina, son muy resistentes, de color blanco, porosos, permiten el paso de agua y gases, están ligadas dando la apariencia de una sola, excepto en el extremo del Polg Romo, donde se separa solamente la interna para formar la cámara de aire.

La cámara de aire. Es un espacio entre la cáscara y la membrana testácea, se forma una vez puesto el huevo. La cámara de aire sirve para determinar la edad del huevo, entre más grande sea esta, es menos fresco; normalmente debe tener un tamaño de 1 a 1,5 cm.

La albúmina o clara. Rodea totalmente la yema, es una sustancia transparente de color ligeramente amarillento, consistencia gelatinosa; sirve de alimento al embrión y representa el 59% de peso total del huevo. La albúmina está formada por tres capas de distinta densidad, la externa ubicada junto a la membrana testácea y la interna alrededor de la yema son líquidas, la intermedia es espesa y densa; la diferencia de estas capas es que la líquida no posee la presencia de una proteína llamada mucina.

Las chalazas. Son dos cordones blanquecidos entrelazados que van desde la yema hasta los extremos del huevo. Su formación se debe a un cambio coloidal de la capa de albúmina situada junto a la yema, y en parte a la rotación del huevo en el útero. Su función es la de mantener centrada la yema.

La membrana vitalina. Rodea a la yema, es transparente y poco elástica.

La yema. Es una esfera de color amarillo ubicada en el centro del huevo, es menos densa que la clara y representa el 30% del peso total del huevo. En la parte superior se encuentra una zona de tamaño pequeño conocida con el nombre de disco embrionario, en donde se desarrolla el embrión.

COMPOSICION QUIMICA

Componente	Contenido del huevo sin cáscara	Yema	Albúmina	Cáscara y membrana de la cáscara
Agua (%)	74.0	48.0	84.0	2.0
Proteína %	12.0	17.5	11.0	4.5
Grasa (%)	11.0	32.5	0.2	-
Carbohid %	0.5	1.0	1.0	-
Ceniza (%)	1.5	1.0	0.8	93.5

8.2.1.3 El huevo como alimento

El huevo es una de las creaciones más notables de la naturaleza, llega a nosotros cubierto y esterilizado, su proteína es excelente y completa, puesto que contiene todos los aminoácidos esenciales e ingredientes necesarios para el crecimiento y la salud en general.

El principal interés dietético de los huevos, es su aportación de proteínas. Estos tienen un elevado valor nutritivo, ya que contienen, en proporciones totalmente equilibradas, todos los aminoácidos que utiliza el organismo

para sintetizar sus propias proteínas. Dos huevos grandes aportan entre 18 y 20 g aproximadamente de proteínas, la misma cantidad que 100 g de carne. Los huevos contienen así mismo, lípidos (en la yema); son frecuentemente, ricos en fósforo y en hierro, pero pobre en calcio; aportan también vitaminas del grupo B.

8.2.2 Proceso Productivo

Se tiene un programa de pedido de pollitas de un día de nacidas, con la empresa Colombiana de Incubación, cinco meses antes del lote que está próximo a concluir su ciclo productivo; esto con el fin que la producción sea constante. La renovación del lote se hace entre la 80-85 semanas de edad de ave.

El área del galpón de levante es de 1300 m² divididos en cinco secciones 260 m² cada uno y una capacidad de 2080 aves por sección.

Los galpones de levante se deben lavar con jabón y

desinfectar con creolina y formol por tarde 15 días antes de recibir las pollitas; una semana antes se procede a agregar cal por los galpones con el fin de eliminar completamente los microbios que sobre vivieron del desinfectante anterior.

Se escoge una sección para el recibimiento de las aves; este galpón debe ser cubierto con cortinas en tela o costal para protegerlas del frío, luego se procede a extender la cama (viruta preferiblemente), por todo el galpón con un grosor de 5 a 7 cm, después se coloca papel por encima de la cama con el fin de evitar que se desarrollen enfermedades en la viruta; se coloca una cerca protectora de zinc en círculo con el fin de tener a los animales en un lugar específico del galpón para poder controlar la temperatura con la ayuda de las cortinas y las criadoras. La temperatura ideal en la recepción de la pollitas es de 35 °C; por lo menos esta temperatura se debe mantener de ocho a días de llegada de los animales. El emplume de las pollitas es signo de que las criadoras y las cortinas ya no son necesarias, manifestando acoplamiento al clima.

Vale la pena decir que en el momento de llegada de las pollitas se les debe dar un polivitamínico disuelto en el agua para que recuperen las sales minerales perdidas en el viaje; por lo menos se les debe dejar beber dos horas, calculando que todos los animales ya han bebido, luego se procede a suministrarles comida.

La cría y el levante de las pollas son dos fases críticas y de mayor cuidado para la explotación porque de ahí depende que porcentaje de producción nos va a dar; teniendo un estricto programa de vacunación de muy temprana edad como se ha dicho anteriormente, ya que esto se debe a que la región es muy propensa a esas enfermedades.

El suministro de concentrados es llevado por tabla que nos dice que cantidad de alimento se les puede dar cada semana de vida. La labor de un galponero de levante es suministrarle la cantidad de concentrado establecida en la tabla o un poco más pero nunca suministrarle menos cantidad de la requerida; el concentrado es suministrado en comederos de plásticos, llenándose las tres cuartas partes de este. En

el transcurso del día el galponero debe estar pendiente de sacudir los comederos con el fin que no quede comida en la parte superior de la tolva plástica del comedero, el lavado diario de los canales del agua es otro oficio que debe estar muy pendiente ya que estos canales se ensucian con mucha facilidad.

Dentro de las labores semanales se tiene un día específico de pesaje del lote, esta pesada nos dice qué tan bien o qué tan mal se lleva el levante de ese lote. Hay que tener en cuenta que la despica del animal es muy importante ya que esta nos evita las muertes por canibalismo, esta actividad la realizamos entre la semana 10 y 14 porque tiene tiempo para asimilar el estrés que le produce el corte del pico para que así no repercuta cuando esté iniciando postura. El inicio de la puesta es cuando ha alcanzado el 5% de producción, más o menos en la semana 20, en esta fase se hace el traslado de las aves a los galpones de postura, que tienen una densidad mayor por metro cuadrado que en galpón de piso ya que este sistema es en jaula.

El sistema en jaula trae beneficios tanto para el productor como para el operario, en cuanto a menos rotura de huevos, no sale el huevo sucio, la recolección es manual pero más rápida que la de piso, facilidad para vacunar, mayor aves por metro cuadrado. etc.

Como se decía anteriormente la recolección es manual y se hace cuatro veces al día, tres veces en horas de la mañana y una vez en la tarde; la clasificación también es manual y se hace en las horas de la tarde. Después la producción del día es llevada a la bodega que dura aproximadamente de dos a seis días según la demanda que haya en el mercado.

8.2.3 COSTOS DE PRODUCCION

8.2.3.1 Costo de Instalación y montaje

Activos Fijos

Acondicionamiento	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Total
Terreno. Hectáreas	2	\$1,200,000	\$2,400,000
Construcción Galpones y Bodega de concentrado	8	\$10,000,000	\$80,000,000
Construcción bodega de huevos	1	\$1,500,000	\$1,500,000
Construcción tanque de agua	1	\$400,000	\$400,000
Subtotal Acondicionamiento			<u>\$84,300,000</u>

EQUIPOS REQUERIDOS

Camioneta	1	\$5,000,000	\$5,000,000
Comederos Colgantes (1/22 aves)	450	\$3,500	\$1,575,000
Bebedores PVC (8m de 3pg)	25	\$7,500	\$187,500
Bebedero Automático (1/3 aves en jaula)	9000	\$350	\$3,150,000
Criadora a gas (1/1000aves)	10	\$35,000	\$350,000
Cilindro de gas (100 lb)	8	\$7,500	\$60,000
Instalación y adecuación gas	1	\$15,000	\$15,000
Encortinaje y eq. accesorio	1	\$50,000	\$50,000
Subtotal Equipos Requeridos			<u>\$10,387,500</u>
Subtotal Costos de Instalación y Montaje			\$94,687,500
Imprevistos 1 %			<u>\$846,870</u>
total Activos Fijos			<u>\$85,534,370</u>

8.2.3.2 Costos de Constitución, Composición y funcionamiento

A. Costos de Organización	Características	Vr. Unitario	
Administrativas	Notariales, Naturales		
	Potentes		\$120,000
Cursos, Estudios			\$500,000
Total Puesta en Marcha			\$620,000
B. Materia Prima	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Pollitas de un día de nacidas	26000	\$450	\$11,250,000
Concentrado			
Iniciador g/ave	2667	\$7,525	\$12,544,175
Levante g/ave	4181	\$7,095	\$18,589,235
Postura bultos /año	25550	\$7,205	\$184,087,750
Vacunas			
Viruela. Frascos 500 dosis	100	\$1,670	\$167,000
Gumboro. Frascos de 1000 d	50	\$2,800	\$140,000
Newcastle + Bronquitis.			
Frascos de 1000 dosis	75	\$2,400	\$180,000
Newcastle. Frascos 1000 do	150	\$1,670	\$250,500
Cólera (Pasterella)			
Frascos de 500 dosis	100	\$5,500	\$550,000
Drogas			
Suanovil. Tarros de 400 g	4	\$45,960	\$183,840
Espiramix. bulto de 15 Kg	1	\$205,600	\$205,600
Sulfa-coocidiol. Tarro 1 kg	1	\$27,500	\$27,500
Viruta. Sin costo - regalo			\$0
Subtotal Materia Prima			\$228,125,600
imprevistos 1%			\$2,281,256
Total Materia Prima			\$230,406,856

C. Servicios	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Aguas - Requerimiento			
Electricidad - Requerimiento	12 meses	\$12,000	\$144,000
Total Servicios			\$144,000

D. Transporte	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Concentrado	Viajes		
Iniciador - 25000 aves			
150 bultos cada viaje	28.5	\$15,000	\$427,500
Postura - 25000 aves			
150 bultos cada viaje	170	\$15,000	\$2,550,000
Viruta - Levante	5	\$14,000	\$70,000
Total Transporte			\$3,047,500

E. Mano de Obra	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Galponero - 1/10000 aves	4	\$77,100	\$308,400
Administrador	1	\$200,000	\$200,000
Maestro construcción	1	\$70,000	\$70,000
Obreros	2	\$65,000	\$130,000
Asist. Técnica. Veterinario	1	\$60,000	\$60,000
Total Mano de Obra			\$768,400

F. Total Capital de Trabajo	Vr. Total
Costo de Organización	\$620,000
Materia Prima	\$230,406,866
Servicios	\$144,000
Transporte	\$3,047,500
Mano de Obra	\$768,400
Total Capital de Trabajo Estimado	\$252,659,959

G. Inversiones Requeridas	Vr. Total
Total Costos Fijos	\$95,533,870
Total Capital de Trabajo	\$252,659,959
Total Inversiones Requeridas	\$348,193,829

8.2.3.3 Presupuestos de Ingresos y Costos en el primer año

8.2.3.3.1 Costos Variables Anuales (Directos)

Factor	Caracter	Cantidad	Vr. unidad	Vr. Unitario
Pollitas	1 día	25000	\$450	\$11,250,000
Concentrado	Iniciación	2667	\$7,225	\$12,544,175
	Levante	4181	\$7,095	\$18,639,235
	Postura	26560	\$7,205	\$184,087,750
Vacunas				\$1,287,500
Drogas				\$416,946
Viruta	No costos			\$0
Servicios	Agua de la Quebrada			\$0
	Electricidad		\$12,000	\$144,000
Transporte	Concentrado			
	Iniciador	28.5		\$427,000
	Postura	170		\$2,550,000
Transporte	Viruta	5		\$70,000
Empaque	Cartón de 30 :	243334		\$8,030,022
Total Costos Variables				\$239,346,628

8.2.3.3.2 Costos Fijos Anuales (Indirectos)

Factor	Cantidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Depreciación, Años						
Galpones	20	\$4,000,000	\$4,000,000	\$4,000,000	\$4,000,000	\$4,000,000
Bodega	20	\$75,000	\$75,000	\$75,000	\$75,000	\$75,000
Tanque	20	\$20,000	\$20,000	\$20,000	\$20,000	\$20,000
Vehículo	5	\$1,000,000	\$1,000,000	\$1,000,000	\$1,000,000	\$1,000,000
Equipos	5	\$1,077,400	\$1,077,400	\$1,077,400	\$1,077,400	\$1,077,400
Mano de Obra		\$9,220,800	\$11,526,000	\$14,061,720	\$17,155,298	\$20,929,463
Mtto Equipo		\$30,000	\$30,000	\$30,000	\$30,000	\$30,000
Implementos aseo		\$40,000	\$40,000	\$40,000	\$40,000	\$40,000
Impl. uso personal		\$30,000	\$30,000	\$30,000	\$30,000	\$30,000
Total Costos Fijos		\$15,493,200	\$17,798,400	\$20,334,120	\$23,427,698	\$27,201,863

Costos totales de Producción anual

Costos Variables	\$239,946,662
Costos Fijos	\$15,493,200
Total Costos de Producción	\$254,839,862

8.2.3.3.3 Costos de Producción

Factor

Pollitas un día	25000	\$450	\$11,250,000
Concentrado			
Iniciador (bultos)	1667	\$7,525	\$12,544,175
Levante (bultos)	2613	\$7,095	\$18,539,235
Transporte (viajes)	28.5	\$15,000	\$427,500
Vacunas y drogas			\$1,120,500
Mano de Obra			
Galponero \$75.000/mes			\$900,000
Compra de insumos			
Desinfectantes			\$35,000
Viajes de Virula (5)		\$14,000	\$70,000
Energía			\$18,000
Total			\$44,904,410
Imprevistos 1%			\$898,088
Total Costos			\$45,802,498

No. de aves iniciadas	25000	
No. de aves finalizadas	23750	
No. de aves muertas	1250	5%

$$\text{Costos por polla} = \frac{\text{Total Costos } \$45,802,498}{\text{No. pollas finalizadas } 23,750} = \$1,928.53$$

$$\text{Costo de depreciación por polla o de desgaste del ave} = \frac{\text{Valor de la pollona} - \text{Valor de salvamento}}{\text{Vida útil}}$$

Valor de la pollona: Se refiere al valor de la polla lista para iniciar postura, el costo por ave para iniciar postura es de \$1.928

Valor de Salvamento: Es el valor al cual se podría vender la gallina al finalizar su periodo de postura. Puede tomarse como referencia el precio del mercado en ese momento es de \$ 1.450/ave

Vida Útil: Se expresa en meses, se estima por general 12 meses correspondientes al ciclo de postura.

$$\text{Costos de depreciación} = \frac{\$1.928 - \$1.450}{12} = \$40 \text{ por mes}$$

Factor

Compra de pollas iniciando postura	25000	\$1,900	\$47,500,000
Concentrado			
Postura. Bultos	25550	\$7,205	\$184,067,750
Vacunas y Drogas			\$500,000
Mano de Obra			\$2,775,600
Otros Gastos			
Desinfectantes			\$95,000
Depreciación de galpones y equipo			\$6,077,400
Energía			\$144,000
Depreciación de las gallinas \$40*25.000 aves			\$1,000,000
Costos totales			\$241,119,750

> de aves encasadas 24250
 > de aves terminadas 23750

> de huevos producidos teniendo en cuenta un promedio en el ciclo productivo
 el 80% de producción de 6'935.000 huevos, o sea que por ave son 277 huevos/ave

	Total Costo	\$241,119,750	
Costo por huevo	<hr/>	<hr/>	\$34.76
	No. de huevos	6,395,000	

Inversión

Conversión	Kilos de alimento consumido	
	<hr/>	
	Docenas de huevos producidos	
	1'022.000	
CA =	<hr/>	1.76 Kg
	571917	

No dice que se consumieron 1,68 Kg de alimento para producir una docena de huevos

1.76 Kg de alimento * \$181/Kg de alimento = 318,56 / 12 (una docena de huevos)
 \$26,5. El costo del huevo pagando únicamente el concentrado

26,5 * 15 % (en gastos de mano de obra y vacunas) = \$30,47 el costo de producción
 de un huevo

Precio promedio de venta de un cartón de huevos en el año 1992 fué de \$ 1.350 cartón.
 \$15/huevo promedio.

Precio unitario del producto

\$15 (venta huevo) - \$30,47 (costo de producción huevo) = \$ 14,53 utilidad neta por huevo
 en el año 1992

Utilidad neta por huevo en el año 1992 *

total de huevos producidos en el año, con
 un promedio de postura de 80% de 25000
 aves en postura

\$14,52/huevo * 6'935.000 huevos/año = \$100'765.550 utilidad neta en el
 año 1992 en producción de
 huevos

gresos:

Son las remuneraciones que obtiene el avicultor por la venta de sus productos por los siguientes conceptos.

Venta de huevos	\$100,766,550.00
Venta de aves	
(23.000 aves)*\$1.450/ave	\$33,350,000.00
Venta de abono	
Volqueta de 6 m3 (50000/viaje) por 30 viajes/año	\$1,500,000.00
	<hr/>
Utilidad neta año 1932	\$135,615,550.00

8.2.4 PRESUPUESTOS EN VENTAS

VENTA AÑO	DESCRIPCION PRODUCTO	CANTIDAD	VARIABLES		
			1 2do año hay caída - 11% y los restantes incre- mentan en 20%	2 2do año hay un incremento 10% igual para los años restantes	3 Del 2do año en adelante se incre- menta igual a la inflación
1992	Venta de huevos	6'935,000 hvs/a	\$312,075,000	\$312,075,000	\$312,075,000
	Venta de aves	23,000 aves	\$33,350,000	\$33,350,000	\$33,350,000
	Venta de abono	30 viejas	\$1,500,000	\$1,500,000	\$1,500,000
			<u>\$346,925,000</u>	<u>\$346,925,000</u>	<u>\$346,925,000</u>
1993	Venta de huevos	6'935,000 hvs/a	\$277,746,750	\$343,282,500	\$360,731,500
	Venta de aves	23,000 aves	\$29,661,500	\$36,666,000	\$40,667,000
	Venta de abono	30 viejas	\$1,800,000	\$1,650,000	\$1,830,000
			<u>\$309,208,250</u>	<u>\$381,617,500</u>	<u>\$423,248,500</u>
1994	Venta de huevos	6'935,000 hvs/a	\$353,296,100	\$377,610,750	\$475,914,375
	Venta de aves	23,000 aves	\$35,617,800	\$40,353,500	\$50,958,750
	Venta de abono	30 viejas	\$2,160,000	\$1,815,000	\$2,287,500
			<u>\$371,073,900</u>	<u>\$419,779,250</u>	<u>\$529,060,625</u>
1995	Venta de huevos	6'935,000 hvs/a	\$399,965,320	\$415,371,825	\$585,374,681
	Venta de aves	23,000 aves	\$42,741,360	\$44,388,850	\$62,556,262
	Venta de abono	30 viejas	\$2,592,000	\$1,996,500	\$2,813,625
			<u>\$445,298,680</u>	<u>\$461,757,175</u>	<u>\$650,744,568</u>

1996	Venta de huevos	6'935.000 hvs/a	\$479,946,384	\$456,909,007	\$708,303,364
	Venta de aves	23,000 aves	\$51,289,632	\$48,827,735	\$75,693,077
	Venta de abono	30 viajes	\$3,110,400	\$2,196,150	\$3,404,466
			\$534,346,416	\$507,932,892	\$787,400,927
1997	Venta de huevos	6'935.000 hvs/a	\$575,935,660	\$502,599,907	\$864,130,104
	Venta de aves	23,000 aves	\$61,547,568	\$53,710,508	\$92,345,553
	Venta de abono	30 viajes	\$3,732,480	\$2,415,765	\$4,153,472
			\$641,215,698	\$558,726,180	\$960,629,129

8.2.6 PRESUPUESTOS DE MATERIA PRIMA

MATERIA PRIMA AÑO	DESCRIPCION PRODUCTO	CANTIDAD	VARIABLES		
			1 2do año hay un incremento del 22% y los años restantes 17%	2 A partir del 2do año en adelante se incrementa en un 15%	3 A partir del 3do año en adelante se incrementa en porcent a la inflac.
1992	Pollos un día Concentrado	25,000	\$11,250,000	\$11,250,000	\$11,250,000
	Iniciador	1,667 bultos/año	\$12,544,175	\$12,544,175	\$12,544,175
	Levante	2,613 bultos/año	\$18,539,235	\$18,539,235	\$18,539,235
	Postura	25,560 bu/año	\$184,087,750	\$184,087,750	\$184,087,750
	Yacunas y diogas		\$1,704,440	\$1,704,440	\$1,704,440
			\$228,125,600	\$228,125,600	\$228,125,600

1993	Faltas un día	25,000	\$13,725,000	\$12,937,500	\$13,637,500
	Concentrado				
	Iniciador	1,657 bultos/año	\$15,310,895	\$14,425,801	\$15,429,335
	Levante	2,613 bultos/año	\$22,617,668	\$21,320,130	\$22,803,259
	Pastura	25,550 bultos/año	\$24,567,057	\$21,700,912	\$226,427,932
	Vacunas y otros		\$2,079,416	\$1,960,106	\$2,096,461
			\$276,313,232	\$262,344,489	\$280,594,487

1994	Faltas un día	25,000	\$16,068,050	\$14,970,135	\$17,435,250
	Concentrado				
	Iniciador	1,657 bultos/año	\$17,915,554	\$16,560,671	\$19,440,962
	Levante	2,613 bultos/año	\$26,462,903	\$24,511,138	\$28,732,106
	Pastura	25,550 bultos/año	\$162,716,154	\$243,456,048	\$285,299,194
	Vacunas y otros		\$2,452,016	\$2,251,271	\$2,641,540
			\$328,626,477	\$301,696,103	\$353,543,052

1995	Faltas un día	25,000	\$18,719,752	\$17,103,893	\$21,619,710
	Concentrado				
	Iniciador	1,657 bultos/año	\$20,949,498	\$19,070,021	\$24,106,792
	Levante	2,613 bultos/año	\$30,911,596	\$28,195,658	\$36,527,811
	Pastura	25,550 bultos/año	\$107,457,219	\$279,374,455	\$353,771,000
	Vacunas y otros		\$2,846,511	\$2,592,239	\$3,275,509
			\$330,932,976	\$346,960,416	\$433,400,822

1986	Follitas un día Concentrado	25,000	\$21,962,137	\$19,676,319	\$26,376,046
	Iniciador	1,657 buhos/año	\$24,510,912	\$21,939,839	\$29,410,286
	Levante	2,613 buhos/año	\$35,225,067	\$32,425,236	\$40,465,929
	Pastura	25,550 buhos/año	\$359,701,546	\$321,970,623	\$431,600,620
	Varunas y otros		\$3,330,417	\$2,381,074	\$3,996,120
			\$444,750,079	\$398,993,091	\$534,849,001
1987	Follitas un día Concentrado	25,000	\$25,719,100	\$22,927,756	\$32,442,536
	Iniciador	1,657 buhos/año	\$25,577,757	\$25,230,814	\$36,174,651
	Levante	2,613 buhos/año	\$42,363,328	\$37,289,021	\$53,463,092
	Pastura	25,550 buhos/año	\$420,850,006	\$370,266,216	\$530,658,762
	Varunas y otros		\$3,896,087	\$3,421,235	\$4,515,227
			\$521,527,590	\$468,842,952	\$607,664,268

8.2.6 PRESUPUESTOS DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION AÑO	DESCRIPCION PRODUCTO	VARIABLES		
		1 2do año en adelante se incrementa en un 20%	2 2do año en adelante se incrementa en un 24%	3 2do año en adelante se incrementa igual a la inflación
1992	Servicio Públicos	\$144,000	\$144,000	\$144,000
	Mto. y equipo	\$30,000	\$30,000	\$30,000
	Depreciación	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400
	Transporte	\$3,047,500	\$3,047,500	\$3,047,500
	Gastos (cartonas)	\$8,030,022	\$8,030,022	\$8,030,022
	Impuesto Predial	\$50,000	\$50,000	\$50,000
		<u>\$17,473,922</u>	<u>\$17,473,922</u>	<u>\$17,473,922</u>
1993	Servicio Públicos	\$172,800	\$178,560	\$175,680
	Mto. y equipo	\$36,000	\$37,200	\$36,600
	Depreciación	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400
	Transporte	\$3,657,000	\$3,778,900	\$3,717,950
	Gastos (cartonas)	\$9,636,026	\$9,957,227	\$9,796,626
	Impuesto Predial	\$60,000	\$62,000	\$61,000
		<u>\$19,734,226</u>	<u>\$20,186,287</u>	<u>\$19,960,256</u>

1994	Servicio Públicos	\$207,360	\$221,414	\$219,600
	Mto. y equipo	\$43,200	\$46,128	\$45,750
	Depreciación	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400
	Transporte	\$4,368,880	\$4,685,836	\$4,647,437
	Gastos (cartones)	\$11,563,231	\$12,346,964	\$12,245,762
	Impuesto Predial	\$72,000	\$76,880	\$76,250
		<hr/>		
		\$22,447,071	\$23,549,622	\$23,407,219

1995	Servicio Públicos	\$248,832	\$274,553	\$270,108
	Mto. y equipo	\$51,840	\$57,198	\$56,272
	Depreciación	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400
	Transporte	\$5,266,256	\$5,810,436	\$5,716,347
	Gastos (cartones)	\$13,875,877	\$15,310,271	\$15,062,311
	Impuesto Predial	\$66,400	\$66,371	\$63,767
		<hr/>		
		\$25,701,606	\$27,720,149	\$27,671,225

1996	Servicio Públicos	\$298,598	\$340,445	\$326,830
	Mto. y equipo	\$62,208	\$70,925	\$68,089
	Depreciación	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400
	Transporte	\$6,319,987	\$7,204,940	\$6,916,779
	Gastos (cartones)	\$16,551,652	\$18,984,696	\$18,225,396
	Impuesto Predial	\$103,680	\$118,210	\$113,482
		<hr/>		
		\$29,607,925	\$32,891,606	\$31,822,976

1997	Servicio Públicos	\$358,317	\$422,751	\$398,732
	Mto. y equipo	\$74,649	\$87,947	\$83,068
	Depreciación	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400
	Transporte	\$7,583,984	\$8,934,125	\$8,438,470
	Gastos (contenes)	\$19,991,262	\$23,541,010	\$22,234,983
	Impuesto Predial	\$124,416	\$146,580	\$138,448
		\$34,295,028	\$39,304,813	\$37,466,101

8.2.7 PRESUPUESTOS MANO DE OBRA

AÑO	MANO DE OBRA	DESCRIPCION	CARGO	CANTIDAD	VARIABLES		
					1	2	3
				2do año hay un	2do año hay un	2do año en ade -	
				incremento 25 %	incremento 23 %	lante se incremen-	
				y años restantes	igualmente para	superior a la	
				incremento 22%	años restantes	inflación	
1992	Carboneros			4	\$3,700,800	\$3,700,800	\$3,700,800
	Adm. Agropecuario			1	\$2,400,000	\$2,400,000	\$2,400,000
	Asist Veterinaria			1	\$720,000	\$720,000	\$720,000
	Maestro Construcc.			1	\$840,000	\$840,000	\$840,000
	Obreros			2	\$1,560,000	\$1,560,000	\$1,560,000
					\$9,220,800	\$9,220,800	\$9,220,800

1993					
	Galponeros	4	\$4,626,000	\$4,551,394	\$4,588,992
	Adm. Agropecuario	1	\$3,000,000	\$2,952,000	\$2,976,000
	Asist. Veterinaria	1	\$900,000	\$885,600	\$892,600
	Maestro Construcc.	1	\$1,060,000	\$1,033,200	\$1,047,600
	Obreros	2	\$1,950,000	\$1,918,000	\$1,934,400
			\$11,526,000	\$11,341,584	\$11,433,792

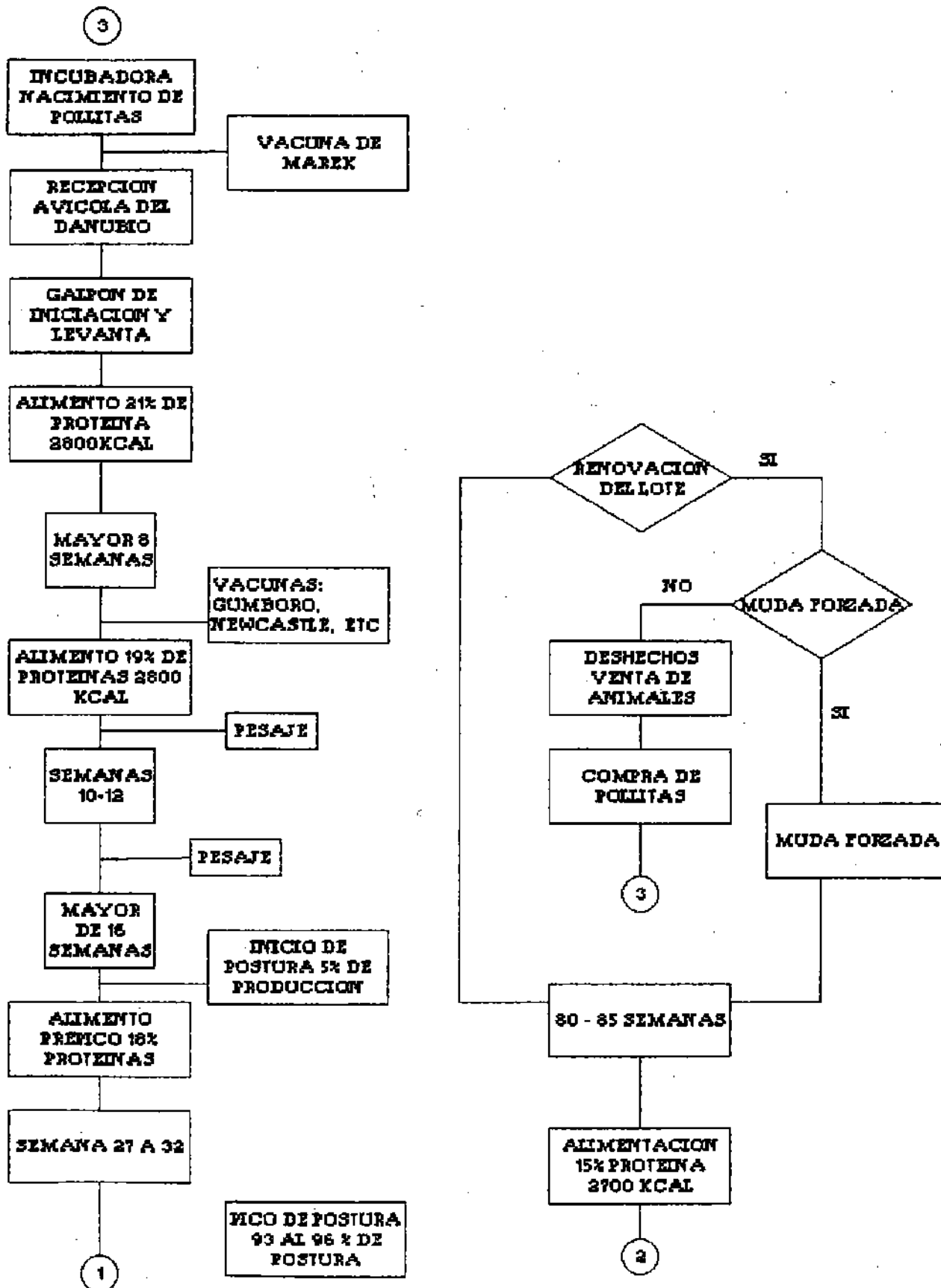
1994					
	Galponeros	4	\$5,643,720	\$5,598,940	\$5,782,129
	Adm. Agropecuario	1	\$3,660,000	\$3,630,960	\$3,749,760
	Asist. Veterinaria	1	\$1,098,000	\$1,089,298	\$1,124,928
	Maestro Construcc.	1	\$1,281,000	\$1,270,836	\$1,312,416
	Obreros	2	\$2,379,000	\$2,360,124	\$2,437,344
			\$14,061,720	\$13,950,148	\$14,406,577

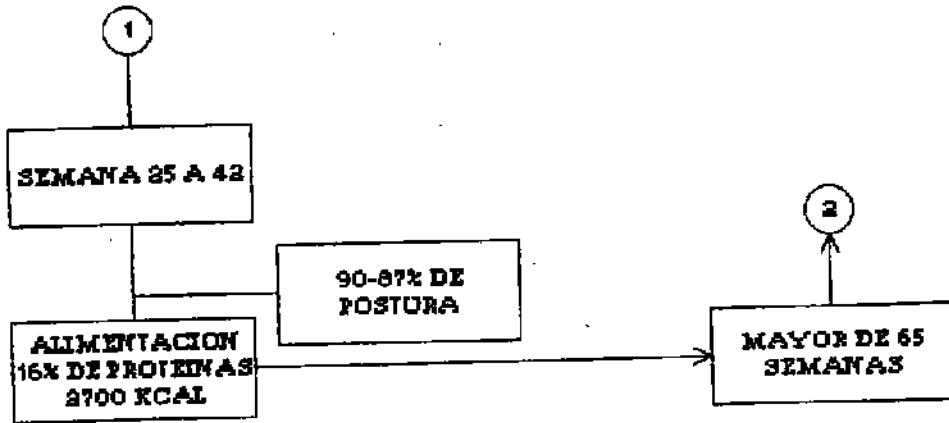
1995					
	Galponeros	4	\$6,065,338	\$6,066,696	\$7,227,661
	Adm. Agropecuario	1	\$4,465,200	\$4,465,080	\$4,667,200
	Asist. Veterinaria	1	\$1,339,560	\$1,339,024	\$1,406,160
	Maestro Construcc.	1	\$1,562,020	\$1,563,128	\$1,640,520
	Obreros	2	\$2,902,360	\$2,902,952	\$3,046,880
			\$17,155,298	\$17,158,680	\$18,008,221

1996					
	Galponeros	4	\$6,400,112	\$6,470,636	\$6,817,746
	Adm. Agropecuario	1	\$5,447,544	\$5,493,278	\$5,718,384
	Asist. Veterinaria	1	\$1,634,263	\$1,647,983	\$1,715,515
	Maestro Construcc.	1	\$1,908,640	\$1,922,647	\$2,001,434
	Obreros	2	\$3,540,906	\$3,570,830	\$3,716,948
			\$20,929,465	\$21,105,174	\$21,970,028

1987						
	Galponeros	4	\$10,248,136	\$10,416,882	\$10,845,827	
	Adm. Agropecuario	1	\$6,646,003	\$6,756,731	\$7,033,612	
	Asist. Veterinaria	1	\$1,993,800	\$2,027,019	\$2,110,083	
	Maestra Construcc	1	\$2,326,100	\$2,364,855	\$2,461,153	
	Obreros	2	\$4,319,901	\$4,391,874	\$4,571,847	
			<hr/>	<hr/>	<hr/>	
			\$25,533,940	\$25,959,361	\$27,022,582	

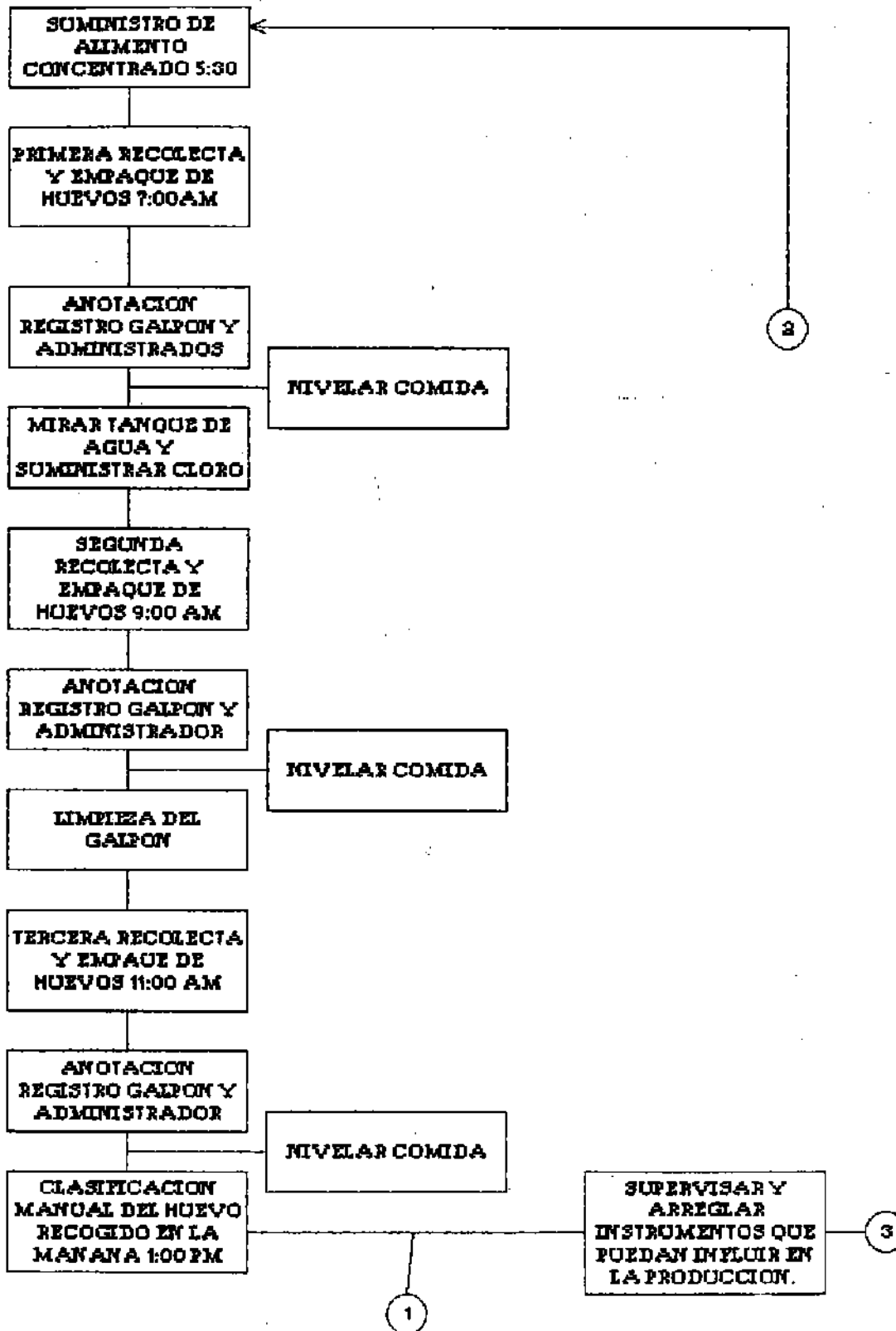
DIAGRAMA DE FLUJO - CICLO DE VIDA DEL AVE

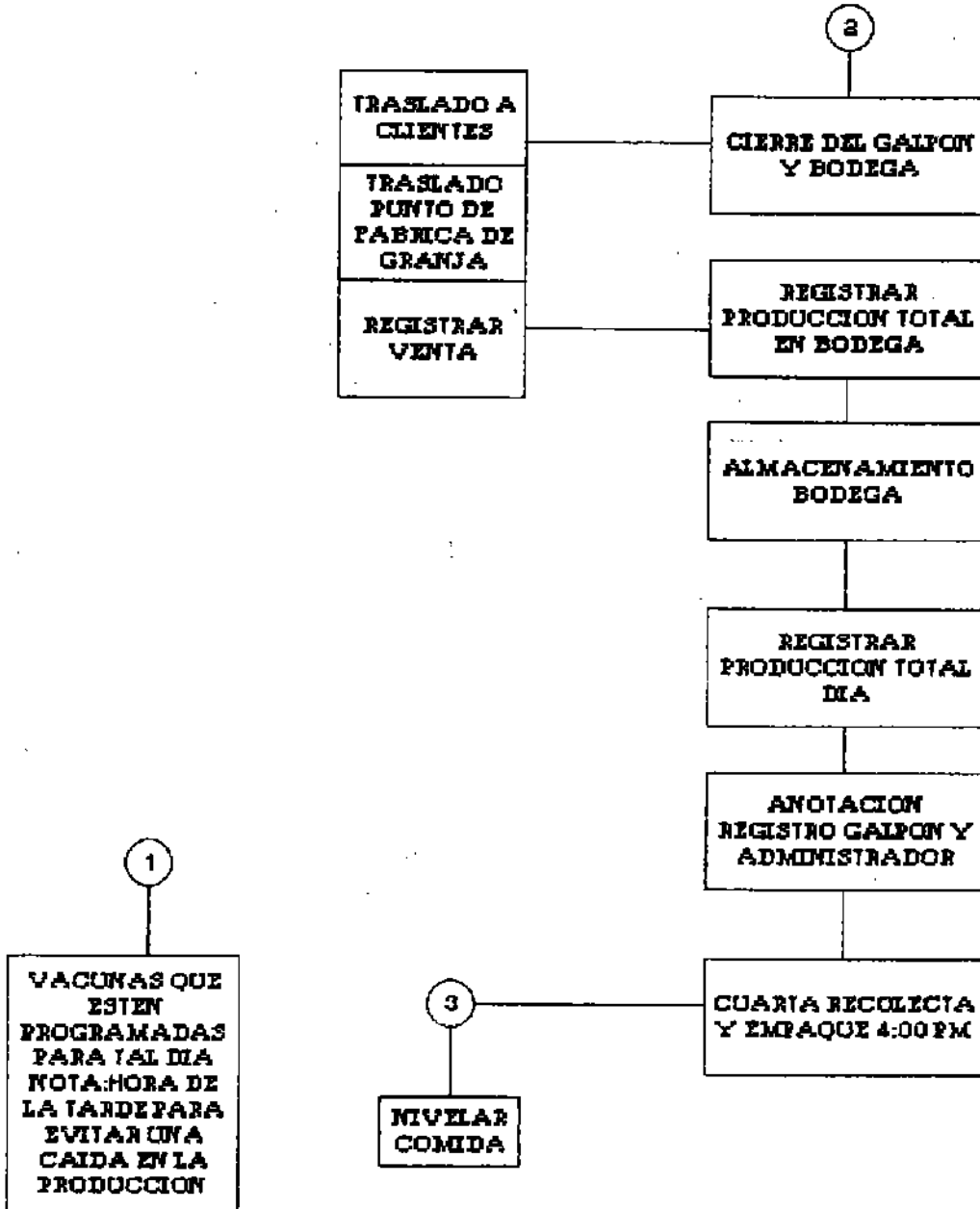




CICLO DE PRODUCCION DEL AVE

HOJA 1 DE 2

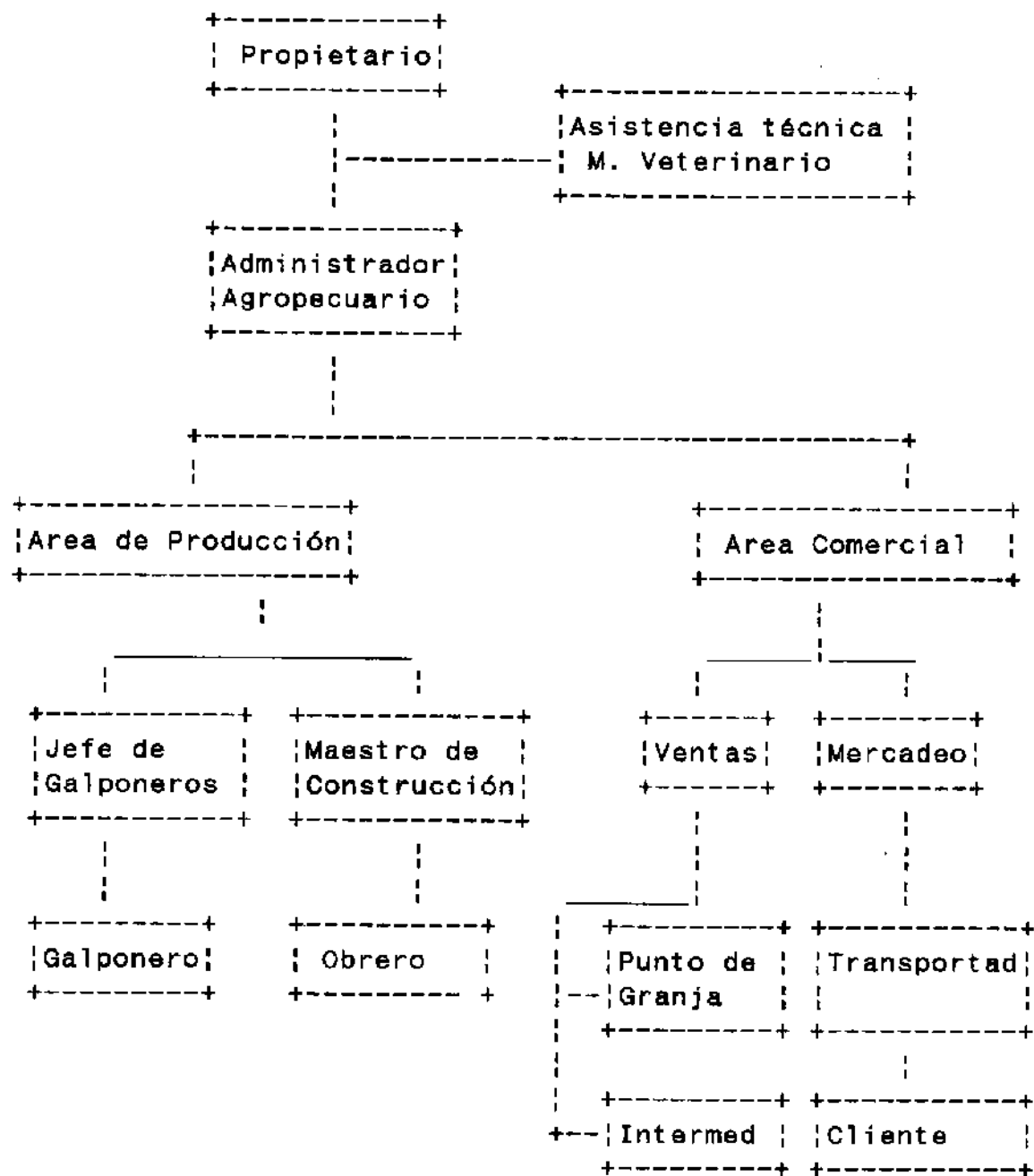




8.3. AREA ADMINISTRATIVA

8.3.1 Organigrama

La estructura es netamente piramidal, puesto que la autoridad única y absoluta del superior sobre los subordinados basada en el principio de la unidad de mando, en la cual cada subordinado se reporta únicamente a un jefe. Es un sistema de organización lineal, ya que desde el punto de vista de la autoridad, la jerarquía de línea será el poder de decisión para dirigir a otros y exigirles que se ajusten a los planes, a las directrices y a los objetivos de la empresa.



8.3.2 Manual de Funciones y Procedimientos

En toda empresa es indispensable el manual de funciones

porque nos dice qué procedimientos deben seguir según el cargo que esté desempeñando, para poder lograr una producción y posteriormente alcanzar nuestros objetivos.(12)

GRANJA AVICOLA EL DANUBIO

MANUAL DE FUNCIONES

*** ADMINISTRADOR**

DEPENDENCIA

Area Administrativa y operativa

DESCRIPCION DEL CARGO

Administrador general del área de producción y el área comercial; planear, dirigir y controlar las actividades a seguir en la explotación.

REQUISITOS

Haber cursado estudios en el área administrativa, tener experiencia en avicultura, debe ser integrante de la sociedad, ser mayor de edad.

FUNCIONES

- Planear todas las actividades de la explotación, tanto en

el área de producción como en el área comercial.

- Dirigir y controlar todas las actividades que se realicen de acuerdo a los parámetros establecidos.
- Crear registros de producción, control y almacenamiento, que nos digan la existencia y el ciclo productivo del animal.
- Escoger personal calificado para las actividades de la empresa.
- Crear un ambiente de integración y motivación.

REPONSABILIDADES

- Responsable directo de las actividades a realizar en las áreas comercial y de producción.
- Debe responder por la calidad del producto.
- Responde por la seguridad de sus empleados.

JEFE INMEDIATO

El Gerente de la Sociedad

JORNADA

Diurna

* ASISTENCIA TECNICA

DEPENDENCIA

Area operativa

DESCRIPCION DEL CARGO

Médico veterinario especializado en la rama de la avicultura o patología aviar.

REQUISITOS

Ser profesional en medicina veterinaria y especializado en la rama de la avicultura, tener mínimo tres años de experiencia y ser recomendado por la Asociación de Avicultores de la región.

FUNCIONES

- Prestar asistencia en cuanto al sitio productivo del animal y los brotes de enfermedades que se presenten en la explotación.

- Sugiere un programa de vacunación acorde a la región.

- Sugiere tratamientos que mejoren la producción o el estado de ánimo del animal.

RESPONSABILIDADES

Su responsabilidad radica en tener animales sanos y en tener una producción estable.

JEFE INMEDIATO

Gerente de la sociedad, administrador.

JORNADA

Periódicamente

*** JEFES DE AREA DE PRODUCCION****DEPENDENCIA**

Area operativa

DESCRIPCION DEL CARGO

Son personas encargadas de cumplir y hacer cumplir las actividades a realizar, y responsables directos de sus subalternos.

REQUISITOS

Ser mayor de edad, experiencia mínima de un año, saber leer y escribir, referencias personales.

FUNCIONES

- Responden por la producción diaria en representación de los demás empleados.
- Verifica que anoten en los registros de producción qué hay en cada galpón.
- Conservar en buen estado los bienes de la explotación.

- Controlar a sus subalternos y ayudarlos cuando lo necesiten.
- Verificar mortalidad.

RESPONSABILIDADES

Responsable del equipo o maquinaria que utilicen, responsable por la pérdida del producto producido y por los bienes de la explotación.

JEFE INMEDIATO

Administrador.

JORNADA

Diurna.

*** OBREROS**

DEPENDENCIA

Area operativa.

DESCRIPCION DEL CARGO

Persona encargada del manejo de las aves y de todas las actividades que implica.

REQUISITOS

Ser mayor de edad, saber leer y escribir, recomendado por personas distinguidas de la región.

FUNCIONES

- Recolección del producto.
- Suministrarles el concentrado a las aves.
- Registrar y enseñar las muertes.
- Encargado del manejo en si del ave.
- Clasifican el huevo.
- Se encargan de la limpieza del galpón.

RESPONSABILIDADES

Deben responder por el concentrado almacenado, por las aves en inventario y por la producción obtenida. Además de cuidar los implementos que utilizan y por los bienes de la explotación.

JEFE INMEDIATO

Jefes de áreas, administrador.

JORNADA

Diurna.

8.3.3 Normas Contables

Los registros contables son el medio escrito de justificación o autorización de una transacción u operación realizada en la empresa.

Las ventas realizadas en la explotación deben quedar plenamente comprobadas con el objeto que la contabilidad que se lleva se encargue de registrarla y también de servir de prueba ante terceras personas.

Los registros más utilizados en la granja avícola "El Danubio" son los siguientes:

Facturas

Son los más utilizados en la granja, son comprobantes que acreditan la venta del producto que ofrece la granja.

Es una relación detallada y referenciada del producto, indicando la cantidad, la descripción del producto, valor

unitario, valor total, la firma y cédula del responsable que efectuó la compra en caso de ser a crédito y de ser comprador conocido.

Se maneja un original y dos copias; el original para el cliente que realiza la compra, la primera copia para la parte de contabilidad y la segunda copia que queda en la granja como respaldo de que se hizo la compra del producto.

Ver anexo

Libro Contable

Los libros contables más importantes que se llevan en la granja son:

El libro diario de cuentas por pagar, cuentas por cobrar y de inventarios de bodegas (concentrado y huevo).

Estos libros nos dicen diariamente qué saldo hay en producción de huevos y concentrados; estos registros contables nos indican cada operación por hacer, la fecha, la

descripción del producto, el vendedor y el saldo de la producción. Ver anexo

Recibos de Caja

Son comprobantes que se utilizan para dar ingreso a caja de los dineros en efectivo. En la granja, la preparación de este comprobante se hace en original y una copia.

- El original se entrega a la persona que efectúa la compra, en este caso la gallinaza y las frutas.
- La copia para la parte contable como soporte o respaldo de la compra.

8.3.4 Manejo de Recursos Humanos

Vinculación

Su vinculación a la granja, es por medio de una entrevista breve, conociendo ligeramente la vida del empleado, como su experiencia en el medio, si es casado o soltero y si los es,

cuantos integrantes la conforman, que sepa leer y escribir, que sea mayor de edad, referencias del trabajo que anteriormente desempeñaba.

Su vinculación es a término indefinido, se escoge el más apto para la labor que vaya a desempeñar y con mejores referencias. Para los galponeros se exigen mayores referencias y capacidades técnicas.

Desarrollo

En el momento de ingresar un trabajador a la granja, se somete a un período de prueba, que dura aproximadamente dos meses.

Cada trabajador tiene su dotación, dos overoles y dos pares de botas para comodidad del empleado e imagen a la explotación.

El trabajador se somete a un entrenamiento según la actividad que va a realizar, en el cual se le transmiten los

conocimientos específicos para realizar la labor a desempeñar, para que así se acomode o acople al trabajo de la explotación.

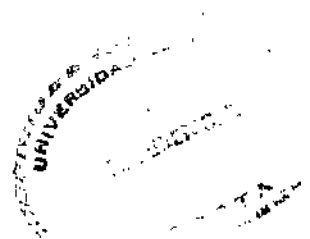
La motivación es un argumento válido en la granja, ya que ha dado magníficos resultados a la empresa y posteriormente a los trabajadores. Esta motivación solamente se da en el área de producción ya que esta área nos dice si se incrementa o permanece estándar la producción. Esa bonificación se da a aquellos galponeros que mantengan la curva de producción en su lote.

El trabajo de los galponeros consiste en proveer de alimento a las aves, recogida y clasificación del huevo, almacenamiento, limpieza de los galpones y vacunación de las aves. Para esta labor hay cuatro trabajadores, de los cuales un trabajador en levante y tres en postura; de estos cuatro galponeros hay uno que es nombrado jefe de galponeros, lógicamente el que tiene más experiencia entre ellos. La labor del jefe fuera de las nombradas, es el responsable directo de la producción y responsable de las bodegas de almacenamiento de concentrado y huevo.

Maestro de construcción, encargado con todo lo que tenga que ver en construcción y arreglo de galpones, equipo de avicultura e instalaciones eléctricas.

Asistencia Técnica (veterinario), trabaja en conjunto con el administrador agropecuario su misión es mantener los animales sanos y una curva de producción eficiente.

Administrador agropecuario, jefe de todo el personal que conforma la explotación, su misión mantener las curvas de producción que señalan las guías de manejo de la línea adquirida.



8. 4 AREA CONTABLE Y FINANCIERA**8.4.1 BALANCE GENERAL AÑO 1982**

ACTIVO	
Caja	\$346,925,000
Cuentas por cobrar	\$4,748,907
Subtotal Activo Corriente	<u>\$351,673,907</u>
ACTIVO FIJO	
Terreno	\$2,400,000
Construcciones	\$81,900,000
Equipos	\$5,987,000
Vehículos	\$5,000,000
Depreciación	(\$6,172,400)
Subtotal Activo Fijo	<u>\$88,514,600</u>
Total Activo	\$440,188,507
PASIVO Y PATRIMONIO	
Impuesto a la Renta	\$34,488,004
Total Pasivo	<u>\$34,488,004</u>
Capital Social	\$348,193,829
Utilidad del Ejercicio	\$57,486,674
Total Patrimonio	<u>\$405,680,503</u>
Total Pasivo y Patrimonio	\$440,188,507

8. 4. 2 ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

Variable	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Ingresos						
Ventas Netas	\$346,926,000	\$303,228,250	\$371,073,900	\$445,288,680	\$534,346,416	\$641,216,699
Costo de ventas						
Mano de obra	\$9,220,890	\$11,526,000	\$14,051,730	\$17,155,298	\$20,923,463	\$26,539,949
Materia prima	\$226,126,600	\$273,513,232	\$326,626,479	\$360,962,978	\$445,760,081	\$521,527,632
Utilidad bruta	\$109,578,600	\$19,589,018	\$31,395,701	\$47,160,404	\$67,666,872	\$94,154,164
Costos de operación						
Servicios públic.	\$144,000	\$172,600	\$207,300	\$248,662	\$293,698	\$356,317
Mtto y equipo	\$30,000	\$36,000	\$49,200	\$51,840	\$62,208	\$74,649
Imp. predial	\$50,000	\$60,000	\$72,000	\$86,400	\$103,680	\$124,416
Gastos varios (cartas nuevas)	\$8,030,022	\$3,638,026	\$11,569,231	\$19,875,877	\$16,651,052	\$19,981,262
Transporte	\$6,047,500	\$3,657,000	\$4,338,830	\$5,266,666	\$5,819,987	\$7,586,934
Depreciación	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400
Util. de operación	\$92,104,678	(\$345,204)	\$8,936,630	\$21,448,399	\$33,653,947	\$59,859,136
Gastos de adm.	\$110,000	\$160,000	\$210,000	\$260,000	\$310,000	\$360,000
Util. antes de imp	\$91,994,678	(\$305,204)	\$8,726,630	\$21,188,399	\$33,743,947	\$59,499,136
Imp. renta 37.5%	\$34,498,004	(\$189,463)	\$3,279,236	\$7,946,660	\$14,166,666	\$22,312,176
Utilidad despues de impuestos	\$57,496,674	(\$315,766)	\$5,455,394	\$13,242,749	\$23,593,082	\$37,186,960

Variable 2	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Ingresos						
Ventas Netas	\$346,925,000	\$381,618,500	\$419,779,250	\$461,757,175	\$507,932,892	\$558,726,181
Costo de ventas						
Mano de obra	\$9,220,800	\$11,341,584	\$13,950,148	\$17,158,682	\$21,105,176	\$25,959,364
Materia prima	\$228,125,500	\$262,344,440	\$301,696,104	\$346,950,513	\$398,993,093	\$459,842,054
Utilidad bruta	\$119,578,600	\$107,932,476	\$104,132,998	\$97,647,975	\$87,834,623	\$73,924,763
Costos de operación						
Servicios públicos	\$144,000	\$178,550	\$221,414	\$274,153	\$340,446	\$422,151
Mto. y equipo	\$30,000	\$87,200	\$46,128	\$57,193	\$70,925	\$87,947
Imp. predial	\$50,000	\$62,000	\$76,860	\$95,381	\$118,210	\$146,580
Gastos varios (cartones nuevos)	\$2,030,022	\$9,957,227	\$12,346,961	\$15,310,231	\$18,984,686	\$23,541,010
Transporte	\$2,047,500	\$3,778,900	\$4,685,836	\$5,310,435	\$7,204,940	\$8,934,125
Depreciación	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400
Utilidad de operación	\$12,194,678	\$87,746,139	\$80,503,379	\$69,927,823	\$54,543,017	\$34,620,550
Gastos de adm.	\$110,000	\$100,000	\$210,000	\$260,000	\$310,000	\$380,000
Utilidades de imp	\$11,994,678	\$87,586,139	\$80,373,379	\$69,667,823	\$54,583,017	\$34,260,550
imp. renta 37.5%	\$34,498,004	\$52,844,821	\$30,140,017	\$26,125,485	\$20,487,381	\$12,847,706
Utilidad despues de impuestos	\$17,496,674	\$15,741,358	\$50,233,362	\$43,542,339	\$34,145,636	\$21,412,844

Variable 3	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Ingresos						
Ventas Netas	\$346,935,000	\$423,248,500	\$529,060,625	\$550,744,568	\$787,400,927	\$960,629,130
Costo de ventas						
Mano de obra	\$9,220,800	\$11,436,792	\$14,406,577	\$18,008,221	\$21,970,029	\$27,023,184
Materia prima	\$228,125,600	\$280,594,488	\$353,549,053	\$488,400,824	\$534,849,002	\$657,864,271
Utilidad bruta	\$109,578,600	\$131,220,220	\$161,104,995	\$194,335,523	\$230,581,896	\$275,741,725
Costos de operación						
Servicios públic.	\$144,000	\$175,680	\$219,860	\$270,103	\$325,880	\$398,732
Mtto. y equipo	\$30,000	\$86,600	\$45,750	\$56,272	\$68,088	\$83,068
Imp. predial	\$50,000	\$61,000	\$76,250	\$93,787	\$113,482	\$138,448
Gastos varios (cartones nuevos)	\$8,030,022	\$9,796,626	\$12,245,762	\$15,062,311	\$18,225,386	\$22,234,983
Transporte	\$3,047,500	\$3,717,950	\$4,647,457	\$5,715,347	\$6,916,779	\$8,438,470
Depreciación	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400
Utilidad de operador	\$32,104,678	\$11,259,964	\$137,687,776	\$166,964,293	\$198,758,920	\$238,275,624
Gastos de adm.	\$110,000	\$160,000	\$210,000	\$260,000	\$310,000	\$360,000
Utilidades de imp	\$31,994,678	\$11,099,964	\$137,487,776	\$166,704,293	\$198,448,920	\$237,915,624
imp. renta 37.5%	\$34,498,004	\$41,662,487	\$51,567,916	\$62,514,112	\$74,418,345	\$89,218,369
Utilidad despues de impuestos	\$57,496,674	\$69,437,478	\$85,929,860	\$104,190,186	\$124,030,575	\$148,697,265

8.4.3 FLUJO DE FONDOS (14)

Variable: fo. 1	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Ingresos						
Venta Huevos	\$312,075,000	\$277,746,750	\$333,296,100	\$339,955,320	\$479,946,384	\$575,935,560
Venta aves	\$33,950,000	\$29,681,500	\$35,617,800	\$42,741,360	\$51,289,632	\$61,547,558
Venta abono	\$1,500,000	\$1,800,000	\$2,160,000	\$2,592,000	\$3,110,400	\$3,732,480
Total Ventas	\$346,925,000	\$309,228,250	\$371,073,900	\$445,288,680	\$634,346,416	\$641,215,698
Costo de Operación						
Politas un día	\$11,250,000	\$13,725,000	\$16,058,250	\$18,788,152	\$21,982,137	\$25,719,100
Materia Prima	\$216,875,600	\$264,588,232	\$309,568,229	\$362,194,826	\$423,767,944	\$495,808,492
Mano de Obra	\$9,220,800	\$11,526,000	\$14,061,720	\$17,155,298	\$20,929,463	\$25,533,943
Total Costos Deducibles	\$237,346,400	\$289,839,232	\$339,688,199	\$398,138,276	\$466,679,544	\$547,061,535
Depreciación	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400
Ganancia Operativa	\$103,406,200	\$13,216,618	\$25,213,801	\$40,978,004	\$61,494,472	\$87,981,763
Impuesto Renta	\$38,777,825	\$4,956,232	\$9,454,988	\$15,366,752	\$23,060,427	\$32,993,161
Ganancia Neto Contable	\$64,628,375	\$8,260,386	\$15,758,813	\$25,611,253	\$38,434,045	\$54,988,602
Depreciación	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400
Costos de inversión						
Flujo de Fondos Neto	\$70,801,275	\$14,432,786	\$21,980,713	\$31,788,653	\$44,606,445	\$61,161,002

\$244715,876 - \$384,193,829 = (\$103,447,953)

Durante la vida útil de este proyecto (6 años) genera pérdidas por (\$103,447,953)

Variable No. 2	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Ingresos						
Venta Huevos	\$312,075,000	\$343,282,500	\$377,610,750	\$415,871,825	\$456,909,007	\$502,599,907
Venta aves	\$33,350,000	\$36,685,000	\$40,353,500	\$44,388,850	\$48,827,735	\$53,710,508
Venta abono	\$1,500,000	\$1,650,000	\$1,815,000	\$1,996,500	\$2,196,150	\$2,415,765
Total Ventas	\$346,925,000	\$381,617,500	\$419,779,250	\$461,757,175	\$507,932,892	\$558,726,180
Costo de Operación						
Pollitas un día	\$11,250,000	\$12,937,500	\$14,878,125	\$17,109,843	\$19,676,319	\$22,627,766
Materia Prima	\$216,875,500	\$249,406,940	\$286,817,979	\$329,840,676	\$379,316,774	\$436,214,288
Mano de Obra	\$9,220,800	\$11,341,584	\$13,950,148	\$17,158,682	\$21,105,176	\$25,959,364
Total Costos Deducibles	\$237,346,400	\$273,686,024	\$315,646,252	\$364,109,200	\$420,098,269	\$484,801,418
Depreciación	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400
Ganancia Operativa	\$103,406,200	\$101,759,076	\$97,960,598	\$91,475,575	\$81,662,223	\$67,752,362
Impuesto Renta	\$36,777,325	\$38,159,654	\$36,735,224	\$34,303,341	\$30,523,334	\$25,407,136
Ganancia Meta Contable	\$64,628,875	\$63,599,423	\$61,225,374	\$57,172,234	\$51,038,889	\$42,345,226
Depreciación	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400
Costos de Inversión	(\$348,193,829)					
Flujo de Fondos	\$70,801,275	\$69,771,823	\$67,997,774	\$63,344,634	\$57,211,289	\$48,517,626
Neto	(\$348,193,829)					

\$377,044,424 - \$384,193,829 = \$28,850,595

Durante la vida útil de este proyecto (6 años) genera \$28,850,595



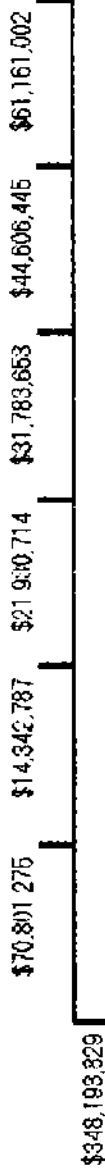
Variable No. 3	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Ingresos						
Venta Huevos	\$312,075,000	\$380,731,500	\$475,914,375	\$585,374,681	\$708,303,364	\$864,130,104
Venta aves	\$33,350,000	\$40,687,000	\$50,858,750	\$62,556,282	\$75,693,077	\$92,345,553
Venta abono	\$1,500,000	\$1,830,000	\$2,287,500	\$2,813,625	\$3,404,486	\$4,153,472
Total Ventas	\$346,925,000	\$423,248,500	\$529,060,625	\$650,744,588	\$787,400,927	\$960,629,129
Costo de Operación						
Pulgas, unija	\$11,250,000	\$13,837,500	\$17,435,250	\$21,619,710	\$26,376,046	\$32,442,536
Materia Prima	\$216,875,600	\$256,756,988	\$336,113,803	\$416,781,114	\$508,472,956	\$625,421,735
Mano de Obra	\$9,220,800	\$11,433,782	\$14,406,577	\$18,008,221	\$21,970,029	\$27,023,134
Total Costos Deducibles	\$237,346,400	\$292,028,280	\$367,955,630	\$456,409,045	\$556,819,031	\$684,887,405
Depreciación	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400
Ganancia Operativa	\$103,406,200	\$125,047,820	\$154,932,595	\$188,163,123	\$224,409,496	\$269,569,324
Impuesto Renta	\$38,777,325	\$46,892,963	\$58,099,723	\$70,561,171	\$84,153,561	\$101,088,497
Ganancia Neta Contable	\$64,628,875	\$78,154,858	\$96,832,872	\$117,601,952	\$140,255,935	\$168,480,828
Depreciación	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400	\$6,172,400
Costos de Inver- sion	(\$348,193,829)					
Flujo de Fondos Neto	\$70,801,275	\$84,327,288	\$103,005,272	\$123,774,352	\$146,428,335	\$174,553,228

\$702,989,750 - \$884,193,829 = \$354,795,921

Durante la vida útil de este proyecto (5 años) genera
\$354,795,921

8.4 TIR (14)

Variable 1



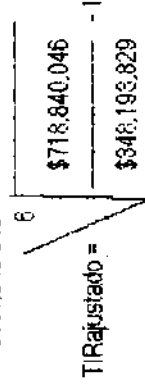
$$V.P.N = \frac{\$70,801.275}{(1.42)^1} + \frac{\$14,342.787}{(1.42)^2} + \frac{\$21,930.714}{(1.42)^3} + \frac{\$31,783.653}{(1.42)^4} + \frac{\$44,606.445}{(1.42)^5} + \frac{\$61,161.002}{(1.42)^6}$$

$$V.P.N = (\$348,193.829) + \$46,880.052 + \$7,167.700 + \$7,659.276 + \$7,817.186 + \$7,726.021 + \$7,460.097$$

V.P.N = (\$260,513,498) No está cubriendo los costos de oportunidad, por lo tanto no genera utilidad. Obsérvamos que este proyecto no es aceptable por no ser superior a cero.

$$V.F. = \$70,801.275 (1+0.42)^6 + \$14,342.787 (1+0.42)^4 + \$21,930.714 (1+0.42)^3 + \$31,783.653 (1+0.42)^2 + \$44,606.445 (1+0.42)^1 + \$61,161.002 (1+0.42)^0$$

$$V.F. = \$781,840,046$$

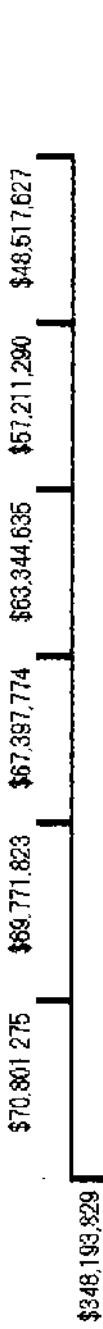


$$TIRajustado = \frac{\$718,840,046}{\$348,193,829} - 1$$

$$TIRajustado = 12.84\%$$

Con esta tasa de 12.84 % le podemos sugerir al inversionista que hoy en día no es rentable este proyecto, ya que no alcanza a la tasa de interés anual que paga un banco, recomendando invertir en otra clase de proyecto

Variable 2



$$V.P.N = (\$348,193,829) + \frac{\$70,801,275}{(1.42)^1} + \frac{\$69,771,823}{(1.42)^2} + \frac{\$67,397,774}{(1.42)^3} + \frac{\$63,344,635}{(1.42)^4} + \frac{\$57,211,290}{(1.42)^5} + \frac{\$48,517,627}{(1.42)^6}$$

$$V.P.N = (\$348,193,829) + \$49,860,052 + \$34,602,173 + \$23,538,594 + \$15,579,605 + \$9,909,232 + \$5,917,825$$

V.P.N = (\$208,786,248) No está cubriendo los costos de oportunidad, por lo tanto no genera utilidad. Observamos que este proyecto no es aceptable por no ser superior a cero.

$$V.F. = \$70,801,275 (1+0.42)^5 + \$69,771,823 (1+0.42)^4 + \$67,397,774 (1+0.42)^3 + \$63,344,635 (1+0.42)^2 + \$57,211,290 (1+0.42)^1 + \$48,517,627 (1+0.42)^0$$

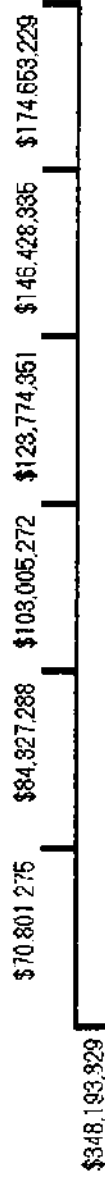
$$V.F. = \$1,142,921,671$$

$$TIR_{ajustado} = \sqrt[6]{\frac{\$1,142,921,671}{\$348,193,829} - 1}$$

$$TIR_{ajustado} = 21.90\%$$

Con esta tasa de 21.90 % le podemos sugerir al inversionista que hoy en día no es rentable este proyecto, ya que no alcanza a la tasa de interés anual que paga un banco, recomendando invertir en otra clase de proyecto.

Variable \$



$$V.P.N = \frac{\$70,801,275}{(1.42)^1} + \frac{\$84,327,288}{(1.42)^2} + \frac{\$103,005,272}{(1.42)^3} + \frac{\$123,774,351}{(1.42)^4} + \frac{\$146,428,335}{(1.42)^5} + \frac{\$174,653,229}{(1.42)^6}$$

$$V.P.N = (\$348,193,329) + \$49,860,052 + \$41,829,714 + \$35,974,471 + \$30,442,287 + \$25,361,994 + \$21,303,283$$

V.P.N = (\$143,431,028) No está cubriendo los costos de oportunidad, por lo tanto no genera utilidad. Observamos que este proyecto no es aceptable por no ser superior a cero.

$$V.F. = \$70,801,275 (1+0.42)^5 + \$84,327,288 (1+0.42)^4 + \$103,005,272 (1+0.42)^3 + \$123,774,351 (1+0.42)^2 + \$146,428,335 (1+0.42)^1 + \$174,653,229 (1+0.42)^0$$

$$V.F. = \$1,678,731,091$$

$$TIR_{ajustado} = \sqrt[6]{\frac{\$1,678,731,091}{\$348,193,329} - 1}$$

$$TIR_{ajustado} = 29.98\%$$

Con esta tasa de 29.98 % le podemos sugerir al inversionista que hoy en día no es rentable este proyecto , ya que no alcanza a la tasa de interés anual que paga un banco, recomendando invertir en otra clase de proyecto.

8.45 FLUJO DE CAJA

Variable No. 1	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Ingresos						
Ventas	\$346,925,000	\$309,228,250	\$371,073,900	\$445,228,680	\$534,946,416	\$641,215,699
Egresos						
Costos materia prima	\$228,125,800	\$278,913,232	\$325,626,479	\$381,982,978	\$445,750,081	\$521,527,592
Costos Indirectos de fabricac.	\$17,473,922	\$19,674,226	\$22,447,071	\$25,702,005	\$29,607,926	\$34,295,030
Costos mano de obra	\$9,220,800	\$11,526,000	\$14,061,720	\$17,155,298	\$20,929,463	\$25,533,943
Gastos Adm. y ventas	\$110,000	\$160,000	\$210,000	\$260,000	\$310,000	\$360,000
Total egresos	\$264,930,322	\$309,673,458	\$362,345,270	\$425,100,281	\$496,597,470	\$581,716,565
Flujo neto	\$91,994,678	(\$45,208)	\$8,728,630	\$20,128,399	\$37,748,946	\$59,499,134

Variable No. 2	1,992	1,993	1,994	1,995	1,996	1,997
Ingresos						
Ventas	\$346,925,000	\$381,617,500	\$419,779,250	\$461,157,175	\$507,932,892	\$558,725,181
Egresos						
Costos materia prima	\$228,125,600	\$262,344,440	\$301,696,104	\$346,950,518	\$398,998,098	\$458,842,054
Costos indirectos de fabricac.	\$17,473,922	\$20,186,287	\$23,649,619	\$27,720,151	\$32,891,608	\$39,304,215
Costos mano de obra	\$9,220,800	\$11,341,584	\$13,950,148	\$17,158,682	\$21,105,176	\$25,959,364
Gastos Adm. y ventas	\$110,000	\$160,000	\$210,000	\$260,000	\$310,000	\$360,000
Total egresos	\$254,930,322	\$294,032,311	\$339,405,871	\$392,089,351	\$453,299,877	\$524,465,633
Flujo neto	\$91,994,678	\$87,585,189	\$80,373,379	\$69,067,824	\$54,633,015	\$34,259,548

Variable No. 3

	1,982	1,983	1,984	1,986	1,986	1,987
Ingresos						
Ventas	\$346,925,000	\$423,248,500	\$529,060,625	\$650,744,568	\$787,400,927	\$960,629,130
Egresos						
Costos materia prima	\$228,125,600	\$280,594,488	\$353,549,053	\$438,400,824	\$534,849,002	\$657,864,271
Costos Indirectos de fabricacion	\$17,473,922	\$19,960,256	\$23,407,220	\$27,371,227	\$31,522,978	\$37,466,102
Costos mano de obra	\$9,220,800	\$11,433,792	\$14,406,575	\$18,008,221	\$21,970,029	\$27,023,134
Gastos Adm. y ventas	\$110,000	\$160,000	\$210,000	\$260,000	\$310,000	\$360,000
Total egresos	\$254,980,322	\$312,148,536	\$391,572,848	\$484,040,272	\$588,952,009	\$722,713,507
Flujo neto	\$91,994,678	\$111,099,964	\$137,487,777	\$166,704,296	\$198,448,918	\$237,915,623

8.5 AREA COMERCIAL

El mercado es una serie de combinaciones de actividades en virtud a los alimentos de origen agropecuario y materia, se preparan para el consumo en forma conveniente.

8.5.1 Grado de Competencia

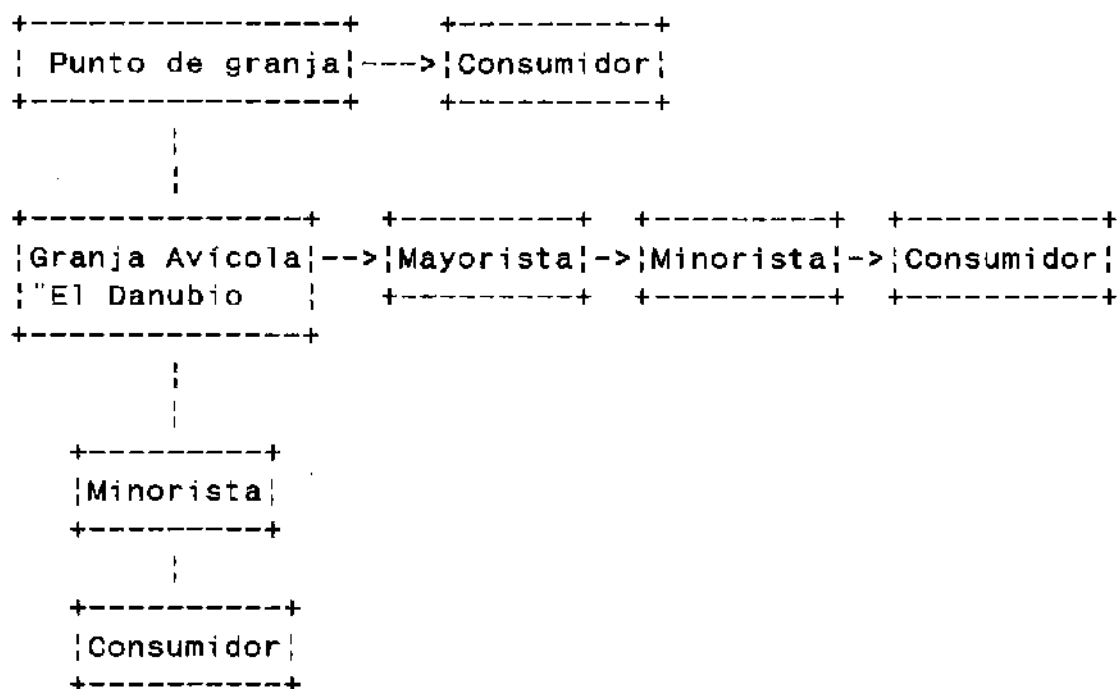
El lugar donde se encuentra la explotación, es el único en la región. La venta de este producto no tiene ningún problema porque no existe ningún grado de competencia, pero la cantidad que consume esta región es muy poca para la producción diaria de la granja; de ahí que se tienen que buscar otros mercados como la ciudad de Cúcuta, Pamplona y el estado de Táchira (Venezuela), donde existe una gran competencia de este producto.

Para poder competir en estas plazas la necesidad más grande es la calidad del producto como por ejemplo el tamaño del huevo y la coloración de la yema, de ahí que cada granja da a conocer su producto y produce la cantidad que pueda manejar en el mercado.

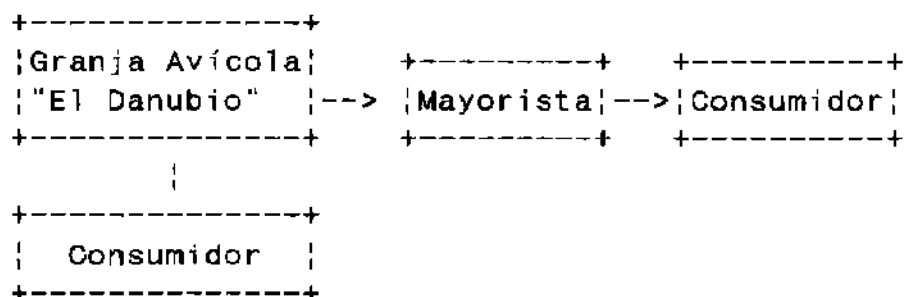
8.5.2 Canales y Márgenes de Mercadeo

El canal de distribución o venta del producto del huevo hasta el consumidor final es el siguiente:

* HUEVO



* GALLINA



Los márgenes de comercialización nos dicen los cambios que sufren los precios del producto hasta que llega al consumidor. Estos cambios del precio se afectan por la intervención de los intermediarios en el mercado, entre los cuales tenemos:

8.5.3 Margen Bruto de Comercialización

El precio de venta en la explotación para el mayorista es de \$45/huevo, el mayorista vende al minorista a \$48,34/huevo y finalmente el minorista vende a \$50/huevo al consumidor.

$$\text{MBC} = \frac{\text{Precio consumidor} - \text{Precio Productor}}{\text{Precio consumidor final}} \times 100$$

MBC Para toda la Intermediación:

$$\text{MBC} = \frac{60 - 45}{60} \times 100 = 25\%$$

La intermediación capta una participación del 25%, es decir, que por cada peso (\$) pagado por el consumidor final \$0,25 son para los intermediarios.

MBC Primer Intermediario : Mayorista

$$\text{MBC} = \frac{48,34 - 45}{60} \times 100 = 5.56\%$$

El mayorista capta una participación de 5,56%, es decir que por cada peso (\$) pagado por el consumidor final \$0,0556 son para el mayorista.

MBC Segundo Intermediario : Minorista

$$\text{MBC} = \frac{60 - 48,34}{60} \times 100 = 19,43\%$$

El minorista capta una participación del 19,43%, es decir, que por cada peso (\$) pagado por el consumidor final \$0.1943 son para el minorista.

Participación del productor: Calculamos el MBC para toda la intermediación en pesos.

$$\text{PDP} = \frac{\text{Precio consumidor} - \text{MBC (en pesos)}}{\text{Precio Consumidor Final}} \times 100$$

$$\text{PDP} = \frac{60 - 15}{60} \times 100 = 75\%$$

El productor tiene una participación de su producto de un 75%, descontando la parte con la cual se queda la intermediación; es decir, que por cada peso (\$) pagado por el consumidor final \$0,75 son para el productor.

8.5.4 Estrategia de Mercado

La estrategia principal de mercado es la comercialización del huevo en puntos de granja para vender directamente al consumidor, eliminando intermediarios, por un precio más bajo y empacando el producto en diferentes modalidades se satisfagan las necesidades del consumidor (unidad, media docena, docena y bandeja).

El producto en puntos de granja se debe combinar con otros productos que sean acorde a la rama que produce o que tengan relación con la dieta alimenticia, principalmente la de la

mañana (desayuno). De todas maneras se deben tener estrategias como la promoción del producto para que así se conozca el lugar y se tenga una clientela permanente.

8.5.5 Análisis P.P.P.P.

Producto:

El huevo marrón producido por la Avícola El Danubio es de Excelente calidad y tamaño, de ahí que es tan apetecido en las plazas de Cúcuta, Pamplona y regiones del estado Táchira (Venezuela); estas plazas nos dicen la exigencia del producto conociendo la calidad de esta explotación y compitiendo con excelentes resultados con otras granjas de nombre como la nuestra en el departamento de Norte de Santander.

Precio:

El precio se toma con base a los costos de producción que equivalen a un 75 % y a los precio existentes en el mercado.

El precio promedio del huevo clasificado es de \$45= unidad para mayoristas, diciéndonos que es favorable para el intermediario. El precio que se obtiene en el punto de venta

8.6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al finalizar la práctica en la granja "El Danubio", realicé este informe sobre la línea Isa Brown. Espero haber presentado los aspectos más importante en su manejo, producción, mercadeo y rentabilidad. Las instalaciones y los equipos con que cuenta la granja son las adecuadas para esta clase de explotación.

En el area de producción, la tecnología aplicada, es eficiente, ya que en el transcurso de los años se han hecho las correcciones necesarias.

En la rotura que se presenta del picoteo del animal, se realizan varias recogidas repartidas en su mayoría en las horas de la mañana, porque la producción diaria es del 80 % en estas horas y del 20% en la tarde. Además cuenta con la

asistencia técnica del médico veterinario, que ayuda a mantener una buena curva de producción y sanidad en la granja.

Para el área administrativa, los registros que se llevan en la explotación, son completos y primordiales, porque indican los porcentajes de producción, mortalidad, nueva ave alojada, conversión y consumos de alimentos.

En el área de organización, la granja exige mucho ya que es difícil el control de la producción, debido a que ésta varía con el más mínimo cambio.

En este momento la situación económica de la avicultura, está pasando por una crisis, pero debido a la integración de los avicultores a mejorado notablemente. Por esta razón quiero recomendar al propietario a que el avance en la técnica de la clasificación de huevos puede ser mejorada con la compra del equipo de la clasificadora, ayudando así, a tener clientes constantes por su tamaño bien clasificado.

BIBLIOGRAFIA.

- (1) Jairo A. Velazquez R., Producción Avícola y Porcícola, Universidad Santo Tomás, 1986, pág. 28-71, 97-107, 149-209.
- (2) Adalgiza Cano Villate, Producción Avícola, Universidad a distancia Unisur, Santafé de Bogotá, 1992
- (3) Mack O. North, Manual de Producción Avícola, editorial Moderno, 1986, pág., 572-701, 705-833.
- (4) Necesidades Nutritivas de las Aves de Corral, Editorial Hemisferio Sur, 1a. edición, 1975, Buenos Aires Argentina, pág 3-15.
- (5) Hans Dieter Belitz,, Werner Gronsh, Química de los Alimentos, editorial Acribia S.A., Saragoza España, 1988.

(6) Guia de Manejo Isa Brown, Colombiana de Incubación.

(7) Cynthia Haynes, Cria Doméstica de Pollos, editorial
Limusa, 1992, Grupo Noriega Editores, pág 42,105
149,277,297.

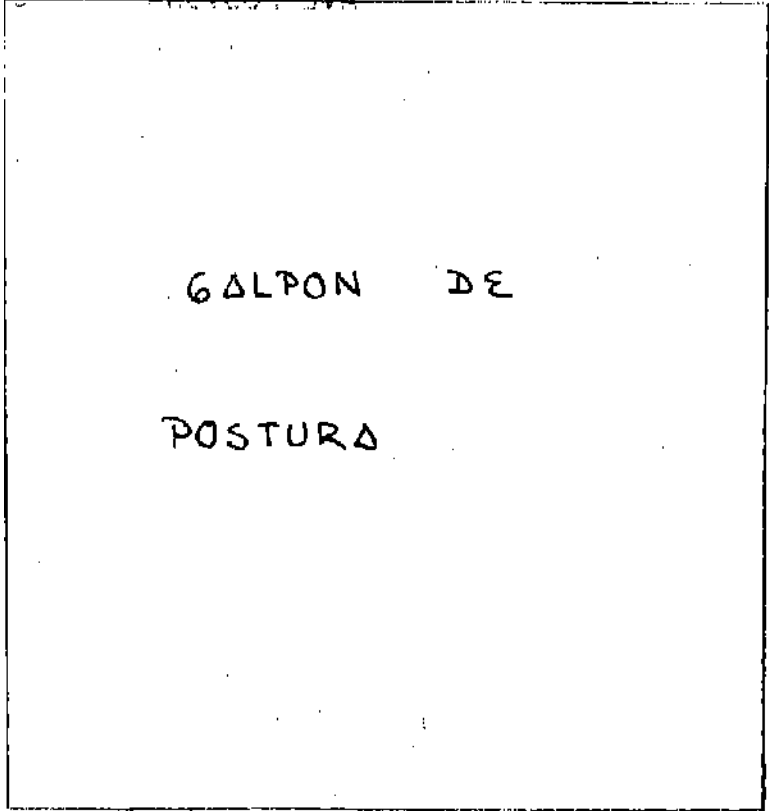
(8) Willian J. Stanton, Charles Futrell, Fundamentos de
Mercadotecnia, MacGraw Hill, 4a edición, 1989.

(9) Chiavenato Idalberto, Introducción a la teoría general
de la Administración, MacGraw Hill, Bogotá 1981.

(10) Fred R. David, La Gerencia Estratégica, Legis, 7a
edición 1990.

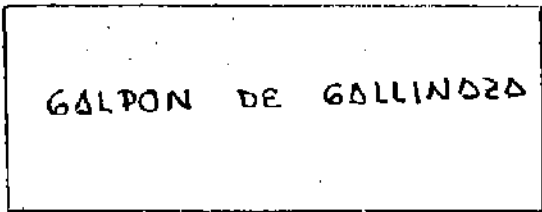
(11) Harold Koontz, Administración, 9a edición, MacGraw
Hill, 1990.

(12) Illera Luis Eduardo, Anatomía y Fisiología de la
Organización, Universidad de la Salle, 1981.

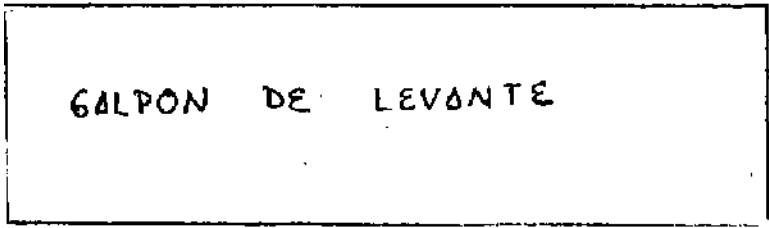


GALPON DE
POSTURA

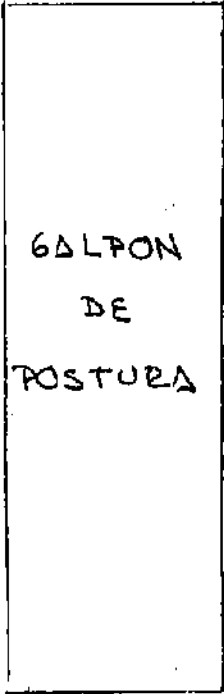
BODEGA
DE
CONCENTRADOS



GALPON DE GALLINAZA



GALPON DE LEVANTE



GALPON
DE
POSTURA

CARRERA

BODEGA DE
CONCENTRADO

GALPON DE
POSTURA

GALPON DE POSTURA

GALPON DE POSTURA

CONTINUACION

GALPON DE
POSTURA

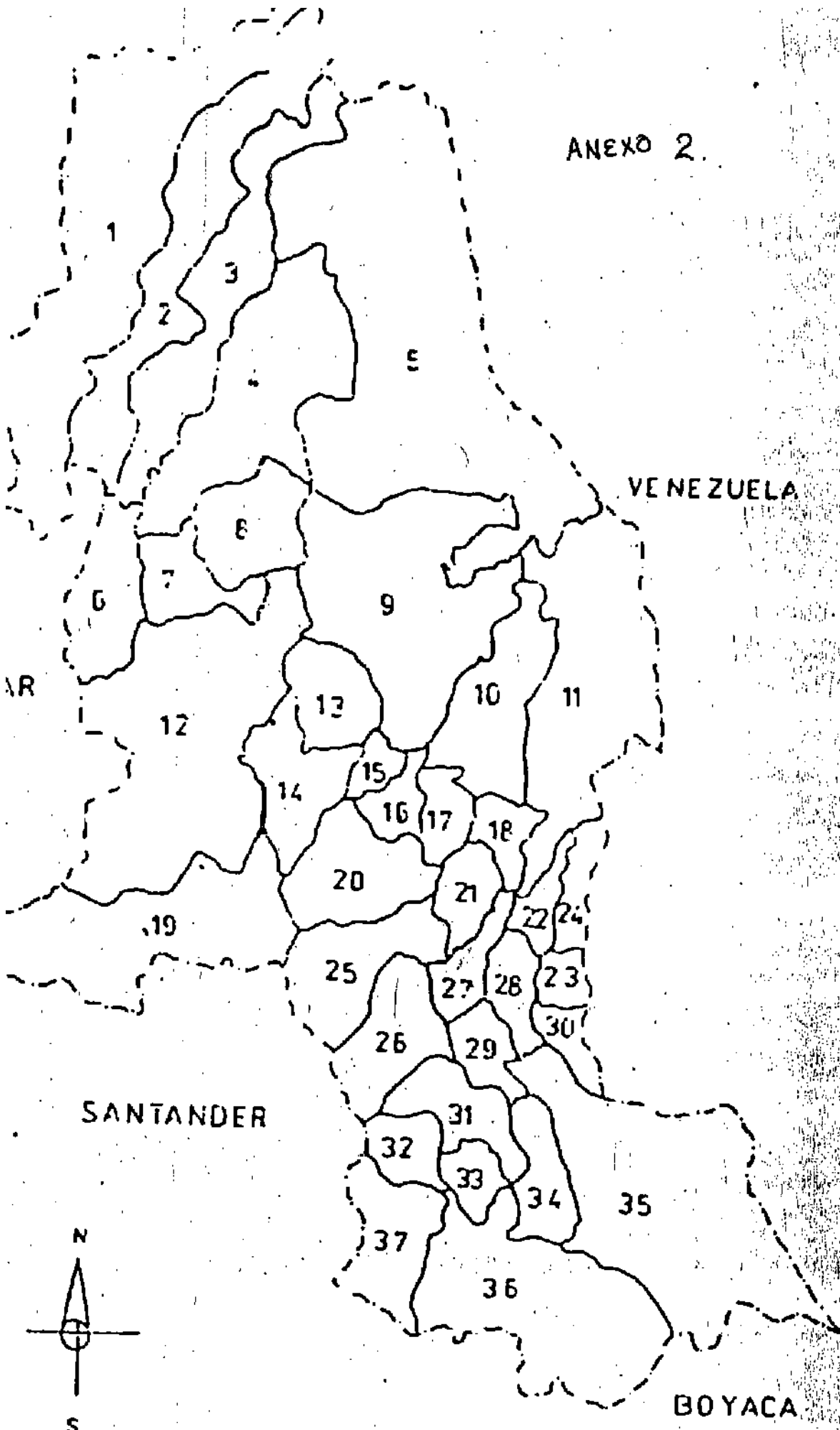
GALPON DE
POSTURA

BODEGA DE
CONCENTRADO

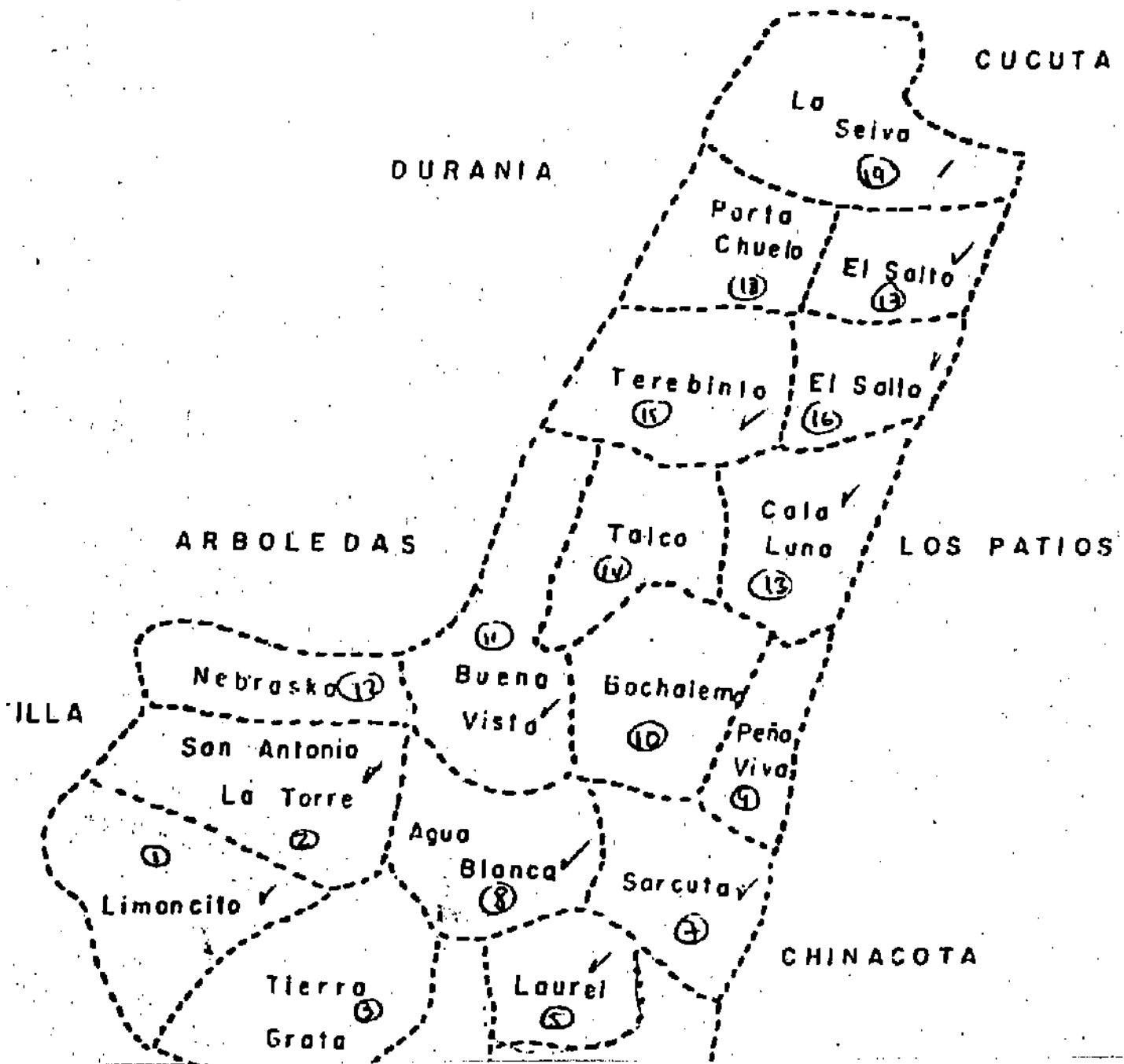
BODEGAS DE
HUEVOS

CARRERA

ANEXO 2.



1. El Carmen
2. Convencion
3. Teorama
4. San Calisto
5. Tibú
6. Ocona
7. La Playa
8. Macorí
9. Sordino
10. El Zulia
11. Cúcuta
12. Abrego
13. Bucarasica
14. Villa Caro
15. Lourdes
16. Gramolote
17. Santiago
18. San Cayetano
19. Cúchira
20. Salazar
21. Durania
22. Los Patios
23. Rogonvalia
24. Villa Rosari
25. Arboleda
26. Cucutilla
27. Bachakema
28. Chinacota
29. Pamplona
30. Herrán
31. Pamplona
32. Mutiscua
33. Cúcuta
34. Labateca



ANEXO 3

INFORME SEMANAL DE CRIA Y LEVANTE LOTE: _____ GRANJA: _____

FECHA DE INICIACION: _____ RAZA: _____ AVES INICIALES: _____

SEMANA DEL: _____ AL: _____ SEMANA DE VIDA No: _____

DIA FECHA	TOTAL SEMANA	TOTAL ACUMULADO FIN SEMANA	BALDANCE FIN SEMANA	%	%	CONSUMO POR AYE		PESO FIN SEMANA
						DIA	SEMANA	
ALBERTO BULTOS								
BUERTES								
MACHOS Y DESCARTES								

RELACION DE ACTIVIDADES COMO YACUNAS, DESPIQUES, O CUALQUIERA QUE IMPLIQUE COSTOS:

MANO DE OBRAS	ACARRIO Y ETES	DESINFE PLAQUID	CALIFAC CION	OTROS IMPENOS	YACUNAS Y PROFILAC	DROGAS CURATIVAS	ARRENDO DEPREGAC	MANTENI MIENTO	ENERGIA Y SERVICIOS	COSTO FINANCER.	OTROS VARIOS	ADMOS Y GASTO G.	ALIMENT	TOTAL
C														
P														
C														
P														
POR AYES														

OBSERVACIONES:

OTA
UNIVERSIDAD

REGISTRO PARA PONEDORAS

ONAY



Granja _____ Propietario _____ Lote No. _____
 Golponero _____ Fecha encasamiento _____ Estirpe _____
 Mes _____ No. Aves 1o. del mes _____ Edad Actual _____ Semanas _____

Recolección de Huevos	Total	Saldo Nutrimiento		Aves Desechadas	Aves Muertas	Aves Vendidas	Total	Observaciones
		Donados	Saldo*					
en este mes								Resultados este mes:
mes pasado								Conversión _____ Kgs./Dna.
desde iniciación								Producción _____ o/e
								Consumo/Ave _____ Grms.

* en cuenta el saldo del mes anterior.

CONTROL SEMANAL DE LA BODEGA DE ALIMENTO

ANEXO 2

SEMANA DEL _____ AL _____

SALDO DE LA SEMANA ANTERIOR

PREPICO	BULTOS		
POSTURA	BULTOS	TOTAL	BULTOS
INICIADOR	BULTOS	TOTAL	BULTOS

FECHA	DETALLE	ENTRADA	SALIDA	SALDO	DESTINO	D
/	PREPICO	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	POSTURA	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	TOTAL	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	INICIADOR	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
/	PREPICO	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	POSTURA	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	TOTAL	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	INICIADOR	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
/	PREPICO	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	POSTURA	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	TOTAL	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	INICIADOR	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
/	PREPICO	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	POSTURA	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	TOTAL	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	INICIADOR	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
/	PREPICO	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	POSTURA	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	TOTAL	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	INICIADOR	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
/	PREPICO	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	POSTURA	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	TOTAL	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	INICIADOR	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
/	PREPICO	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	POSTURA	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	TOTAL	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	INICIADOR	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
/	PREPICO	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	POSTURA	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	TOTAL	BULTOS	BULTOS	BULTOS		
	INICIADOR	BULTOS	BULTOS	BULTOS		



