



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**

**TRABAJO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE:**

**INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TEMA:** PLAN DE MEJORAS DE LA AVÍCOLA “LOS MARCOS” S. A., EN  
EL CANTÓN SAN MIGUEL DE LOS BANCOS.

**AUTOR/ A:** Natalia Lorena Magallanes Franco

**TUTOR/ A:** Mg. Eduardo Ramiro Pastás Gutiérrez

**TUTOR TÉCNICO:** Mg. Diana Gabriela Toapanta Espín

**AÑO: 2018**

## **Aprobación del Tutor**

En mi calidad de DIRECTOR del Proyecto PLAN DE MEJORAS DE LA AVÍCOLA “LOS MARCOS” S. A EN EL CANTÓN SAN MIGUEL DE LOS BANCOS., presentado por la ciudadana Natalia Lorena Magallanes Franco, estudiante del programa de Ingeniería en Administración de Empresas de la Universidad Tecnológica Israel considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la revisión y evaluación respectiva por parte del Tribunal de grado que se digne para su correspondiente estudio y calificación.

Quito, 19 de febrero del 2018.

MSc. Ramiro Pastás  
EL TUTOR

**Autoría**

## **Declaración de Autenticidad**

El abajo firmante, declara que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales, de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Natalia Lorena Magallanes Franco

C.I. 1721008280

**Aprobación del Tribunal de Grado**

Proyecto de aprobación de acuerdo con el Reglamento de Títulos y Grados de la  
Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Tecnológica Israel.

Quito, .....

Para constancia firman:

TRIBUNAL DE GRADO

F.....

PRESIDENTE

F .....

VOCAL

F .....

VOCAL

**Dedicatoria**

La culminación de una nueva etapa en mi vida la debo a mis padres, a mis hijos, a todas las personas que de una u otra manera me brindaron ese apoyo incondicional, quienes estuvieron día a día fortaleciendo mi alma y mi corazón con amor, comprensión, confiada siempre en mi capacidad y seguros que iba a culminar con éxito esta nueva etapa.

NATALIA LORENA MAGALLANES FRANCO

**Agradecimiento**

Haber logrado mi objetivo y culminado con satisfacción la carrera Universitaria lo debo a las autoridades y docentes de la Universidad Tecnológica Israel, quienes nos brindaron la oportunidad de forjarme un futuro mejor; también a todas las personas y compañeros que de una u otra forma han contribuido con sus conocimientos, esfuerzos, entusiasmo y sabios consejos para la formación académica y profesional que ha cambiado mi vida.

## **Índice de Contenidos**

Aprobación del Tutor .....	ii
Declaración de Autenticidad .....	iii
Aprobación del Tribunal de Grado .....	iii
Dedicatoria .....	iv
Agradecimiento .....	v
Índice de Contenidos .....	vi
Índice de Tablas .....	xii
Índice de figuras .....	xiv
Resumen Ejecutivo.....	xvi
Abstract .....	xvii
Introducción .....	1
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	2
OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN .....	2
Objetivo General .....	3
Objetivos específicos.....	3
Idea a defender .....	3
Variable Independiente.....	3
Variables Dependientes .....	3
CAPITULO I.....	3
Marco Teórico .....	4
1.1 Estructura de un plan de mejoras:.....	4
1.2 Planificación estratégica: .....	6
1.3 Consumo Mundial de carne avícola.....	7
1.4 La revolución pecuaria en avicultura: aspectos genético, comercial y productivo. ....	9
1.5 Producción de pollos en Ecuador.....	10
1.6 Genética y cría de aves de corral en los países en desarrollo. ....	11
1.7 Pollos de engorde.....	12
1.8 Selección de genotipos comerciales .....	13
1.8.1 Programas de cría de POLLOS de engorde: .....	14

1.8.2	Eficiencia de utilización del alimento:.....	14
1.8.3	Rendimiento de la carne de pechuga. ....	14
1.8.4	Ascitis. ....	15
1.8.5	Anomalías del esqueleto. ....	15
1.9	Interacción genotipo-MEDIO ambiente .....	16
1.10	Sobre los principios económicos que deben regir toda actividad empresarial.....	16
1.11	Costos referidos a una explotación de producción de pollos serían: ..	18
1.11.1	Costos fijos .....	18
1.11.2	Costos variables: .....	19
1.12	Evaluación financiera .....	21
1.12.1	Proyecciones financieras.....	21
1.12.2	VAN (Valor actual neto).....	21
1.12.3	TIR (Tasa interna de retorno) .....	21
1.13	Investigación y análisis.....	21
1.14	Cinco Fuerzas de Porter .....	22
1.15	Desarrollo de una ventaja competitiva.....	22
1.16	Segmentación del mercado y mercados meta .....	23
1.17	Cadena de Valor.....	24
1.18	Análisis FODA: Michael Porter. ....	24
1.19	Análisis P.E.S.T. ....	25
1.20	Matriz EFE:.....	27
1.21	Matriz EFI:.....	29
1.22	Circulo de Deming.....	30
MARCO CONCEPTUAL.....		31
	Sistema de producción avícola: .....	31
	Plan de mejoras: .....	32
	Optimización: .....	32
	Proceso: .....	32
	Ventaja competitiva:.....	32
	Estudio de mercado: .....	32
	Entrevista:.....	32
	Planeación estratégica: .....	32
CAPITULO II .....		33
MARCO METODOLÓGICO .....		33
2.1	Enfoque cuantitativo:.....	34
2.2	Investigación Descriptiva: .....	34
2.3	Diseño de la investigación: .....	34

2.4 Población y muestra.....	34
2.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos: .....	35
2.5.1 Encuesta .....	35
2.5.2 Entrevista .....	35
2.6 Formato de encuesta. ....	35
2.7 Técnicas de procesamiento y análisis de los datos .....	37
2.8 Tabulación de encuestas externas. ....	38
2.9 Formato de entrevista.....	50
2.10 Resultados obtenidos entrevista interna.....	52
2.10 Análisis general encuestas externas. ....	56
2.11 Análisis general de la entrevista interna .....	57
<b>CAPITULO III</b> .....	<b>58</b>
<b>3. Plan de Mejoras de la Avícola “Los Marcos” S. A., en el cantón San Miguel de Los Bancos</b> .....	<b>58</b>
3.1 Definición de negocio .....	58
3.1.1 Declaración de la Misión.....	58
3.1.2 Declaración de la visión .....	58
3.1.3 Valores Corporativos.....	58
3.2 Análisis del entorno .....	59
3.2.1 Macroentorno:.....	59
3.2.1.1 Condiciones económicas.....	59
3.2.1.2 Características culturales y sociales.....	62
3.2.1.3 Situación política. ....	62
3.2.1.4 Recursos tecnológicos.....	62
3.2.1.5 Análisis Tecnológico .....	62
3.2.1.6 Medio ambientes.....	63
3.3 Análisis P.E.S.T.....	63
3.3.1 Entorno Político-Legal:.....	64
3.4 Análisis Microentorno .....	65
3.4.1 Cinco Fuerza de Porter .....	65
3.4.1.1. Amenaza de nuevos competidores.....	65
3.4.1.2 La rivalidad entre competidores. ....	66
3.4.1.3 Poder de negociación de proveedores.....	67
3.4.1.4 Poder de negociación de los compradores .....	68
3.4.1.5 La amenaza de ingreso de producto.....	68
3.5 Análisis de la cadena de valor .....	69
3.6.1 Actividades de soporte .....	69
3.6.1.1 Infraestructura de la empresa.....	69

3.6 Análisis de la empresa .....	70
3.6.1 Marco organizacional .....	70
3.6.1.1 Organigrama Estructural .....	70
3.6.2 Organigrama funcional .....	70
3.6.2.1 Descripción de funciones del personal: .....	70
Gerente: .....	70
Coordinador Administrativo financiero .....	71
Departamento de producción: .....	72
Coordinador de producción: .....	72
3.6.3 Marco Legal .....	73
3.6.3.1 Nombre y razón social .....	73
3.6.3.2 Tipo de empresa .....	73
3.6.3.3 Aspecto legal .....	74
3.6.3.4 Salario mínimo legal .....	74
3.6.4 Infraestructura de la empresa .....	74
3.6.4.1 Área contable .....	75
3.6.4.2 Tecnología .....	76
3.6.4.3 Abastecimiento .....	76
3.8 Estado de resultados 2016 .....	81
3.9 Análisis de la situación actual. ....	81
3.9.1 Análisis de las fuerzas competitivas .....	81
3.9.1.1 Clientes. ....	82
3.9.1.2 Competidores. ....	82
3.9.1.3 Proveedores .....	82
3.9.2 Mapa de procesos productivos .....	84
3.9.3 Análisis FODA .....	84
3.9.3.1 Matriz F.O.D.A Avícola “Los Marcos” S. A. ....	86
3.10 Análisis de mercado .....	90
3.10.1 Oferta .....	90
3.10.2 Demanda .....	91
3.11 Marketing Mix .....	91
3.11.1 Producto .....	91
3.11.2 Precio .....	91
3.11.3 Plaza .....	92
3.11.4 Promoción .....	92
3.11.5 Personas .....	92
3.12 Logotipo .....	93
3.13 Slogan .....	93

3.14 Estudio Técnico .....	93
3.14.1 Macro localización de la granja.....	93
3.14.2 Micro localización de la granja.....	94
3.15.1 Plan de mejoras de la granja avícola “Los Marcos” S. A, San Miguel de los Bancos.....	101
3.15.2 Circulo de Deming .....	102
3.16 Desarrollo del plan de mejoras .....	102
3.16.1 Planificación:.....	102
Objetivo: .....	105
3.16.2 Hacer.....	107
Plan de mejoras por estrategias.....	107
3.16.3 Comprobar .....	114
3.16.4 Actuar.....	114
3.17 Cronograma de actividades .....	116
3.18 Proyecciones financieras .....	119
3.18.1 Variables para el Estudio Financiero .....	119
3.18.2 Plan de inversiones Proyectado .....	119
3.18.3 Cálculo de depreciaciones, mantenimiento y seguro.....	121
3.18.4 Costos de producción.....	121
3.18.4.1 Costo de mano de obra directa.....	121
3.18.4.2 Costo de mano de obra administrativa.....	122
3.18.4.3 Costos de producción materias prima y materiales directos.....	122
3.18.4.4 Costo de materiales indirectos .....	123
3.18.4.5 Detalle de otros costos y gastos .....	123
3.18.5 Proyección de Ventas.....	123
3.18.6 Balance General.....	125
3.18.7 Estado de resultados actual .....	126
3.18.8 Flujo de Caja.....	127
3.18.8.1 Flujo de Caja Proyectado a 5 años.....	128
3.18.9 Periodo de recuperación del capital .....	129
3.18.10 VAN (Valor Actual Neto).....	129
3.18.11 TIR (Tasa Interna de Retorno).....	130
Conclusiones .....	131
Recomendaciones.....	132
Bibliografía .....	133
Anexos .....	134
Temario .....	138
Encuesta: .....	141

## **Índice de Tablas**

TABLA 1.....	7
TABLA 2.....	27
TABLA 3.....	38
TABLA 4.....	39
TABLA 5.....	39
TABLA 6.....	40
TABLA 7.....	41
TABLA 8.....	42
TABLA 9.....	43
TABLA 10.....	44
TABLA 11.....	45
TABLA 12.....	46
TABLA 13.....	49
TABLA 14.....	52
TABLA 15.....	53
TABLA 16.....	59
TABLA 17.....	63
TABLA 18.....	64
TABLA 19.....	65
TABLA 20.....	66
TABLA 21.....	67
TABLA 22.....	68
TABLA 23.....	69
TABLA 24.....	76
TABLA 25.....	77
TABLA 26.....	78
TABLA 27.....	79
TABLA 28.....	81
TABLA 29.....	86
TABLA 30.....	87
TABLA 31.....	89
TABLA 32.....	96
TABLA 33.....	107
TABLA 34.....	108
TABLA 35.....	109
TABLA 36.....	111
TABLA 37.....	112
TABLA 38.....	114
TABLA 39.....	116
TABLA 40.....	119
TABLA 41.....	121
TABLA 42.....	121
TABLA 43.....	122
TABLA 44.....	122
TABLA 45.....	123
TABLA 46.....	123
TABLA 47.....	124

TABLA 48.....	125
TABLA 49.....	126
TABLA 50.....	128
TABLA 51.....	129
TABLA 52.....	129
TABLA 53.....	130

## **Índice de figuras**

FIGURA 1 ESTRUCTURA DE UN PLAN DE NEGOCIOS .....	4
FIGURA 2. PASOS DE UN PLAN DE NEGOCIOS .....	5
FIGURA 3. EL CONSUMO DE CARNE AVÍCOLA EN AMÉRICA ES BASTANTE MÁS ALTO QUE EL PROMEDIO MUNDIAL (KG/PERSONA/AÑO). .....	8
FIGURA 4. PRODUCCIÓN DE POLLOS EN ECUADOR, (2011). FUENTE: M.C.P/EL TELÉGRAFO/.....	11
FIGURA 5. NÚMERO DE AVES Y DE GENERACIONES IMPLICADAS EN LA CRIANZA DE POLLOS DE ENGORDE.....	15
FIGURA 6. TENDENCIAS POLÍTICO-LEGALES, ECONÓMICAS, SOCIOCULTURALES, TECNOLÓGICAS Y AMBIENTALES. ....	26
FIGURA 7. RAZA DE POLLOS EN LA AVICOLA “LOS MARCOS” S. A .....	38
FIGURA 8. RAZA DE POLLOS EN LA ZONA. ....	39
FIGURA 9. ENFERMEDADES DE LOS POLLOS.....	40
FIGURA 10. MUERTE MASIVA DE AVES. ....	41
FIGURA 11. ALIMENTO PARA AVES.....	42
FIGURA 12. FACTOR CLIMA. ....	43
FIGURA 13. VACUNACIÓN DE AVES. ....	44
FIGURA 14. IMPORTANCIA DE CAPACITAR AL PERSONAL.....	45
FIGURA 15. FACTOR CLIMA. ....	46
FIGURA 16. IMPORTANCIA DE LA RAZA DEL POLLO. ....	47
FIGURA 17. IMPORTANCIA DE LA ALIMENTACIÓN.....	47
FIGURA 18. IMPORTANCIA DE LAS VACUNAS.....	48
FIGURA 19. IMPORTANCIA DEL MEJORAMIENTO SANITARIO. ....	48
FIGURA 20. MANEJO DE RESIDUOS (GALLINAZA).....	49
FIGURA 21. CRECIMIENTO TOTAL DE LAS AVES EN 6 SEMANAS (42 DIAS) .....	53
FIGURA 22. ENFERMEDADES EN LA GRANJA AVICOLA “LOS MARCOS” S. A .....	54
FIGURA 23. RIESGO DEL PAÍS, BANCO CENTRAL DEL ECUADOR .....	60
FIGURA 24. BALANZA COMERCIAL, BANCO CENTRAL DEL ECUADOR .....	61
FIGURA 25. INDICADORES, BANCO CENTRAL DEL ECUADOR .....	61
FIGURA 26. CADENA DE VALOR, AVÍCOLA “LOS MARCOS” S. A, .....	69
FIGURA 27. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL GRANJA AVÍCOLA “LOS MARCOS” S. A.....	70
FIGURA 28. CROQUIS DE LA AVÍCOLA “LOS MARCOS” S. A, .....	75
FIGURA 29. PROCESOS DE LA GRANJA. ....	84
FIGURA 30. MATRIZ MCKINSEY.....	90
FIGURA 31. LOGOTIPO GRANJA AVÍCOLA.....	93
FIGURA 32. LOCALIZACIÓN MACRO DE LA GRANJA AVÍCOLA.....	93
FIGURA 33. LOCALIZACIÓN MACRO DE LA GRANJA AVÍCOLA “LOS MARCOS” S. A.....	94
FIGURA 34. ISHIKAWA .....	101

## **Resumen Ejecutivo**

El Plan de Mejoras de la avícola “Los Marcos” S. A., plantea la necesidad de mejorar la deficiencia en su producción y por ende la baja rentabilidad en el año 2017; este proyecto se realizó a base de una investigación mediante la observación de campo, entrevistas y encuestas las mismas que nos permite determinar con exactitud el problema objeto de estudio.

Desde este Plan, se pretende implementar sistemas que permiten un buen manejo de la producción avícola, capacitaciones, asesoramientos continuos con técnicos especializados dirigidos a los trabajadores y adquisiciones de equipamientos tecnológicos para minimizar la tasa de mortalidad de aves e incrementar la productividad.

## **Abstract**

The Improvement Plan of the poultry "Los Marcos" S. A., raises the need to improve the deficiency in its production and therefore the low profitability in the year 2017; This project was carried to base of a research through field observation, interviews and surveys, which allows us to determine exactly the problem under study.

From this Plan, it is intended to implement systems that allow good management of poultry production, training, continuous advice with specialized technicians for workers and acquisitions of technological equipment to minimize the bird mortality rate and increase productivity.

## **Introducción**

En este acápite la autora señala que el trabajo versa sobre el plan de mejoras que permita optimizar la producción y disminuir la tasa de mortalidad de la avícola “Los Marcos” S. A y sus implicaciones sociales familiares y económicas, desde esta perspectiva es menester recalcar que desde hace aproximadamente dos décadas atrás se incrementó la producción avícola en el país, para satisfacer la demanda que requerían las grandes y pequeñas distribuidoras de este producto en toda la región y así satisfacer la necesidad de las familias ecuatorianas, desde este punto de vista en la actualidad y en base a la tecnología se ha mejorado notablemente la producción tanto en cantidad como en calidad debido a que es un producto de vital importancia dentro de la canasta básica de tal manera que se ha acrecentado aceleradamente la creación de granjas avícolas en todas las provincias del país.

La actividad agropecuaria en el país ha tenido una gran importancia durante muchos años, como parte elemental de la economía y actividades primarias en el campo ecuatoriano, mediante este documento se quiere dar respuesta a posibles problemas que surgen en relación a la baja producción y alto índice de mortalidad por lo que se considera importante hacer conciencia en los avicultores sobre el correcto manejo de las granjas, considerar que el proceso de globalización acarrea una serie de retos que necesitan una atención especial por parte de los productores que deberán ser solventados de una manera racional, lógica, inteligente y sobre todo de una manera rápida y eficaz, de ahí esta investigación ayuda a incrementar el conocimiento, experiencia, practica, para posteriormente mejorar la cantidad y la calidad del producto.

Esta propuesta permite a las granjas avícolas abordar en nuevas técnicas, procesos o normativas para guiar de mejor manera al personal responsable del manejo de las mismas; cabe señalar que estas empresas se encuentra a nivel nacional y se ha creado una interrelación comercial entre productores y consumidores que permite satisfacer las necesidades de la mayoría de familias ecuatorianas.

La avícola “Los Marcos” S. A es proveedora de este producto cárnico a diferentes provincias del Ecuador, tales como: la provincias del Napo con diez mil aves, provincia de Chimborazo con quince mil aves, provincia de Esmeraldas con doce mil aves, provincia de Pichincha con veinte mil.

Cada día surgen nuevas empresas, muchas de las cuales desaparecen debido a diversas razones, algunas de estas son la mala planeación, la falta de conocimiento y uso de herramientas que les ayuden a plasmar sus ideas y llevarlas a cabo.

En el cantón San Miguel de los Bancos, recinto San Pedro (a 20 minutos de la cabecera cantonal) existe la avícola “Los Marcos” S. A, donde se crían, alimentan y cuidan 60.000 pollos de tipo Ross, los cuales son alimento primordial dentro de la canasta básica de la familias ecuatorianas, de tal manera se observa que no existe la adecuada tecnificación para su producción, existe un índice de mortalidad del 5%, esto acarrea ser un problema de investigación.

En el cantón de San Miguel de los Bancos es un sector de amplia vegetación y espacios libre de contaminación, nuestros habitantes se dedican a la agricultura, ganadería y avicultura, la industria avícola tiene un crecimiento acelerado de año a año, el sector avícola ecuatoriano se ha convertido en un eje de gran importancia en la economía, pero su producción se siente amenazada por el alto índice de muerte de las aves en todo su proceso de desarrollo esto afecta a la rentabilidad de la avícola antes mencionada, debido a este problema se ha tomado la iniciativa de hacer un estudio investigativo para disminuir la tasa de mortalidad.

Con lo anteriormente mencionado se formula el siguiente problema:

### **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

La granja avícola “Los Marcos” S. A., desde su creación ha presentado problemas a nivel productivo y administrativo el cual ha demostrado pérdidas significativas en la rentabilidad de la granja.

¿Qué vías permitirá mejorar los procesos productivos y administrativos?

### **OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo General**

Elaborar un plan de mejoras que involucre procesos productivos y administrativos que reduzca la tasa de mortalidad de aves, e incremente la rentabilidad en la avícola “Los Marcos” S. A

### **Objetivos específicos**

- Fundamentar teóricamente el proyecto de investigación.
- Diagnosticar la situación actual del problema de la Avícola “Los Marcos” S. A, mediante encuestas.
- Diseñar planes de acción que generen procesos de calidad a nivel productivo y administrativo en la avícola “Los Marcos” S. A.

### **Idea a defender**

Mediante el plan de mejoras de la avícola “Los Marcos” S. A. se implementará procesos productivos y administrativos que reduzca la tasa de mortalidad de las aves e incremente la rentabilidad.

### **Variable Independiente**

Plan de Mejoras.

### **Variables Dependientes**

Tasa de mortalidad e incremento de la rentabilidad.

## **CAPITULO I**

## Marco Teórico

Mediantes este documento se quiere dar respuesta a una problemática existente en la avícola, como el crecimiento de la tasa de mortalidad, por lo que se considera de vital importancia hacer hincapié en un proceso investigativo sobre el correcto manejo de las diferentes formas de producción.

Además este documento servirá para mejorar y enfocar contenidos y estrategias de acuerdo a la realidad de la zona, e igualmente mejorar el inter-aprendizaje entre diferentes productores.

En este capítulo se detallarán los conceptos básicos así como los componentes que tendrán relevancia dentro de la elaboración del plan de mejoras de la avícola “Los Marcos” S. A., se analiza varias teorías de autores que contribuyan a determinar y analizar la elaboración del plan de mejoras de la avícola antes mencionada.

### 1.1 Estructura de un plan de mejoras:

Para M. Ollé (1998), al crear una nueva empresa es necesario tomar en cuenta cuatro elementos importantes como son: el mercado, el producto, las personas y los recursos como muestra la siguiente tabla:

**“elementos imprescindibles para una nueva empresa”**

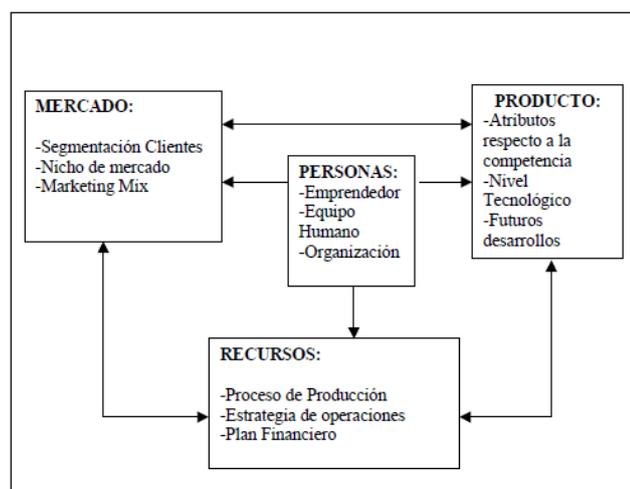
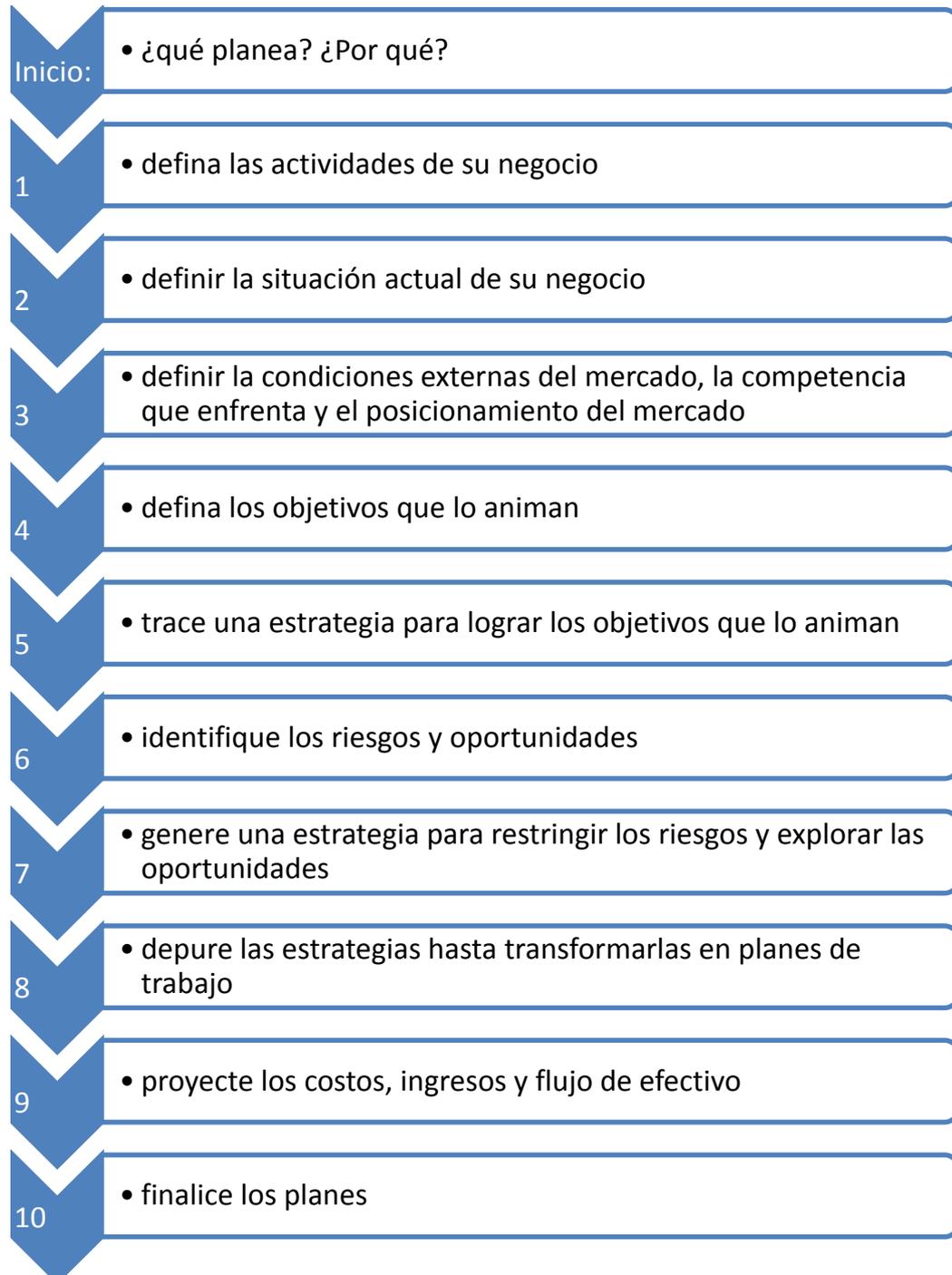


Figura 1 Estructura de un plan de negocios

**Stutely (2000)**, indica que es muy importante saber que se planea y porqué se planea; menciona 10 pasos para formular un exitoso plan de negocios los cuales se muestran a continuación:



*Figura 2.* Pasos de un plan de negocios

**O.C Ferrell y Michael D. Hartlin (Estrategia de Marketing), definen al marketing como:** Una función organizacional y un conjunto de procesos para crear, comunicar y entregar valor a los clientes y para administrar las relaciones con los clientes de maneras que beneficien a la organización y a sus grupos de interés. Las organizaciones crean básicamente todas las actividades de marketing como un medio para satisfacer las necesidades de los clientes; esto incluye el diseño del producto, la fijación de precios, la promoción y la distribución.

### **1.2 Planificación estratégica:**

O.C Ferrell y Michael D. Hartlin (Estrategia de Marketing), establecen que: la Planeación estratégica permite que una organización tenga la oportunidad de lograr sus metas y objetivos. En efecto, una estrategia describe el plan de juego de la organización para lograr el éxito. Un marketing efectivo requiere planeación estratégica profunda a varios niveles en una organización. En los principales niveles de ésta, los encargados de la planeación se ocupan de temas macro como la misión corporativa, la administración de la mezcla de unidades estratégicas de negocio, adquisición y asignaciones de recursos y decisiones de política corporativa. Los encargados de la planeación a niveles medios, por lo general una división o unidad estratégica de negocios, se interesan por temas similares pero se enfocan en aquellos que tienen que ver con su producto o mercado en particular. La planeación estratégica en los niveles inferiores de una organización es de naturaleza mucho más táctica. Aquí los responsables se interesan por el desarrollo de planes de marketing; planes de juego más específicos para conectar productos y mercados en formas que cumplan los objetivos organizacionales y los de los clientes. La planeación táctica trata de mercados específicos o segmentos de mercado y el desarrollo de programas de marketing que satisfagan las necesidades de los clientes en esos mercados.

Con el direccionamiento estratégico de la empresa podremos llegar a liderar en el mercado con nuestros productos de calidad y brindar confianza, seguridad a nuestro público objetivo y nuestra comunidad entera.

### 1.3 Consumo Mundial de carne avícola.

Evans Terry (2016) afirma que (...) está en crecimiento el consumo mundial de carne avícola, asimismo como en América, con la carne blanca de pechuga de pollo la cual es de preferencia de los consumidores de altos recursos económicos, escribe el analista de la industria.

América en el año 2000 representó casi 842 millones o 14 por ciento de la población mundial. Desde entonces, aunque los números han incrementado a 991 millones en 2015, la participación de la región en el total ha bajado a 13.5 por ciento (Fuente FAO).

Se observa más hacia el futuro, se espera que la población de esta región crezca 0.8 por ciento anual hasta el año 2030. Sin embargo, se prevé que el total mundial se incrementará un poco menos del 1% anual, por lo tanto, América como parte de esto, disminuirá más a 13.3 por ciento y de hecho, para el 2050 la participación de esta región estará por debajo del 13 por ciento.

Tabla 1  
Población Mundial

Región	2000		2010		2015		2020		2030	
	Número	%								
<b>África</b>	808.3	13.2	1,031.1	14.9	1,166.2	15.9	1,312.1	17.0	1,634.4	19.4
<b>América</b>	841.7	13.7	942.7	13.6	991.2	13.5	1,037.5	13.5	1,120.1	13.3
<b>Asia</b>	3,717.4	60.7	4,165.4	60.2	4,384.9	59.9	4,581.5	59.4	4,886.9	58.0
<b>Europa</b>	729.1	11.9	740.3	10.7	743.1	10.1	743.6	9.6	736.4	8.7
<b>Oceanía</b>	31.2	0.5	36.7	0.5	39.4	0.5	42.1	0.6	47.3	0.6
<b>Mundo</b>	<b>6,127.7</b>	<b>100.0</b>	<b>6,916.2</b>	<b>100.0</b>	<b>7,324.8</b>	<b>100.0</b>	<b>7,716.7</b>	<b>100.1</b>	<b>8,424.9</b>	<b>100.0</b>

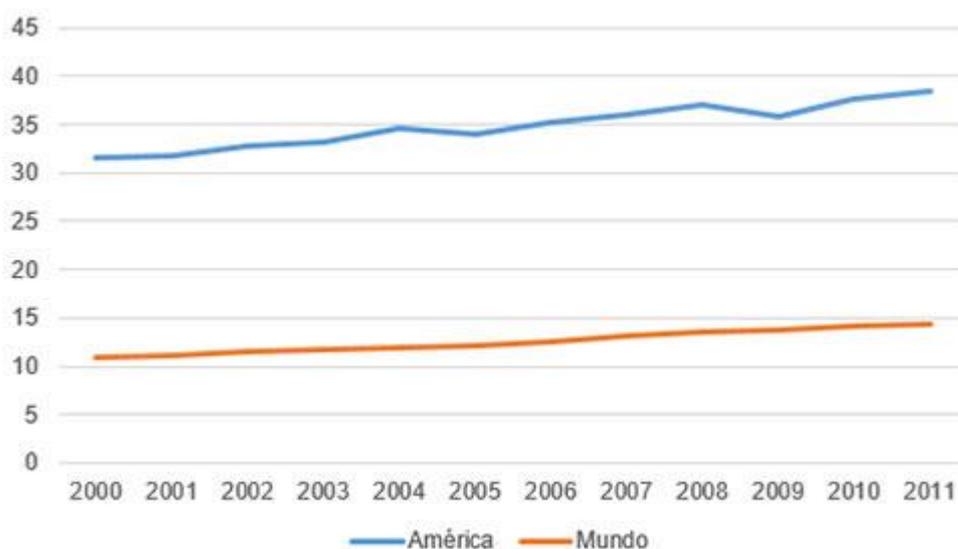
Fuente: FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación)

Un documento de OECD/FAO pronostica que para el 2024 el consumo de carne avícola ascenderá a casi 133 millones de toneladas, en comparación con 111 millones de toneladas en 2015. El consumo en los países desarrollados en el año

2015 se estima en 43.6 millones de toneladas, con 67.5 millones de toneladas consumidas en los países en desarrollo.

Se espera para el 2024 que el consumo de carne avícola en las economías desarrolladas haya aumentado unos 5.2 millones de toneladas a 48.8 millones de toneladas, mientras que para los países en desarrollo se prevé un aumento de 16.7 millones de toneladas, el total se elevaría a 84.2 millones de toneladas.

Como regla general, se considera que la carne de pollo tiene una disponibilidad que se considera en alrededor del 89 por ciento de la carne avícola, así que para el 2024 el consumo de pollo podría estar alrededor de 118 millones de toneladas. Sin embargo, el informe advierte que el débil crecimiento económico tanto para países desarrollados y en desarrollo podría limitar el incremento del consumo, pero afirma que "el rápido crecimiento demográfico y de urbanización dentro de las regiones en desarrollo, es el eje principal para el crecimiento del consumo total".



*Figura 3.* El consumo de carne avícola en América es bastante más alto que el promedio mundial (kg/persona/año).

*Fuente:* FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación)

Según cálculos de la FAO, el consumo de carne avícola en el mundo ha subido de 11 kg por persona al año en 2000 a 14.4 kg en 2011 (Figura 3). En la actualidad, parece que esta cifra estará cerca de 15.1 kg sobre una base de peso eviscerado.

Para América las cifras correspondientes fueron 31.5 y 38.5 kg. Sin embargo, cabe señalar que todas las cifras de consumo son las cantidades de un producto que se estiman disponibles para comer, y no son las cifras de las cantidades consumidas en realidad.

Para todos los países de las América, así como para todo lugar, los factores claves para impulsar la demanda de carne de ave y en especial de pollo, serán los cambios en la población humana, los ingresos reales (especialmente entre los sectores más pobres de la comunidad), el precio del pollo en relación a su competencia y también las cambiantes preferencias en la dieta.

#### **1.4 La revolución pecuaria en avicultura: aspectos genético, comercial y productivo.**

La avicultura industrial, a nivel mundial, se ha caracterizado por una notoria modificación de los sistemas de crianza que pasaron de la producción de animales para múltiples propósitos destinados al suministro local de alimentos, a sistemas intensivos con un elevado nivel de integración en los que las aves se crían en condiciones de confinamiento. Esta transformación, que por analogía a la conocida "revolución verde", ha sido denominada "revolución pecuaria"

(Delgado *et al.*, 1999) puede ser analizada desde diferentes puntos de vista: genético, comercial y productivo.

Desde un punto de vista genético, la industria del pollo parrillero o "broiler" utiliza generalmente híbridos de tres vías producidos a partir del cruzamiento de estirpes mejoradas de razas pesadas. En el esquema clásico se emplea como madre un híbrido simple entre dos estirpes de la raza Plymouth Rock Blanca (White Rock) y como padre una estirpe de la raza Cornish Blanca que aporta velocidad de crecimiento y una adecuada conformación carnicera al producto comercial. En teoría, este esquema de cruzamientos permite utilizar diferentes fuentes de variancia genética tanto aditiva como no aditiva. La primera, se usa en el caso de aquellos caracteres productivos considerados deseables que son mejorados por selección dentro de las diferentes estirpes mencionadas, como así también la implicada en el fenómeno de complementariedad entre la estirpe macho y la estirpe hembra. La

segunda, es usada para caracteres reproductivos en el híbrido simple a utilizar como madre que debe tener buena postura, y para caracteres de crecimiento en la respuesta heterótica esperable en el producto del cruzamiento terminal.

### **1.5 Producción de pollos en Ecuador**

El país es autosuficiente en producción de proteína animal. La industria produce todo el pollo que se requiere a nivel local, mientras que en cerdo y pavo estamos más cerca a ese nivel, la industria ecuatoriana produce alrededor de 200 millones de pollos por año, entre 400 y 450 mil toneladas, que representan un consumo promedio por habitante de 32 kilos por persona. Esto ha mejorado radicalmente en los últimos 10 años, estamos en el mismo consumo de los habitantes de Perú y Colombia. En 2006 la producción de pavos fue de 5.081 toneladas, mientras que para 2012 subió en 86%. En pavo, del cual Pronaca tiene el 70% de la producción del mercado, en volumen se consumen 10.000 toneladas al año. Un poco más de un kilo por persona. El pavo es un producto estacional, la mayoría se lo consume a fines de diciembre, por Navidad y fin de año. En los últimos años aumentó y tratamos de convencer a la ciudadanía de que también lo consuma durante el año.

Acuerdo con el Mercosur, el acuerdo de complementariedad comercial de Ecuador con el Mercado Común del Sur (Mercosur) afectará a la industria nacional, debido a que se van a importar productos de este bloque, especialmente de Brasil y Argentina, que tienen precios baratos. El bloque comercial también lo integran Brasil, Paraguay y Venezuela, que si logramos tener una mejor productividad, especialmente en las materias primas, podemos competir. Las conversiones, que es cuánta materia prima uno necesitan o cuánto balanceado requiere para producir la proteína animal, son estupendas, de clase mundial. Lo único que afecta es que tenemos una materia prima más cara que la de esos países, ahí es donde tenemos que trabajar y volvernos competitivos.

## Producción de proteína animal en Ecuador



Figura 4. Producción de pollos en Ecuador, (2011). Fuente: M.C.P/El telégrafo/

### 1.6 Genética y cría de aves de corral en los países en desarrollo.

Robert Pym, School of Veterinary Science, The University of Queensland, Gatton, 4343, Queensland, Australia “Distribución, gestión y productividad de los genotipos de aves de corral”

En la mayoría de los países en desarrollo hay dos industrias de aves de corral paralelas: una que utiliza genotipos comerciales de pollos de engorde o ponedoras de alto rendimiento; otra basada en razas autóctonas con doble función y bajo rendimiento. Las proporciones de estas dos categorías varían mucho según los países, pero en los países de bajos ingresos las razas autóctonas pueden representar hasta un 90 por ciento de la población de aves de corral (Pym, Guerne Bleich y Hoffmann, 2006).

La distinción fundamental entre las dos formas de producción reside en la gestión. Los genotipos comerciales se crían normalmente en confinamiento, en parvadas que van de 100 a 200 aves (pequeñas) a más de 10 000 aves (grandes). Las aves se alimentan en general con balanceado compuestos y las instalaciones de mayor escala suelen estar situadas cerca de las zonas urbanas. Los genotipos autóctonos,

por su parte, se crían en los hogares de las zonas rurales y, en ocasiones, periurbanas en pequeñas parvadas de 10 a 30 aves que se alimentan con sobras de los hogares y pequeñas cantidades de otros alimentos. Las mujeres y los niños suelen ser los encargados de la gestión de las parvadas de la familia (Sonaiya, Branckaert y Gueye, 1999).

Las diferencias de rendimiento entre los distintos genotipos son a menudo muy grandes.

### **1.7 Pollos de engorde.**

El continuo crecimiento de la productividad anual de los pollos de engorde comerciales es un reflejo del complejo enfoque de coordinación adoptado por los criadores para maximizar el rendimiento. Los criadores han efectuado una selección de aves basada en características tales como la tasa de crecimiento, el rendimiento de la carne de pechuga, la eficiencia de utilización de los alimentos, la calidad del esqueleto, el funcionamiento del corazón y el pulmón, y la adaptabilidad a distintos entornos. Esto ha tenido efectos positivos notables en el bienestar de las aves, así como en el impacto ambiental de la producción.<sup>2</sup> En los últimos 30 años, se calcula que la selección genética basada en la tasa de crecimiento, el índice de conversión del balanceado, el rendimiento y la adaptabilidad a distintos entornos ha reducido la cantidad de balanceado necesaria para producir una tonelada de carne de pollo de 20 a 8,5 toneladas, es decir 2,4 veces menos (McKay, 2008). Todo ello ha tenido un profundo impacto positivo sobre el medio ambiente y la disponibilidad y el costo de la carne de ave de corral para el consumo humano. Los criadores prestan atención al crecimiento, la eficiencia de utilización de los alimentos, el rendimiento de la carne, la calidad del esqueleto, la robustez general, y la resistencia a las enfermedades.

Métodos genéticos para mejorar el rendimiento en condiciones no IDEALES entre los factores no genéticos que obstaculizan el buen rendimiento de las aves de corral en los países en desarrollo se pueden destacar:

- Las altas temperaturas;
- Una nutrición no ideal;

- El aumento del riesgo de enfermedades;
- Condiciones de las instalaciones y gestión distantes de las ideales. Todos los genotipos se ven afectados por estos factores. Además de los esfuerzos para mejorar el entorno físico, entre los posibles métodos genéticos que pueden adoptarse figuran:
  - Selección de genotipos comerciales a fin de mejorar la tolerancia a las condiciones imperantes;
  - Cruces entre genotipos comerciales y autóctonos;
  - Introgresión de genes de genotipos comerciales mediante programas de retrocruzamiento o programas de intercambio de gallos;
  - Selección para mejorar el rendimiento en genotipos autóctonos.

### **1.8 Selección de genotipos comerciales**

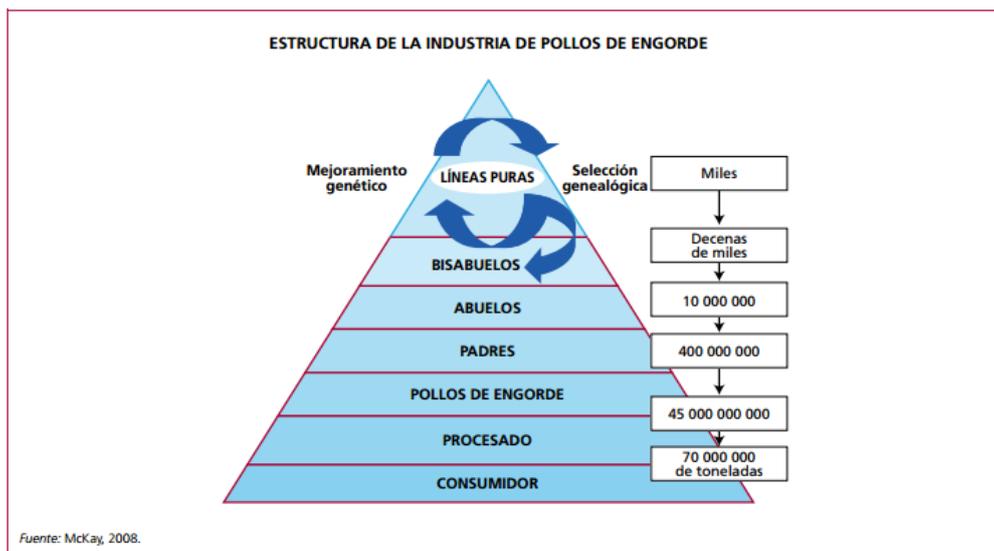
El material genético de la gran mayoría de los pollos de engorde y ponedoras comerciales de los países en desarrollo fue seleccionado para la producción bajo condiciones de gestión ideales en climas templados. Se ha hecho nulo o escaso hincapié en la tolerancia a las altas temperaturas o en las condiciones de alimentación y gestión no ideales. Las altas temperaturas ambientales son probablemente el principal factor que limita el rendimiento de los pollos de engorde y ponedoras comerciales en las unidades de producción de gran escala de los países tropicales en desarrollo. Si bien otros factores pueden abordarse con un costo moderado mediante el establecimiento de estrategias de gestión adecuadas, el costo de las instalaciones y la dificultad de disponibilidad de un suministro de electricidad seguro y fiable hace que la refrigeración de los alojamientos resulte problemática. Un método relativamente simple para mejorar la tolerancia al calor en las parvadas comerciales sin tener que desarrollar líneas de selección completa por separado es la incorporación de genes individuales responsables de la densidad del plumaje en las líneas parentales de las parvadas que se utilizarán en las regiones con altas temperaturas. Una densidad de plumaje escasa facilita la pérdida de calor corporal. Entre los genes que se han demostrado eficaces para conferir tolerancia al calor figuran: cuello desnudo (Na), sin plumas (Sc) y rizado (F) (Cahaner et al., 2008). Las líneas comerciales que expresan algunos de estos genes se encuentran hoy en día disponibles en algunos países.

Independientemente de la selección para la tolerancia al calor, los genotipos comerciales de pollos de engorde y ponedoras requieren una buena gestión y alimentación para poder expresar su potencial genético para la producción de carne o huevos. No pueden tener un buen rendimiento en aquellos sistemas de las zonas rurales en los que las aves se alimentan parcialmente de desechos. Se han adoptado diversos métodos para incorporar los genes asociados con una producción superior de carne y huevos en las cepas comerciales a poblaciones destinadas a entornos menos idóneos. Estos entornos van desde los sistemas de producción rurales basados en la alimentación parcial con desechos, donde prácticamente los únicos insumos son las sobras del hogar, hasta las unidades comerciales de pequeña y mediana escala, donde las aves se crían en confinamiento y se alimentan con dietas compuestas pero están expuestas a elevadas temperaturas ambientales.

**1.8.1 Programas de cría de POLLOS de engorde:** En los programas de cría de pollos de engorde comerciales, la selección ha de considerar los siguientes factores:

**1.8.2 Eficiencia de utilización del alimento:** Dado que la alimentación representa aproximadamente un 70 por ciento de los costos de producción, la eficiencia con la que las aves transforman el alimento en peso corporal es un factor importante para la selección directa. Para hacer posible la selección de aves bajo las mismas condiciones en las que se espera se encuentre su progenie, algunas empresas de cría han comenzado a reemplazar la selección de una única ave en jaulas con la selección de aves individuales en cohortes con alojamiento en el suelo, utiliza transpondedores en las aves y dispositivos de alimentación para registrar el consumo de alimentos.

**1.8.3 Rendimiento de la carne de pechuga.** Debido a los precios relativamente altos de la carne de pechuga en los países desarrollados, se han realizado esfuerzos considerables para mejorar esta característica. Entre los métodos figuran la selección de hermanos basada en la conformación y, más recientemente, las tecnologías de medición indirecta que comprenden los ultrasonidos en tiempo real, la resonancia magnética nuclear, la tomografía computadorizada y la ecografía.



*Figura 5.* Número de aves y de generaciones implicadas en la crianza de pollos de engorde.

**1.8.4 Ascitis.** La selección de animales para obtener un rápido crecimiento y un alto rendimiento de la carne de pechuga dio lugar a una insuficiencia en la capacidad del sistema cardiopulmonar para oxigenar el aumento del flujo sanguíneo asociado con el aumento de masa muscular. Esto condujo a un aumento significativo de la ascitis en pollos de engorde durante la década de 1990, sobre todo durante el invierno. Antes la ascitis normalmente se registraba solo en condiciones frías y a elevada altitud. La selección basada en los niveles de oximetría y plasma de la enzima troponina-T cardíaca se ha demostrado eficaz en la reducción de la susceptibilidad a la ascitis, y este procedimiento ha sido adoptado por los criadores de pollos de engorde comerciales. Los niveles de la ascitis sobre el terreno son ahora mucho menores, incluso a grandes altitudes.

**1.8.5 Anomalías del esqueleto.** La tasa de crecimiento extremadamente rápida de los pollos de engorde somete a una enorme presión sus esqueletos cartilagosos inmaduros, lo que comporta una alta incidencia de anomalías en las patas y el esqueleto. Si bien la selección basada en la locomoción, la morfología y el uso de radiografías ha contribuido en gran medida a reducir la aparición de condiciones tales como la discondroplasia tibial, la espondilolistesis y la deformación en valgo y en varo en la mayoría de las variedades comerciales de pollos de engorde, las alteraciones esqueléticas son un aspecto importante en la mayor parte de los programas de cría y selección. Para permitir la transmisión del mejoramiento

genético desde las poblaciones básicas de cría (donde se lleva a cabo la selección) a los miles de millones de pollos de engorde comerciales híbridos, es necesaria una multiplicación significativa a través de las poblaciones de abuelos y padres, como se muestra en la Figura 5.

### **1.9 Interacción genotipo-MEDIO ambiente**

Una serie de estudios han demostrado la existencia de interacciones genotipo-medio ambiente, lo que permite observar el crecimiento o el rendimiento de la puesta de huevos de diferentes líneas en condiciones de gestión adecuada y de elevados insumos y en condiciones duras y de bajos insumos (Besbes, 2008). La ingesta de nutrientes suele ser una de las principales diferencias entre los dos tipos de condiciones. En casi todos los casos estudiados, las poblaciones comerciales lograron un rendimiento considerablemente mayor que las poblaciones autóctonas criadas en buenas condiciones.

### **1.10 Sobre los principios económicos que deben regir toda actividad empresarial.**

El invertir, construir y explotar una granja de producción de pollos para carne es una actividad económica, en la que el avicultor es el empresario, independientemente de si tiene mano de obra asalariada o realiza los trabajos correspondientes a la crianza por sí mismo o ayudado por sus familiares. Esto implica que con anterioridad a la fecha de comienzo de esta actividad empresarial el avicultor debería tener los conocimientos adecuados acerca de:

- Las bases económicas de una empresa o negocio. Especial mención a los aspectos laborales y fiscales.
- El sector de avicultura de carne, su estructura, y el funcionamiento en general de las empresas integradoras de pollos.
- Los avicultores de su zona (ingresos, gastos, amortizaciones, etc.).
- Las empresas suministradoras de “naves llave en mano”, o las proveedoras de material diverso con el que construir y dotar la granja, con sus presupuestos correspondientes.

- Las empresas integradoras de su entorno, y consecuentemente la elección de la empresa con la que va a trabajar, debe estar al tanto de las normas que regirán esta relación (sobre densidades, aclarados, pesos finales, etc.).

Lo que tendrá “entre las manos”, es decir el pollito de 1 día, que deberá transformar en pollo cebado en las condiciones adecuadas de sanidad, bienestar, calidad, etc., y al coste más apropiado. Deberá entender su fisiología, los parámetros a controlar, la tecnología que usará para regular el proceso, los principios de las patologías que lo pueden afectar y que puede hacer para evitarlas, etc. También debe tener mentalidad abierta para asumir los cambios y mejoras tecnológicas, genéticas, nutricionales, medioambientales, de bioseguridad. Además tendrá que asumir que cada día son mayores las exigencias sanitarias (lucha contra las salmonellas) y de bienestar animal (la calidad de piel y patas, medidas en matadero por el inspector veterinario) necesitan que se involucre en todos los sentidos en estos temas porque la pérdida de batallas en estos temas conllevan un déficit en la granja. Estudio de la cadena de valor y formación de precios del sector de avicultura de carne. Observatorio de precios de los alimentos. MARM. Diciembre de 2009. 11 Guía de Mejores Técnicas Disponibles (MTD) del sector de la avicultura de carne. MAPA/MMA. 2006. 12 Gosalvez Lara, Luis F. Informe sobre la situación del sector del pollo de carne en España, implicaciones en su Seguro Agrario Combinado para el trienio 2010-12. ENESA. Madrid, 17 de junio de 2009.

Según la RAE podemos definir empresa como una “Unidad de organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos” y negocio como “Ocupación, quehacer o trabajo” o bien como “Aquello que es objeto o materia de una ocupación lucrativa o de interés”. Es por tanto la explotación de una granja de producción de pollos bajo el sistema de integración una prestación de servicios, con fines lucrativos, que deviene también en negocio entendiéndolo como ocupación quehacer o trabajo en caso de que produzca una ocupación personal o familiar sin necesidad de contratar trabajadores externos. Una causa del fracaso o falta de prosperidad de una pequeña empresa es el no saber sus costes de producción, o no saber si con los precios cobrados se cubren sus costos. Es necesario realizar una correcta gestión empresarial. Una

empresa de producción de pollos tendrá como objetivos no solo el desarrollar una actividad lucrativa, sino también desarrollarse y mantenerse a largo plazo en la actividad, para lo cual deberá realizar la prestación del servicio de engorde de manera eficiente, entregar los pollos cebados en las condiciones estipuladas y con la calidad requerida. Para conseguir lo antes mencionado se debe realizar inversiones, mejorar los ingresos y crecer.

El avicultor recibe los pollos de horas de nacidos y el balanceado necesario de la integradora, los aloja en su granja, encargándose de su mantenimiento y cuidado, se realiza las labores necesarias para ello, como son la limpieza, ventilación, temperatura, retirada de cadáveres y residuos de medicamentos, etc. A su cargo van los costes de amortización y mantenimiento de las instalaciones en óptimo estado, la remuneración de la mano de obra (familiar o asalariada), los gastos de propios del funcionamiento de la granja (energía, yacija, agua, carga de los pollos cebados, etc.), los impuestos, tasas, seguros necesarios, etc. Al finalizar el periodo de cebo (de 35 a 55 días, según el peso final requerido por la integradora) el pollo es retirado de la granja, la empresa es la responsable de las labores posteriores de transformación y comercialización. Una vez realizado este servicio el avicultor integrado recibe el pago por parte de la integradora lo cual se compone de una parte fija y otra variable que oscila en función de los rendimientos (fundamentalmente a través del Índice de Conversión obtenido. Esta parte variable, que hace oscilar la percepción/pollo de forma diferente para cada granja, supuesta una única calidad de pienso y de pollito depende del nivel de automatización y modernización de las granjas, del grado de formación del avicultor, de la densidad, días de cebo y pesos obtenidos. Los costos de una empresa se pueden clasificar según su grado de variabilidad en fijos y variables.

### **1.11 Costos referidos a una explotación de producción de pollos serían:**

**1.11.1 Costos fijos:** Son independientes de la realización de la actividad en sí del cebo de pollos. Serían:

- Amortización o renta de las instalaciones.
- Impuestos inherentes a la granja como inmueble.

- Sueldos de los trabajadores, que no están asociados al nivel de producción. Si se trata del sueldo propio o familiar inherente al hecho de depender económicamente en exclusiva de la granja, entonces es un costo fijo.
- Energía, en la medida que no esté influenciado por el nivel de producción (alumbrado, sistemas remotos de seguridad, etc). En nuestro caso le damos valor 0.
- Personal de vigilancia, como guardas, control de entradas, etc. En nuestro caso le damos valor 0.

**1.11.2 Costos variables:** Son los que dependen de la realización de la actividad de cebo de pollos. Incluye:

- Energía (para calefacción, ventilación y alumbrado)
- Mano de obra (asociada a la producción), como la carga de los pollos cebados.
- Cama de los pollos.
- Amortización de maquinaria en la medida en que se asocie a la vida útil del equipo.

Seguros de retirada de cadáveres, de retirada de envases de medicamentos, de explotación en ganado aviar de carne 13, etc.

- Sanidad: tratamientos veterinarios, etc.
- Desinfección de la granja, operaciones DDD, etc.
- Mantenimiento del material y utillaje de la explotación. Unos comentarios al respecto de la imputación de costos por parte de los avicultores:
- El concepto de existencias: que ocurre al adquirir un insumo y lo pagamos (al contado o diferido en el tiempo), pero no es incorporado al producto (pollo) en ese momento. Solo forma parte del costo que se ha incorporado al producto (por ejemplo se llena el depósito de propano, solo es un costo la parte correspondiente a la camada de que se trate, el resto permanece como existencias.
- El concepto de amortización: consiste en el pago de cuotas periódicas (mensuales, trimestrales, etc.), destinadas a la extinción de una deuda o principal y de otra destinada a satisfacer los intereses del acreedor por el préstamo concedido. La finalidad de la amortización es constituir una provisión con vistas a la renovación del bien en cuestión o la recuperación de una

inversión. Se realiza sobre los bienes que se utilizan en el proceso de cebo pero que no se incorporan como insumos al pollo, como son las instalaciones, utillaje, etc. El importe de la amortización está relacionado con su vida útil, desgaste, previsión de recambio del material, etc.

- El concepto de economía de escala: se refiere al poder que tiene una empresa de producir más a menor costo al alcanzar el nivel óptimo de producción. En nuestro caso un ejemplo concreto es el gasto producido en mano de obra, que se puede optimizar. Según refiere Castelló 14 la UTH (Unidad de Trabajo Humano) o carga de trabajo de una persona referida a varios países europeos es de 1 UTH para 4.000 m<sup>2</sup> de nave, lo que equivale a poder realizar en una jornada normal a tiempo completo las labores requeridas por una granja de unos 60.000 pollos sin más ayuda que la necesaria para proceder a la carga de los pollos para matadero.

“Una buena formulación requiere alta calidad de materias primas, mezcla adecuada, dureza y durabilidad del gránulo, así como que se suministre al animal de acuerdo con las recomendaciones. Nuestra formulación ha sido hecha de estos principios y para conseguir los mejores resultados de un programa de alimentación. Sin estos principios no puede asumirse la responsabilidad de los resultados.” (Setna)

De acuerdo con Garcia y Alcerreca (2000), es muy importante para todo emprendedor contar con una herramienta que le permita desarrollar, implementar y evaluar la factibilidad de implementar una idea para así disminuir riesgos. Esta estrategia es conocida como un plan de negocios, la cual ayudara a presentar de una manera tangible la idea.

Hay muchas razones por las cuales es necesario realizar un plan de negocios, las razones expuestas por Stutely (2000) son:

- La expresión formal de un proceso de planeación
- Visualizar la petición de financiamiento
- Establecer un esquema a ser aprobado
- Una herramienta para mantener una administración operativa

## **1.12 Evaluación financiera**

**1.12.1 Proyecciones financieras.-** son una herramienta que permita ver en números el futuro de una empresa. Son instrumentos para pronosticar ventas, gastos e inversiones en un periodo determinado y traducir los resultados esperados en los estados financieros básicos: estado de resultado, balance general y flujo de caja.

**1.12.2 VAN (Valor actual neto).-** es un indicador financiero que sirve para determinar la viabilidad de un proyecto. Si tras medir los flujos de los futuros ingresos y egresos y descontar la inversión inicial queda alguna ganancia, el proyecto es viable.

**1.12.3 TIR (Tasa interna de retorno).-** es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto.

## **1.13 Investigación y análisis.**

La planeación estratégica depende fuertemente de la disponibilidad e interpretación de la información. Sin este líquido vital, la planeación estratégica sería un ejercicio sin sentido y un desperdicio de tiempo. Por suerte, los responsables de la planeación de la actualidad tienen la fortuna de tener abundante información debido a la tecnología y a Internet. Sin embargo, el reto de encontrar y analizar la información correcta continúa. Como lo han descubierto muchos encargados de planeación de marketing, tener la información correcta es tan importante como tener el producto correcto.

Los mercadólogos están acostumbrados a realizar y analizar investigaciones, en particular en relación con las necesidades, opiniones y actitudes de sus clientes. Aunque el análisis de los clientes es vital para el éxito del plan de marketing, la organización también debe tener acceso a otros tres tipos de información y análisis: interno, competitivo y del entorno. El análisis interno incluye la revisión objetiva de información interna relacionada con la estrategia y desempeño actual de la empresa, así como la disponibilidad actual y futura de los recursos. El análisis del entorno competitivo, cada vez más conocido como inteligencia competitiva, incluye analizar las capacidades, vulnerabilidades e intenciones de los competidores. El

análisis del entorno externo, también conocido como escaneo del entorno, incluye el estudio de los sucesos económicos, políticos, legales, tecnológicos y culturales, y las tendencias que pueden afectar el futuro de la organización y sus actividades de marketing. Algunos responsables de la planeación del marketing utilizan el término análisis de la situación para referirse al proceso general de recolectar e interpretar información interna, competitiva y del entorno. El desarrollo de un plan de marketing sólido requiere el análisis de información en todos los frentes. En el capítulo 2 se aborda la recolección y el análisis de la información interna, de clientes, competitiva y del entorno. También se analizan los desafíos que se enfrentan para encontrar la información correcta ante una abrumadora oferta de información disponible. La incertidumbre y el cambio continuo en el entorno externo también crean desafíos para las empresas (como lo ha mostrado el auge y la caída de las empresas en Internet). Como se verá, este tipo de investigación y análisis es tal vez el aspecto más difícil para el desarrollo de un plan de mejoras.

#### **1.14 Cinco Fuerzas de Porter**

Amaya (2005) concluyó lo siguiente:

Michael Porter., en su libro *Competitive Strategy* propuesto en el año 1980 dice que existen cinco fuerzas que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de un mercado o de algún segmento de este. La idea es que la corporación debe evaluar sus objetivos y recursos frente a estas cinco fuerzas que rigen la competencia industrial.

- Amenaza de nuevos competidores
- Rivalidad entre competidores
- Poder de negociación de proveedores
- Poder de negociación de los compradores
- La amenaza del ingreso del producto

#### **1.15 Desarrollo de una ventaja competitiva**

Michael E. Porter (*Ventaja competitiva creación y sostenimiento de un desarrollo superior*) 2010, “Para ser exitosa, la empresa debe poseer una o más ventajas competitivas que pueda impulsar en el mercado con el fin de lograr sus objetivos. Una ventaja competitiva es algo que la empresa hace mejor que sus competidores,

que le otorga superioridad para satisfacer las necesidades de los clientes o para mantener relaciones mutuamente satisfactorias con los grupos de interés importantes.”

Las ventajas competitivas son cruciales debido a que establecen el tono o el enfoque estratégico del programa de marketing completo. Estas ventajas están vinculadas con las oportunidades del mercado, la empresa puede ofrecer a los clientes una razón poderosa para comprar sus productos. Sin ventaja competitiva es probable que la empresa y sus productos sean sólo una oferta más entre un mar de genéricos.

Cabe recalcar que en el cantón San Miguel de Los Bancos, existe una alta competencia en este ámbito, de todas maneras nuestra ventaja competitiva es tener un producto de calidad y mantenernos en un alto porcentaje de cantidad

### **1.16 Segmentación del mercado y mercados meta**

La identificación y selección de uno o más mercados meta es el resultado de un proceso de segmentación. Los mercadólogos participan en una segmentación del mercado a lo que dividen el mercado total en grupos o segmentos más pequeños relativamente homogéneos que comparten necesidades, deseos o características similares. Un mercadólogo elige uno o más mercados meta, identifica uno o más segmentos de individuos, empresas o instituciones hacia los cuales se dirigirán las actividades de marketing de la empresa. Los mercadólogos usan cada vez más las redes sociales como una forma de identificar mercados meta específicos. Los avances en la tecnología han creado algunos cambios interesantes en las formas en que las organizaciones segmentan y definen los mercados meta. Los mercadólogos ahora pueden analizar los patrones de compra de los clientes en tiempo real en el punto de compra por medio del código de barras o el escaneo de identificación por radiofrecuencia (radio frequency identification, rfid) en las tiendas minoristas y analizar los datos de flujo de clics en las transacciones en línea. Esto permite a las organizaciones enfocar segmentos específicos con ofertas de productos o mensajes promocionales. Más aún, la tecnología ahora otorga a los mercadólogos la capacidad de enfocar a clientes individuales por medio del correo directo y las campañas por correo electrónico. Esto ahorra un tiempo y gasto considerables al no

desperdiciar esfuerzos en clientes potenciales que podrían no estar interesados en la oferta de producto de la organización. Sin embargo, estas nuevas oportunidades tienen un precio: muchos compradores potenciales resienten la capacidad de los mercadólogos de llegar a ellos en forma individual. En consecuencia, los clientes y las autoridades gubernamentales han planteado importantes preocupaciones por la privacidad y la confidencialidad. Esto es especialmente verdadero en relación con la rfid, que usa pequeños chips activados por radio para rastrear la mercancía. Como los chips pueden escanearse a distancias de hasta 25 pies, muchos temen que la tecnología permita a las empresas rastrear a los consumidores incluso después de salir de una tienda.

### **1.17 Cadena de Valor**

Porter (1985) acerca de la cadena de valor concluyó que:

Es un modelo teórico que gráfica y permite describir las actividades de una organización para generar valor al cliente final y a la misma empresa. Desde el punto de vista de la competencia el valor es lo que la gente está dispuesta a pagar por lo que se le ofrece. (p. 65)

### **1.18 Análisis FODA: Michael Porter.**

“(Fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas) El análisis FODA se enfoca en los factores internos (fortalezas y debilidades) y los factores externos (oportunidades y amenazas) —derivados del análisis de situación de la sección anterior—, que dan a la empresa ciertas ventajas y desventajas en la satisfacción de las necesidades de su(s) mercado(s) meta.”

Basado en la escrito por Porter en el año 1986 se analiza a la granja avícola “Los Marcos” S. A., y su competencia en el noroccidente de Pichincha lo que se considera que al momento existen 60 granjas avícolas dedicadas al engorde de pollos.

El análisis FODA ha ganado una aceptación generalizada porque es un marco de referencia simple para organizar y evaluar una posición estratégica de la empresa

al desarrollar un plan de marketing. Sin embargo, al igual que cualquier herramienta útil, podría utilizarse incorrectamente si no se realiza la investigación apropiada para identificar las variables clave que afectarán el desempeño de la empresa. Un error común en el análisis FODA consiste en no separar los temas internos de los externos. Las fortalezas y las debilidades son temas internos únicos para la empresa que realiza el análisis. Las oportunidades y las amenazas son temas externos que existen de manera independiente de la empresa que realiza el análisis. Otro error común es listar las alternativas estratégicas como oportunidades. Sin embargo, las alternativas pertenecen al área de la estrategia de marketing, no al análisis FODA. La clave para desarrollar el enfoque estratégico es empatar las fortalezas de la empresa con sus oportunidades para crear capacidades con el fin de entregar valor a los clientes. El desafío para cualquier empresa en esta etapa es crear una razón poderosa para que los clientes compren sus productos en vez de los que ofrece la competencia.

#### **1.19 Análisis P.E.S.T.**

Este análisis macroambiental, descubre tendencias de 5 tipos: tendencias político-legales, económicas, socioculturales, tecnológicas y ambientales. El término proviene de las siglas inglesas para "Político, Económico, Social, Tecnológico y Ambiental"

Se trata de una herramienta estratégica útil para comprender los ciclos de un mercado, la posición de una empresa, o la dirección operativa.

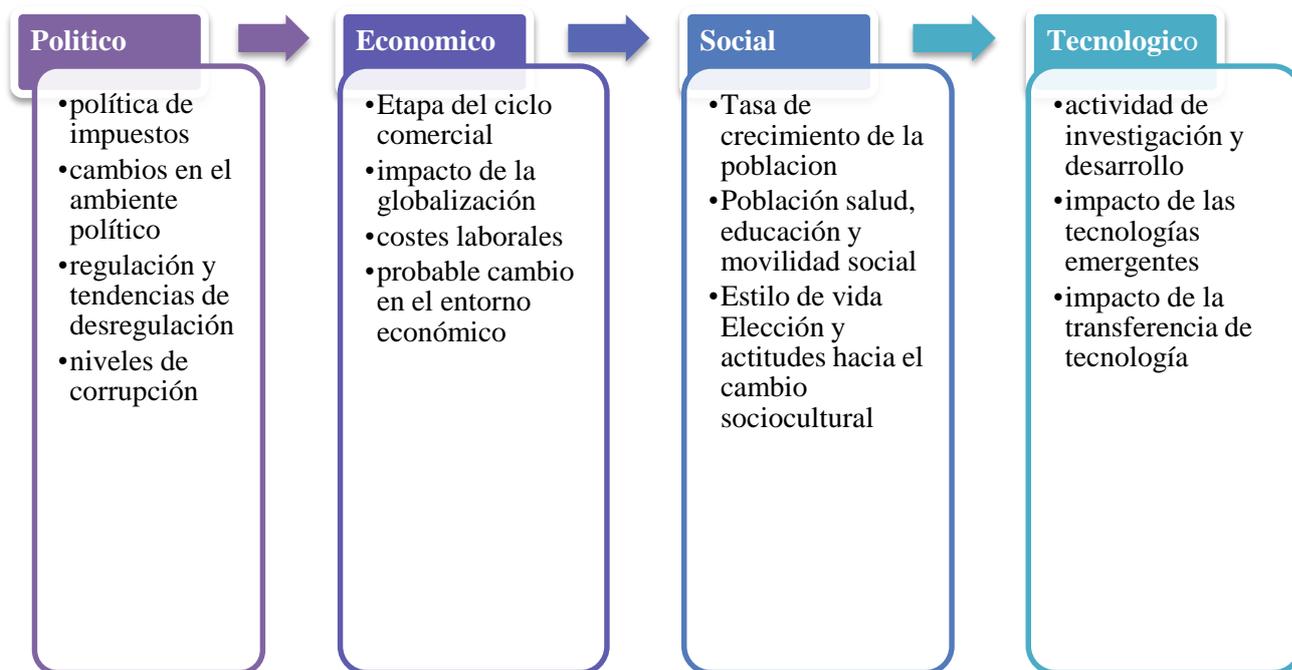


Figura 6. Tendencias político-legales, económicas, socioculturales, tecnológicas y ambientales.

**Los factores se clasifican en cinco bloques:**

**Político - legales:** Factores relacionados con la regulación legislativa de un gobierno, políticas impositivas, regulación del comercio, regulación sobre el empleo, promoción de la actividad empresarial, estabilidad gubernamental.

**Económicos:** Factores de naturaleza económica que tienen relevancia en las decisiones del país y de los consumidores tales como la tasa de desempleo, valor de la canasta básica familiar, PIB, balanza comercial, impuestos y demás.

**Socio-culturales:** En este factor se analiza la influencia del entorno y variables como los comportamientos de nivel educativo, patrones culturales, movilidad.

**Tecnológicos:** Los factores tecnológicos y sus aportes en la actividad empresarial. Depende de su estado la cifra en gasto público en investigación, Preocupación gubernamental y de industria por la tecnología, Grado de obsolescencia, Madurez de las tecnologías convencionales, Desarrollo de nuevos productos, Velocidad de transmisión de la tecnología.

Con el análisis P.E.S.T., podemos construir los diferentes escenarios, aplicar matrices que se establecen con diferentes estrategias y depender de los valores que desee asignar cada empresa.

Para realizar la evaluación es necesario determinar el impacto que tiene cada una de los factores analizados en la empresa, la valoración se forma con una base que es 0 el cual indica que el impacto es nulo hasta llegar al 5 donde se indica que el impacto es significativo.

También se evalúa si la influencia de los factores analizados se presenta poco atractivo o muy atractivos. La escala a utilizarse en la presente tesis es la siguiente:

Tabla 2

*Influencia de factores*

Niveles	Valoración
No atractivo	1
Poco atractivo	2
Neutro	3
Atractivo	4
Muy atractivo	5

**1.20 Matriz EFE:**

La matriz de evaluación de los factores externos (EFE) permite a los estrategas resumir y evaluar información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política, gubernamental, jurídica, tecnológica y competitiva. La elaboración de una Matriz EFE consta de cinco pasos:

Se deben establecer los factores críticos o determinantes para el éxito identificados en el proceso de la análisis externo. Es importante identificar tanto oportunidades como amenazas que afectan a la empresa y su industria. Es importante durante el análisis ser lo más específico posible y utilizar porcentajes o cifras comparativas

Después de identificar las oportunidades y amenazas se debe asignar un peso relativo a cada factor, de 0.0 (no es importante) a 1.0 (muy importante). El peso

indica la importancia relativa que tiene ese factor para alcanzar el éxito en la industria de la empresa. Las oportunidades suelen tener pesos más altos que las amenazas, pero éstas, a su vez, pueden tener pesos altos si son especialmente graves o amenazadoras. Los pesos adecuados se pueden determinar al comparar a los competidores que tienen éxito con los que no lo tienen o realizar un análisis al factor en grupo y llegar a un consenso. La suma de todos los pesos asignados a los factores debe sumar 1.0.

Después de establecer el peso es importante asignar una calificación a cada uno de los factores determinantes para el éxito con el objeto de indicar si las estrategias presentes de la empresa responden con eficacia al factor, donde:

4 = una respuesta superior

3 = una respuesta superior a la media

2 = una respuesta media

1 = una respuesta mala.

Las calificaciones se basan en la eficacia de las estrategias de la empresa.

Es importante recalcar que las calificaciones se basan en la empresa y los pesos están basados en la influencia de la industria

El último paso dentro de la evaluación con esta matriz es la ponderación para ello se debe multiplicar el peso de cada factor por su calificación para obtener una calificación ponderada.

Para determinar el total ponderado de la empresa es necesario sumar los resultados de cada una de las variables ponderadas.

Independientemente de la cantidad de oportunidades y amenazas clave incluidas en la matriz EFE, el total ponderado más alto que puede obtener la organización es 4.0 y el total ponderado más bajo posible es 1.0. El valor del promedio ponderado es 2.5.

Un promedio ponderado de 4.0 indica que la organización responde de manera excelente a las oportunidades y amenazas existentes en su industria. En otras palabras, se aprovecha las estrategias de la empresa con eficacia las oportunidades existentes y se minimiza los posibles efectos negativos de las amenazas externas. Un promedio ponderado de 1.0 indica que las estrategias de la empresa no se capitalizan las oportunidades ni evitan las amenazas externas.

### **1.21 Matriz EFI:**

La matriz EFI, es similar a la matriz EFE del perfil de la competencia que se describió anteriormente y se desarrolla en los cinco pasos subsiguientes:

1. Haga una lista de los factores de éxito identificados mediante el proceso de la auditoría interna. Use entre diez y veinte factores internos en total, que incluyan tanto fuerzas como debilidades. Primero anote las fuerzas y después las debilidades. Sea lo más específico posible y use porcentajes, razones y cifras comparativas.
2. Asigne un peso entre 0.0 (no importante) a 1.0 (absolutamente importante) a cada uno de los factores. El peso adjudicado a un factor dado indica la importancia relativa del mismo para alcanzar el éxito de la empresa. Independientemente de que el factor clave represente una fuerza o una debilidad interna, los factores que se consideren que repercutirán más en el desempeño de la organización deben llevar los pesos más altos. El total de todos los pesos debe de sumar 1.0.
3. Asigne una calificación entre 1 y 4 a cada uno de los factores a efecto de indicar si el factor representa:
  - Una debilidad mayor (calificación = 1),
  - Una debilidad menor (calificación = 2),
  - Una fuerza menor (calificación = 3)
  - Una fuerza mayor (calificación = 4).Así, las calificaciones se refieren a la compañía, mientras que los pesos del paso 2 se refieren a la industria.

4. Multiplique el peso de cada factor por su calificación correspondiente para determinar una calificación ponderada para cada variable.
5. Sume las calificaciones ponderadas de cada variable para determinar el total ponderado de la organización entera.

Sea cual fuere la cantidad de factores que se incluyen en una matriz EFI, el total ponderado puede ir de un mínimo de 1.0 a un máximo de 4.0, lo cual proporciona un total de calificación promedio de 2.5.

Los totales ponderados muy por debajo de 2.5 caracterizan a las organizaciones que son débiles en lo interno, mientras que las calificaciones muy por arriba de 2.5 indican una posición interna fuerza.

La matriz EFI, al igual que la matriz EFE, debe incluir entre 10 y 20 factores clave. La cantidad de factores no influye en la escala de los totales ponderados porque los pesos siempre suman 1.0.

Se observa que un factor interno clave es una fuerza y al mismo tiempo una debilidad, el factor debe ser incluido dos veces en la matriz EFI y a cada uno se le debe asignar tanto un peso como una calificación.

### **1.22 Círculo de Deming**

El nombre del Ciclo PDCA (o Ciclo PHVA) viene de las siglas Planificar, Hacer, Verificar y Actuar, en inglés “Plan, Do, Check, Act”. También es conocido como Ciclo de mejora continua o Círculo de Deming, por ser Edwards Deming su autor. Esta metodología describe los cuatro pasos esenciales que se deben llevar a cabo de forma sistemática para lograr la mejora continua, se entiende como tal al mejoramiento continuado de la calidad (disminución de fallos, aumento de la eficacia y eficiencia, solución de problemas, previsión y eliminación de riesgos potenciales...). El círculo de Deming lo componen 4 etapas cíclicas, de forma que una vez acabada la etapa final se debe volver a la primera y repetir el ciclo de nuevo, de forma que las actividades son reevaluadas periódicamente para incorporar

nuevas mejoras. La aplicación de esta metodología está enfocada principalmente para para ser usada en empresas y organizaciones.

## **MARCO CONCEPTUAL**

### **Sistema de producción avícola:**

Es la práctica de criar aves (patos, pavos, gansos, perdices, faisanes, codornices, avestruces, entre otras). Por lo tanto, estas satisfacen un mercado establecido, como

la venta de huevos y carne. La producción avícola está orientada hacia la búsqueda de especies menos valorizadas y al aprovechamiento de áreas de autoconsumo de organismos en zonas rurales.

**Plan de mejoras:** Es un buen instrumento para identificar y organizar las posibles respuestas de cambio a las debilidades encontradas en la autoevaluación empresarial. Es fundamental enfocarse en las fortalezas y manejo optimizado de las empresas.

**Optimización:** Es la acción y efecto de optimizar. Este verbo hace referencia a buscar la mejor manera de realizar una actividad. El término se utiliza mucho en el ámbito tecnológico y técnico.

**Proceso:** Es un conjunto de actividades planificadas que implican la participación de un número de personas y de recursos materiales coordinados para conseguir un objetivo previamente identificado.

**Ventaja competitiva:** Es la capacidad de una empresa de sobreponerse a otra u otras de la misma industria o sector mediante técnicas no necesariamente definidas. Cada empresa puede innovar a su manera.

**Estudio de mercado:** Es un proceso sistemático de recolección y análisis de datos e información acerca de los clientes, competidores y el mercado. Sus usos incluyen ayudar a crear un plan de negocios, lanzar un nuevo producto o servicio, mejorar productos o servicios existentes y expandirse a nuevos mercados.

**Entrevista:** Es una técnica que hace referencia a la comunicación que se constituye entre el entrevistador y el entrevistado. En ambos casos pueden ser más de una persona. El objetivo de dicha comunicación es obtener cierta información, ya sea de tipo personal o no.

**Planeación estratégica:** Es la elaboración, desarrollo y puesta en marcha de distintos planes operativos por parte de las empresas u organizaciones, con la intención de alcanzar objetivos y metas planteadas. Estos planes pueden ser a corto, mediano o largo plazo.

**CAPITULO II**  
**MARCO METODOLÓGICO**

A continuación se describe el conjunto de técnicas y metodologías utilizadas para realizar la investigación que permitirá realizar mejoras en la Avícola “Los Marcos” S. A, se optimizara la producción de pollos y disminuyendo la tasa de mortalidad.

**2.1 Enfoque cuantitativo:** Esta es una investigación aplicada, en la que se utilizan, fórmulas matemáticas, estadísticas, pues, como dice Carrasco Díaz, (2004) “esta investigación se distingue por tener propósitos prácticos inmediatos bien definidos”, en vista que se trata de un plan de mejoras para optimizar la producción y disminuir la tasa de mortalidad de pollos en la avícola “Los Marcos”, la cual al momento opera de forma empírica por falta de conocimientos técnicos y un plan con objetivos fundamentados en el desarrollo estratégico.

**2.2 Investigación Descriptiva:** Con el desarrollo de este trabajo se pretende alcanzar un nivel de conocimiento descriptivo que según Danhke, (1989) citado por Hernández Sampieri y otros (2004), “buscan especificar las propiedades, características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis”. En este plan de mejoras se aplican las fórmulas estadísticas, matemáticas, se obtienen los resultados y se describen las características de conveniencia, en comparación con los estándares y procedimientos establecidos por expertos en la crianza de pollos de engorde una vez analizados estos resultados se determinara las mejores técnicas a implementarse en la avícola “Los Marcos”.

**2.3 Diseño de la investigación:** Según Hernández Sampieri y otros (2008); “El diseño de investigación es no experimental, descriptivo, de corte transversal, variables en estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de la variable y en lo que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlo y sirven para un tiempo determinado”

**2.4 Población y muestra.-** La investigación se desarrollara en el noroccidente de la Provincia de Pichincha y tendrá un universo 60.000 habitantes y 60 avícolas productoras de pollos de engorde en funcionamiento desde pequeñas hasta grandes, según informaciones provistas por Agrocalidad y Avícola Vitaloa empresa comercializadora de pollos. La población considerada para el estudio

está constituida por 1 empresa comercializadora (Avícola Vitaloa), por el lado de la demanda. Por el lado de la competencia, se percibe mucha oferta de producción de esta naturaleza, existen actualmente 60 empresas de producción avícola en el área de estudio por lo cual no se aplica el tamaño de la muestra, se realiza las encuestas a todas las empresas del sector.

**2.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:** En consideración a las personas que pueden proveer información útil y a la zona en la que se desea investigar, se opta por la encuesta estructurada bajo la modalidad de respuestas cerradas, aplicada y registrada por el investigador. Este instrumento se aplica a la demanda y a la competencia. La estructura de la entrevista se compone de cuestionarios con respuestas abiertas y cerradas directas dirigidas a los productores avícolas, a la comercializadora y a Agrocalidad que es la entidad gubernamental encargada de mantener y mejorar el estatus sanitario de los productos agropecuarios.

También se aplicará la observación como método de investigación para determinar las técnicas de crianza utilizadas en el manejo actual de pollos en la avícola “Los Marcos”, y realizar comparaciones con la competencia y los modelos óptimos de crianza.

**2.5.1 Encuesta:** Este instrumento de recolección de datos está dirigida a las 60 avícolas que existen en el cantón San Miguel de los Bancos, para conocer su proceso de producción, técnicas y normas implementadas para un buen desarrollo de la actividad productiva.

**2.5.2 Entrevista:** La entrevista está dirigida a los seis trabajadores que laboran en la granja avícola “Los Marcos” S. A., con el fin de conocer sus capacidades y conocimientos sobre el manejo y producción de aves.

## **2.6 Formato de encuesta.**

**UNIVERSIDAD ISRAEL**



**PLAN DE MEJORAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PRODUCCIÓN Y MINIMIZAR LA TASA DE MORTALIDAD DE POLLOS EN LA AVÍCOLA “LOS MARCOS” S. A**

**Encuesta**

**Granja:** \_\_\_\_\_

**Encuestado:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Obtener información clara y verídica de los propietarios de las granjas avícolas del cantón San Miguel de los Bancos, sobre el manejo de su granja y los principales problemas que existen en ellas.

1. **¿Cuál es la raza de pollo que usted produce?**  
a) Coob  b) H-Brown  c) Isa Label  d) Isa Brown  e) Ross
2. **¿Qué raza de pollo considera usted que se adapta más en el cantón San Miguel de Los Bancos?**  
a) Coob  b) H-Brown  c) Ross
3. **¿Cuáles son las enfermedades más frecuentes durante el proceso de crianza?**  
a) E-coli  b) Newcastle  c) Bronquitis  d) Mycoplasma
4. **¿En qué periodo de producción existe una tasa de mortalidad más alta?**  
a) 2 Semanas  b) 4 Semanas  c) 5 Semanas  d) 6 Semanas
5. **¿Considera usted que la calidad del alimento influye en la reducción de la tasa de mortalidad?**  
a) SI  b) NO
6. **¿Cree usted que el clima influye en la producción de pollos?**  
a) SI  b) NO
7. **Las empresas recomiendan colocar 5 vacunas durante la semana 1 y semana 2. ¿Cree usted que esto contribuye al mejoramiento de la producción avícola?**  
a) SI  b) NO

8. **Considera usted que el personal que labora en este tipo de negocio debe ser capacitado y contar con normas de seguridad pre establecida para una mejor producción avícola?**

a) SI  b) NO

9. **¿Qué factores considera usted que influyen en la mortalidad de las aves?**

**En la escala del 1 al 5 seleccione el orden de importancia:**

\_\_\_\_\_ a) Clima

\_\_\_\_\_ b) Raza

\_\_\_\_\_ c) Alimentación

\_\_\_\_\_ d) Vacunas

\_\_\_\_\_ f) Mejoramiento Sanitario

10. **¿Cuáles es el manejo de los residuos provenientes de la avícola?**

---

---

**GRACIAS POR SU PREDISPOSICIÓN!!!**

## **2.7 Técnicas de procesamiento y análisis de los datos**

A tal efecto, se organizan las respuestas de modo que sea posible su interpretación.

En este caso se utiliza procesamiento informático de texto mediante software Word

de Microsoft Corporation. Por su composición se interpreta por cada interrogante con la utilización de tablas numéricas.

## 2.8 Tabulación de encuestas externas.

### Pregunta 1. ¿Cuál es la raza de pollo que usted produce?

Tabla 3  
*Razas de pollos en la zona*

Razas	Cantidad	Porcentaje
Coob	25	42%
H. Brown	6	10%
Isa Label	1	2%
Isa brown	3	5%
Ross	25	42%
Total	60	100%

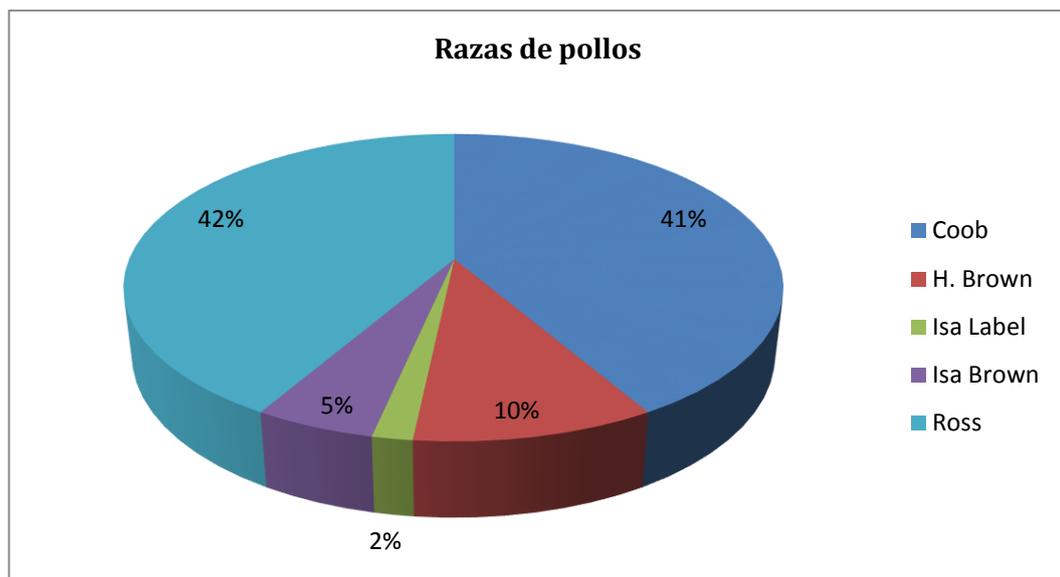


Figura 7. Raza de pollos en la Avícola “Los Marcos” S. A

Para empezar el análisis situacional a nivel zonal y de la avícola “Los Marcos” S. A., se planteó la primera pregunta para conocer cuál es la raza óptima para la producción de pollos en el sector noroccidental, se obtuvieron los siguientes resultados: que la raza Coob y Ross son las que mejor se adaptan para la su producción.

### Pregunta 2. ¿Qué raza de pollos considera usted que se adapta más al cantón San Miguel de Los Bancos?

Tabla 4  
*Razas de pollos, para el Cantón San Miguel de Los Bancos*

Razas	Cantidad	Porcentaje
Coob	20	33%
H. Brown	1	2%
Ross	39	65%
Total	60	100%

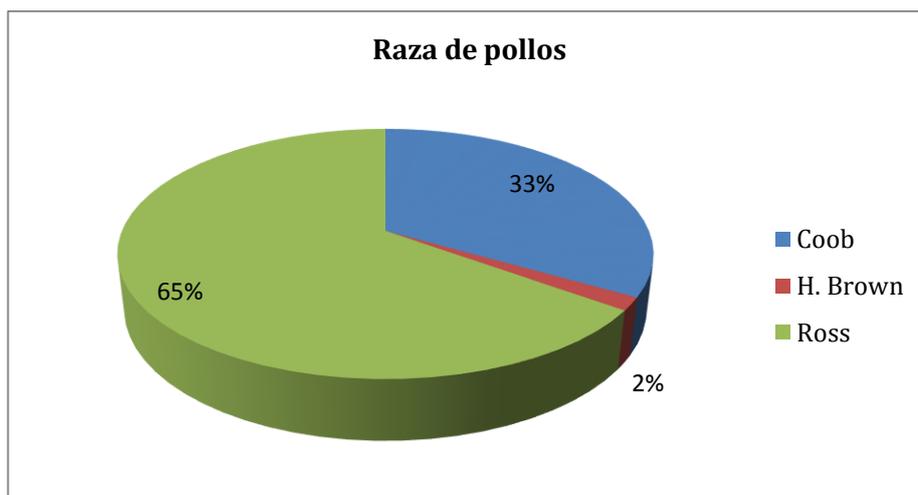


Figura 8. Raza de pollos en la zona.

Durante la entrevista los productores avícolas mencionaron que la raza Ross es la que mejores resultados les ha dado, posee más tolerancia al calor y ha mostrado un alto porcentaje de conversión del alimento. El porcentaje más alto indicó que han obtenido más rentabilidad al producir esta raza pero un porcentaje menor considera que los resultados son mejores con la raza Coob.

**Pregunta 3. ¿Cuáles son las enfermedades más frecuentes durante el proceso de crianza?**

Tabla 5  
*Enfermedades de las aves*

Enfermedades	Cantidad	Porcentaje
--------------	----------	------------

Newcastle	5	8%
E-coli	12	20%
Bronquitis	10	17%
Mycoplasma	33	55%
Total	60	100%

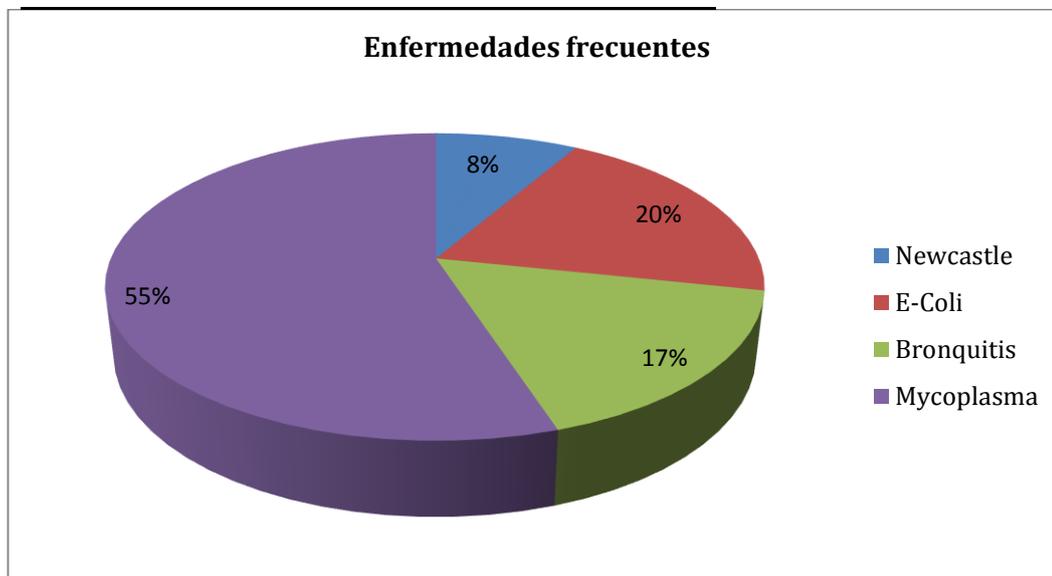


Figura 9. Enfermedades de los pollos.

El porcentaje más alto de los encuestados respondieron que la enfermedad que más afecta a las granjas es la mycoplasma, una enfermedad respiratoria causada por microorganismo ambientales difíciles de eliminar y que se controlan con estrictas medidas de higiene y desinfección. El mayor problema es que la enfermedad en el pollo que ha pasado las 4 semanas y tiene un peso considerable, por lo que la pérdida genera una mortalidad alta.

**Pregunta 4. ¿En qué periodo de producción existe una tasa de mortalidad más alta?**

Tabla 6

*Muerte masiva de aves*

Semanas	Cantidad	Porcentaje
---------	----------	------------

2 semanas	1	2%
4 semanas	2	3%
5 semanas	18	30%
6 semanas	39	65%
Total	60	100%

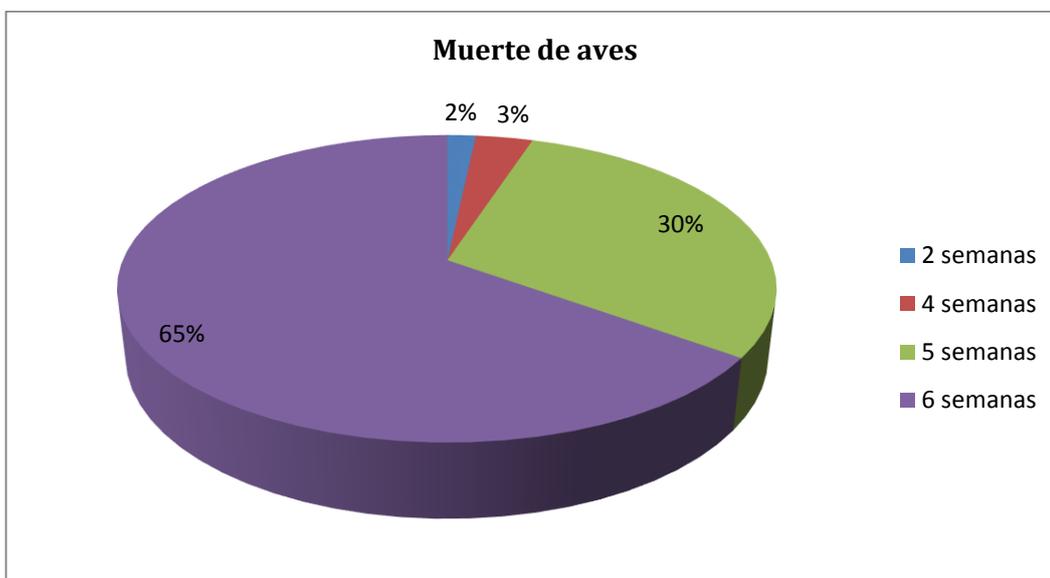


Figura 10. Muerte masiva de aves.

De las avícolas encuestada el porcentaje más alto refleja que entre las 5 y 6 semanas de crecimiento de las aves se produce una tasa de mortalidad más elevada, el factor que más influye en esta problemática es el clima variable de la zona y el alto porcentaje de humedad que favorece la aparición de microorganismos y bacterias que incrementa la aparición de enfermedades sobre todo respiratorias, estas enfermedades causa muertes por hacinamiento y disminución de peso.

**Pregunta 5. ¿Considera usted que la calidad de alimento influye en la reducción de la tasa de mortalidad?**

Tabla 7  
Calidad de alimento

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	57	95%
No	3	5%
Total	60	100%

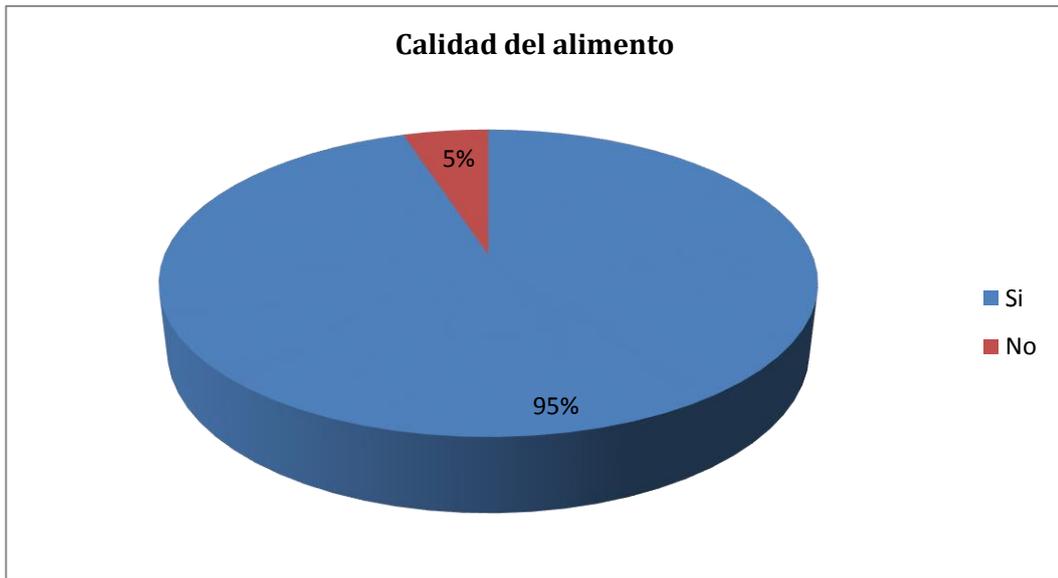


Figura 11. Alimento para aves.

Sobre esta pregunta el 98% dan una respuesta afirmativa, la calidad del alimento y los horarios influye de manera significativa en la producción de pollo por lo que se debe tener un control diario del alimento proporcionado, la cantidad y la numeración correspondiente según la etapa de crecimiento.

**Pregunta 6. ¿Cree usted que el clima influye en la producción de pollos?**

Tabla 8  
*Factor clima*

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	48	80%
No	12	20%
Total		

60	100%
----	------

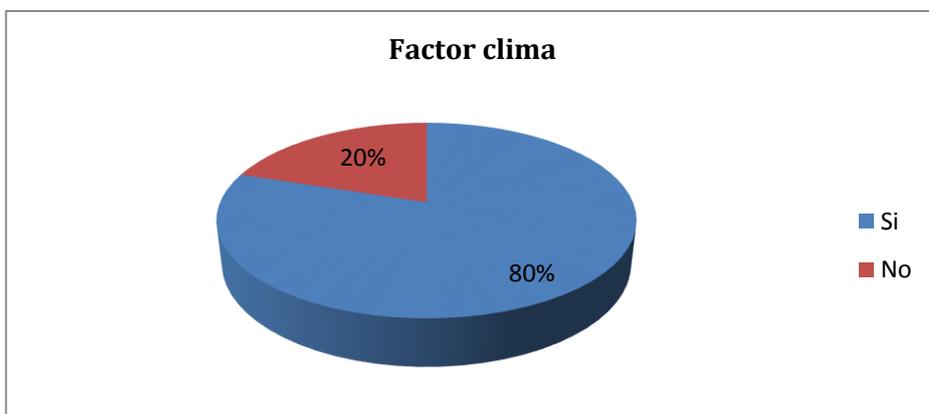


Figura 12. Factor clima.

El porcentaje más alto de los encuestados indicó que el clima tiene gran incidencia en la mortalidad de los pollos, sobre todo en los momentos que la temperatura se incrementa los 30°C, esto crea un efecto invernadero dentro de los galpones lo que produce muertes súbitas (ataque al corazón).

**Pregunta 7. Las empresas recomiendan colocar 5 vacunas durante la semana 1 y semana 2. ¿Cree usted que esto contribuye al mejoramiento de la producción avícola?**

Tabla 9

*Importancia de la vacunación*

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	59	98%
No	1	2%
Total	60	100%

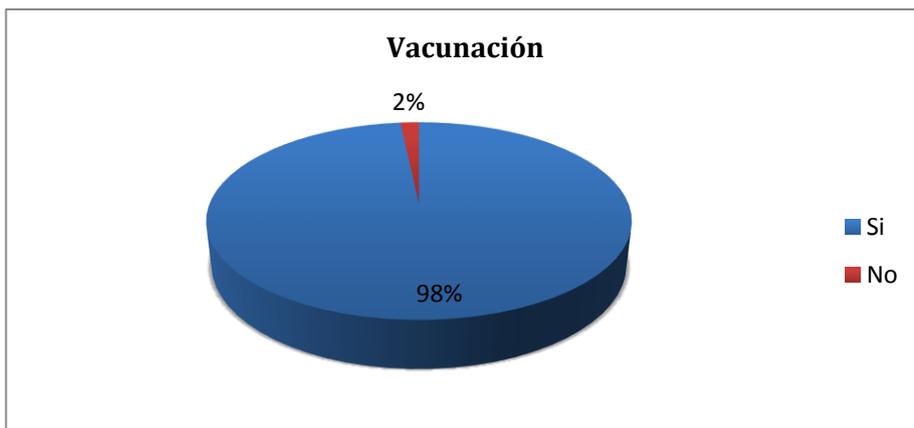


Figura 13. Vacunación de aves.

Sobre las vacunas obligatorias para las aves el 98% de los encuestados respondieron que para tener una óptima producción es necesario colocar las 5 vacunas respectivas. En la práctica algunos encuestados mencionaron que han hecho pruebas sin colocar algunas vacunas que no consideraban útiles pero observaron disminución de crecimiento y retrasos en el tiempo de entrega.

**Pregunta 8. ¿Considera usted que el personal que labora en este tipo de negocio debe ser capacitado y contar con normas de seguridad pre establecida para una mejor producción avícola?**

Tabla 10  
*Seguridad ocupacional*

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	59	98%
No	1	2%
Total	60	100%

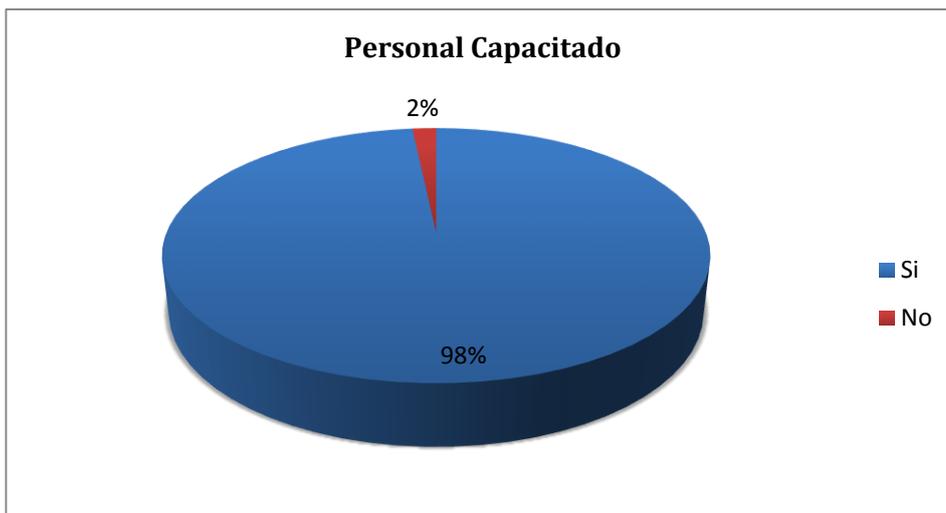


Figura 14. Importancia de capacitar al personal.

Todos los granjeros encuestados indicaron que el personal que maneja los galpones debe tener experiencia en el cargo.

Esto ha sido una de las mayores falencias durante la etapa de producción porque se ha visto, durante todo el proceso de crianza, que varias muertes eran causadas por las falta de experticia del cuidador.

**Pregunta 9. ¿Qué factores considera usted que influyen en la mortalidad de las aves? En la escala del 1 al 5 seleccione el orden de importancia:**

Tabla 11

*Factor principal de mortalidad*

Criterios de evaluación	Muy importante 5	Algo importante 4	Poco importante 3	Nada importante 2	Total
Clima	35	15	5	5	60
Raza	20	15	20	5	60
Alimentación	30	10	10	10	60
Vacunas	37	20	3		60
Mejoramiento Sanitario	35	20	5		60

Tabla 12

*Factor principal de mortalidad en porcentaje*

Criterios de evaluación	Muy importante 5	Algo importante 4	Poco importante 3	Nada importante 2	Total
Clima	58,33	25,00	8,33	8,33	100
Raza	33,33	25,00	33,33	8,33	100
Alimentación	50,00	16,67	16,67	16,67	100
Vacunas	61,67	33,33	5,00	0,00	100
Mejoramiento Sanitario	58,33	33,33	8,33	0,00	100

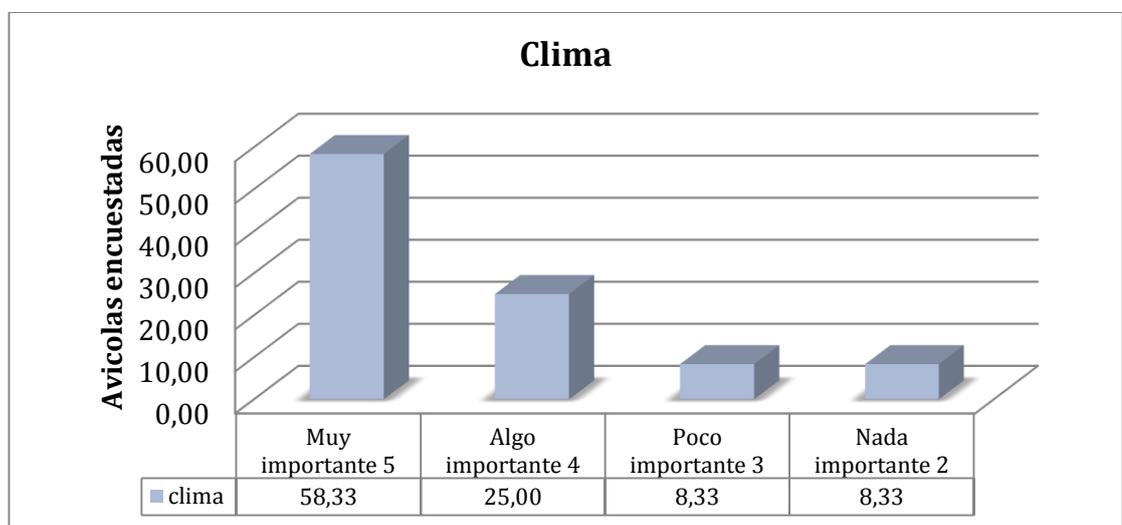


Figura 15. Factor clima.

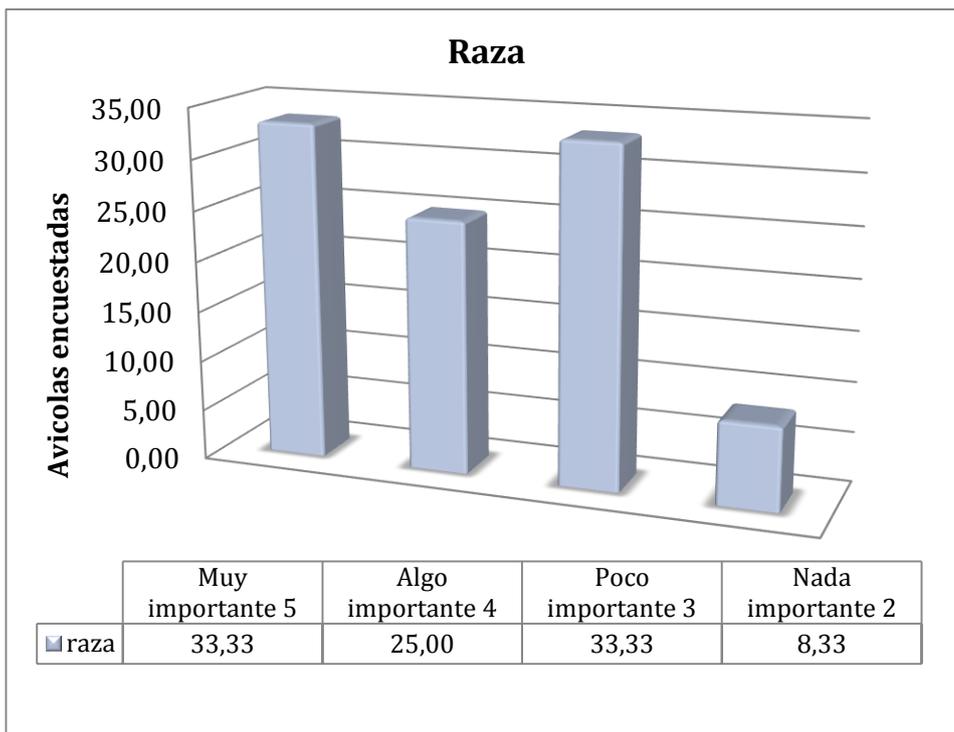


Figura 16. Importancia de la raza del pollo.

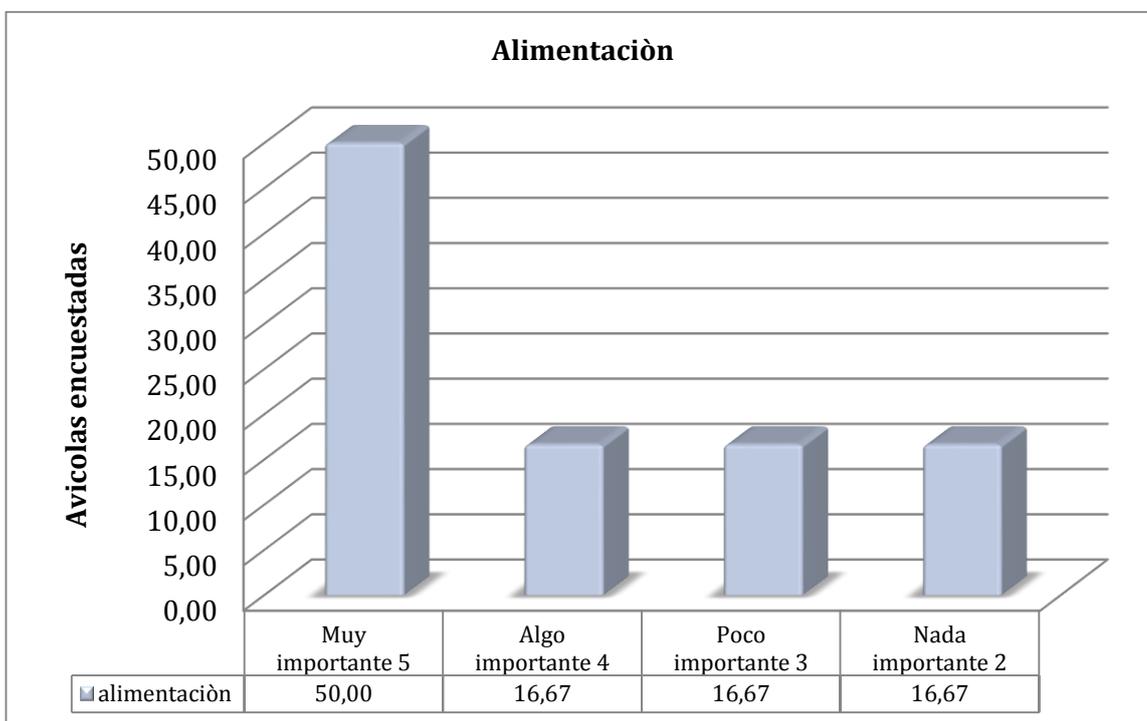


Figura 17. Importancia de la alimentación.

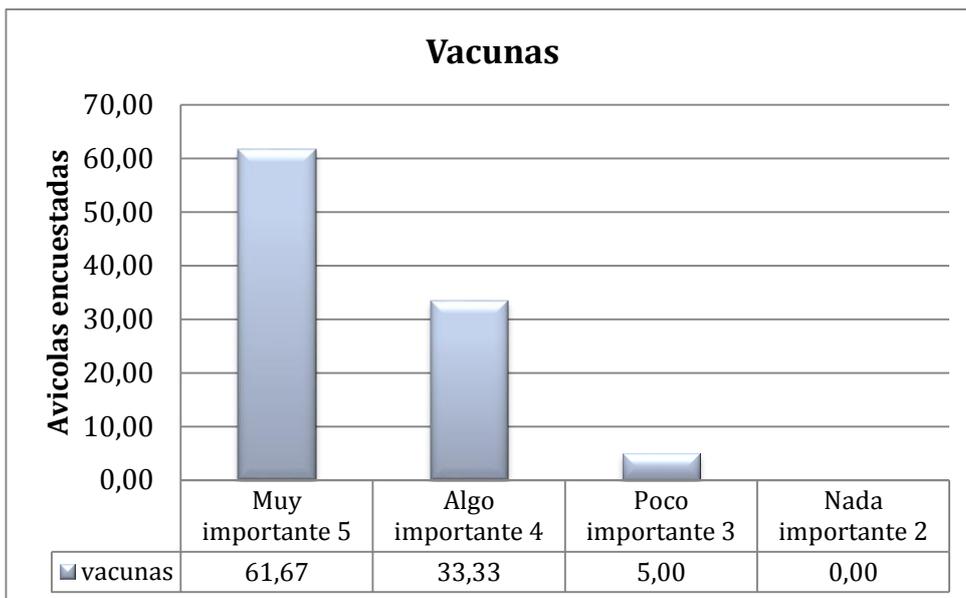


Figura 18. Importancia de las vacunas

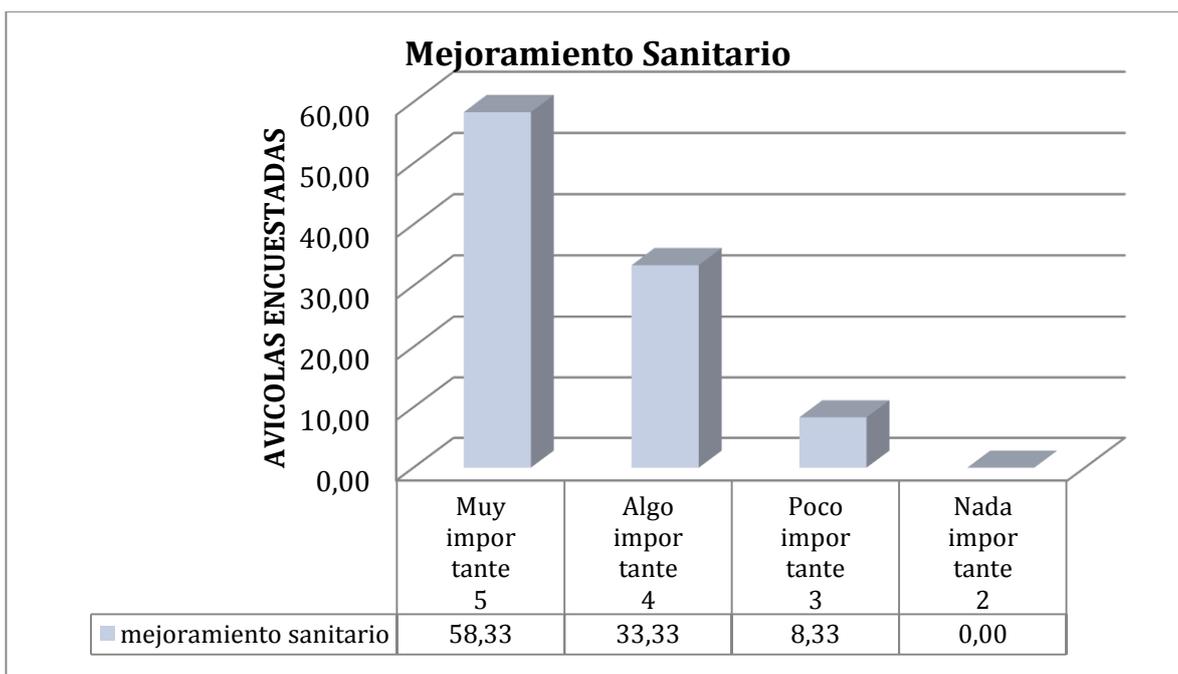


Figura 19. Importancia del mejoramiento sanitario.

Los encuestados según su análisis ubicaron al clima como el factor que más relevancia tiene en el proceso de mortalidad, seguido del mejoramiento sanitario.

La mayoría de ellos tiene problemas para controlar el clima y la creación de los ambientes controlados son una solución pero su alto costo de inversión complica la instalación de este tipo de sistema.

**Pregunta 10. ¿Cuál es el manejo de los residuos provenientes de la avícola?**

Tabla 13

*Manejo de residuos*

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Venta	50	83%
Abono	10	17%
Total	60	100%

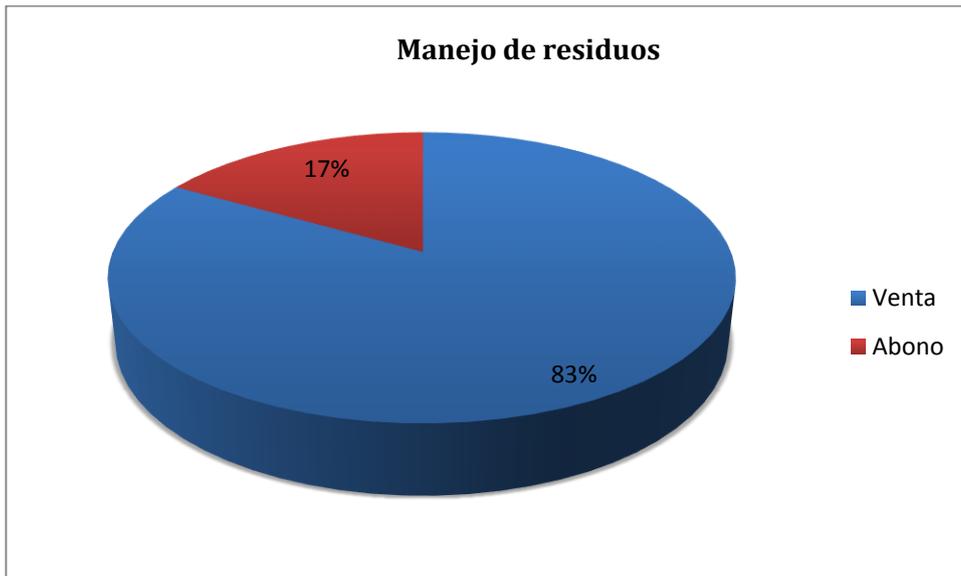


Figura 20. Manejo de residuos (gallinaza)

Un alto porcentaje de granjeros indicó que venden los desechos (gallinaza) que queda luego de la crianza de los pollos a varios productores del sector agrícola los mismos que utilizan este producto como abono en sus cultivos.

## 2.9 Formato de entrevista

### UNIVERSIDAD ISRAEL



#### **PLAN DE MEJORAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PRODUCCIÓN Y MINIMIZAR LA TASA DE MORTALIDAD DE POLLOS EN LA AVÍCOLA “LOS MARCOS” S. A**

#### **Entrevista**

**Granja:** \_\_\_\_\_

**Encuestado:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Obtener datos reales por parte de los seis trabajadores de la granja avícola Los Marcos” S. A., para conocer los problemas actuales de mortalidad, mediante una investigación/entrevista de campo que nos permitirá buscar estrategias que mejoren su proceso de producción.

**1. ¿Con cuántos galpones cuenta la avícola?**

\_\_\_\_\_

**2. ¿Cuántas aves maneja en cada galpón?**

\_\_\_\_\_

**3. ¿Qué tiempo dura el proceso de crecimiento de los pollos?**

\_\_\_\_\_

**4. ¿Cuál es la enfermedad más común que se presenta en su galpón?**

\_\_\_\_\_

**5. ¿Cuántas aves que mueren en la etapa final de crecimiento en el galpón que está bajo su responsabilidad?**

\_\_\_\_\_

**6. ¿Qué factores considera usted para esta problemática de mortalidad?**

---

**7. ¿Considera usted que su jornada laboral está acorde con la paga que recibe en su cargo?**

---

## 2.10 Resultados obtenidos entrevista interna

### Pregunta 1. ¿Con cuántos galpones cuenta la avícola?

Respuestas mayoritaria a los 6 entrevistados: 3 galpones

Esta pregunta permite conocer el lugar de trabajo y la cantidad de espacio que manejan 6 trabajadores dentro de la avícola “Los Marcos” S. A., lo cual da como resultado que la avícola “Los Marcos” S. A., cuenta con 3 galpones de 162 X 12.50 m<sup>2</sup> , dos de estructura metálica y uno de madera (pambil).

En cada galpón trabajan 2 galponeros en jornadas de 8 horas, distribuidas durante distintas horas del día.

### Pregunta 2. ¿Cantas aves maneja en cada galpón?

Respuesta mayoritaria a los 6 entrevistados: 20.000 aves

La segunda pregunta da a conocer el números de aves con los cuales cuenta la avícola “los Marcos” S. A., se muestra un porcentaje exacto entre los trabajadores encuestados 100%, los encuestados afirmaron que manejan 60,000 aves durante 6 semanas de producción. Distribuidas en grupos de 20.000 pollos en cada galpón.

### Pregunta 3. ¿Qué tiempo dura el proceso de crecimiento de los pollos?

Tabla 14

*Tiempo de crecimiento de los pollos*

Tiempo	Cantidad	Porcentaje
4 semanas		
5 semanas	1	17%
6 semanas	5	83%
Total	6	100%

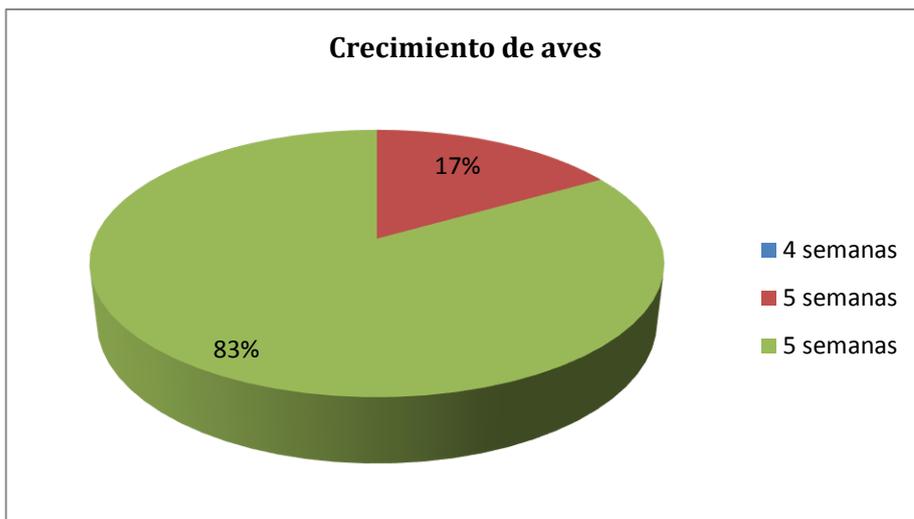


Figura 21. Crecimiento total de las aves en 6 semanas (42 días)

Estos datos reflejan el tiempo que dura el crecimiento de los pollos en la avícola “Los Marcos” S. A, desde pollos bebes (horas de nacido) hasta llegar a un peso de 6 – 7 libras en un tiempo de 6 semanas, 42 días.

**Pregunta 4. ¿Cuál es la enfermedad más común que se presenta en su galpón?**

Tabla 15  
*Enfermedades de los pollos*

Enfermedades	Cantidad	Porcentaje
Newcastle	1	17%
E-Coli		
Bronquitis		
Mycoplasma		
Ahogamiento	5	83%
Total	6	100%

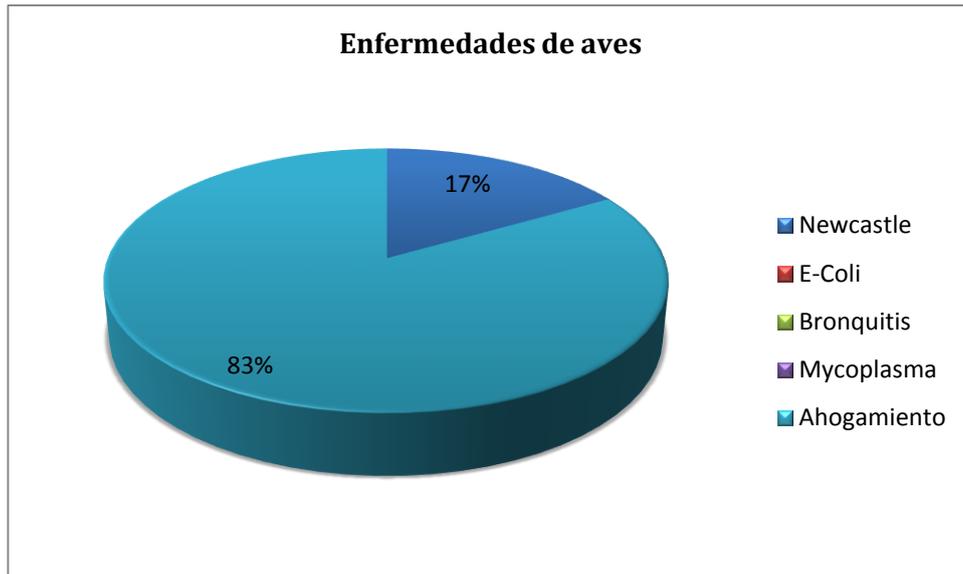


Figura 22. Enfermedades en la granja avícola “Los Marcos” S. A

En la avícola “Los Marcos”, S. A, no existe enfermedades que puedan tener un porcentaje significativo en la tasa de mortalidad, su mortalidad depende del factor clima por tener un clima soleado – tropical con una temperatura promedio de 26 °C, el 100% de los encuestados respondieron que la mortandad de las aves se debe al ahogamiento por el exceso de calor.

**Pregunta 5. ¿Cuántas aves mueren en la etapa final de crecimiento en el galpón que está bajo su responsabilidad?**

Galpón 1: 450 aves

Galpón 2: 500 aves

Galpón 3: 600 aves

La respuestas de los seis trabajadores de la granja avícola “Los Marcos” S. A, representa una cantidad significativa de muerte de pollos, entre los tres galpones hacen un total de 1550 en la etapa final (6<sup>ta</sup> semana), esto quiere decir 3600 en el lapso de los 42 días de crecimiento.

**Pregunta 6. ¿Qué factores considera usted para esta problemática de mortalidad?**

Respuesta mayoritaria a los 6 entrevistados: El clima

Como podemos observar la problemática de mortalidad de pollos en la avícola “Los Marcos” S. A., es el factor clima con un 83%, al ser un clima soleado - tropical, la temperatura en la avícola es de 26 °C y los pollos mueren de ahogamiento o infarto.

**Pregunta 7. ¿Considera usted que su jornada laboral está acorde con la remuneración que recibe mensualmente?**

Respuesta: 3 trabajadores entrevistados SI

3 trabajadores entrevistados NO

Esta pregunta nos refleja que los tres trabajadores de la granja están conformes con su jornada laboral y su salario, y los tres restante no está de acuerdo, manifiestan que debería incrementarse su salario a razón de que es de mucho esfuerzo y sacrificio estar a cargo de un galpón de 20.000 pollos, su riesgo de contagiarse de enfermedades es muy alto por tanto sugieren tener más implementos de seguridad como: overoles, mascarillas, protectores visuales, guantes, entre otros.

## **2.10 Análisis general encuestas externas.**

En el cantón San Miguel de Los Bancos, existen aproximadamente 60 granjas avícolas, mediante una investigación se conoce que la razas de pollos que ellas producen son Ross y Cobb con 42%, debido a su sector estas razas son óptimas para la su producción, cuenta con características de salud de primera clase y rendimiento integral, el tiempo de cuidado, alimentación y producción aviar es de 6 semanas (42 días).

Las enfermedades más frecuentes que afecta a sus granjas es el Mycoplasma, es una enfermedad respiratoria crónica que se encuentra en el ambiente de la zona debido a la falta de higienización en el proceso de crianza y la cual produce disminución del crecimiento de las aves.

El tipo de alimento es el más importante dentro de la producción avícola, influye de manera significativa por lo que se debe controlar los horarios de alimentación y el racionamiento adecuado aunque los productores indican que no han tenido problemas con la alimentación porque las fórmulas vienen ya elaboradas desde las empresas integradora.

El clima es el factor que más influencia tiene en el proceso de producción de pollos, se considera que los ambientes controlados son la mejor opción para disminuir la tasa de mortalidad pero la inversión es alta y eso hace que los granjeros piensen en alternativas como ventiladores y manejo con cortinas.

Otro factor importante es el control sanitario, de las granjas encuestadas pocas poseen un manual con procesos sanitarios por lo que existe un alto riesgo de contaminación y la presencia de bacterias que se mantienen en el aire.

Sobre las vacunas obligatorias para las aves es importante recalcar que para tener una óptima producción en necesario colocar las 5 vacunas respectivas.

Para tener un alto rendimiento en producción avícola existe normas, procesos y objetivos establecidos los cuales se debe cumplir eficientemente, el personal que laborar en estas avícolas debe tener un conocimiento claro por lo cual debe establecerse capacitaciones permanentemente.

## **2.11 Análisis general de la entrevista interna**

La avícola “Los Marcos” S.A., cuenta con tres galpones de 162X 12,50 m<sup>2</sup> de infraestructura de madera, manejado por 6 personas mayores de edad los cuales durante el proceso de producción se encargan de la limpieza de equipos, alimentación y cuidado de los 60,000 pollos bebes hasta que alcanzan un peso de 6 – 7 libras durante 6 semanas o 42 días de producción.

En la avícola “Los Marcos”, S. A, no existe enfermedades que puedan tener un porcentaje significativo en la tasa de mortalidad, su mortalidad depende del factor clima por tener un clima soleado – tropical con una temperatura promedio de 26 °C,; su tasa de mortalidad es del 6%, esto significa que en 60.000 pollos, se mueren 3600 por ahogamiento o infarto en la mayoría de casos.

La empresa proveedora de pollos AVITALSA tiene como normativa aceptable de mortalidad de 3%, pasado ese porcentaje de mortalidad refleja una problemática investigativa dentro de la avícola.

Durante esta encuesta se pudo observar que existen dudas por parte de los empleados y temor por los riesgos laborales, es necesario empoderamiento y procesos claros que les permitan conocer todos los datos de la granja y como se debería trabajar para evitar riesgos innecesarios.

## CAPITULO III

### 3. Plan de Mejoras de la Avícola “Los Marcos” S. A., en el cantón San Miguel de Los Bancos

#### 3.1 Definición de negocio

La granja avícola “Los Marcos” S.A., al momento no contaba con misión, visión y valores corporativos, en las conversaciones mantenidas con los dueños ellos tenían claro sus objetivos y metas y hacia donde desean llegar por lo cual en conjunto se planteó lo siguiente:

##### 3.1.1 Declaración de la Misión

La avícola “Los Marcos” S. A., es una empresa comprometida con la crianza de pollos que busca obtener los más altos estándares de calidad, a través de la utilización de los mejores insumos, eficientes métodos de manejo, supervisión y ejecución de procesos competentes, mantener un sistema de mejora continua y cumplir la normatividad vigente en pro de satisfacer las necesidades de los clientes internos y externos.

##### 3.1.2 Declaración de la visión

La avícola “Los Marcos” S. A., será una de las granjas más importantes de la zona noroccidental, dedicada a la producción de pollos y posicionándose como una organización sólida y con un alto sentido de responsabilidad social.

##### 3.1.3 Valores Corporativos

**Respeto.-** consideración y valoración hacia otras personas, dentro de una organización o fuera de ella.

**Disciplina.-** Reglas de comportamiento para mantener el orden y la subordinación entre los trabajadores de la organización.

**Honestidad.-** Virtud que caracteriza a las personas por respeto a las buenas costumbres, a los principios morales y a los bienes ajenos.

**Eficiencia.-** Utilización de factores de producción en combinación de menor coste.

**Lealtad.-** Fidelidad sobre aquello en lo que se siente a pertenecer, donde la persona se compromete a precautelar los bienes a él encomendados.

## 3.2 Análisis del entorno

### 3.2.1 Macroentorno:

#### 3.2.1.1 Condiciones económicas.

Varios indicadores configuran una situación compleja para la economía nacional en los siguientes años. Según varios analistas y estimaciones internacionales, es posible que en los próximos años la contracción económica en el país sea de gran magnitud, lo que afectará aspectos como el empleo y los ingresos de la población. El Ministerio de Economía y Finanzas, SENPLADES y el Banco Central del Ecuador y el aporte de todas las instituciones del Gobierno Central, se han utilizado las siguientes previsiones macroeconómicas para 2018:

Tabla 16  
Presupuesto 2018

Proforma Presupuestaria 2018	
Crecimiento real del PIB	2,04%
Inflación Promedio anual	1,38%
PIB nominal	\$ 104,021
Precio del barril petróleo	\$ 41,92

Fuente: Banco Central de Ecuador (febrero 2018)

El indicador más importante en la actual coyuntura, y que es tomado en cuenta en todos los análisis económicos que circulan en el país, es el del precio internacional del petróleo. El país depende en gran medida de los ingresos petroleros y esa cifra es básica para entender la situación económica. En ese marco, estudios internacionales sostienen que, dado que hay una sobre oferta de crudo en el mundo, los bajos precios del petróleo podrían durar los próximos 5 años. Con relación al crudo ecuatoriano, se estima que no se cotizará en los siguientes años en más de USD 40 por barril.

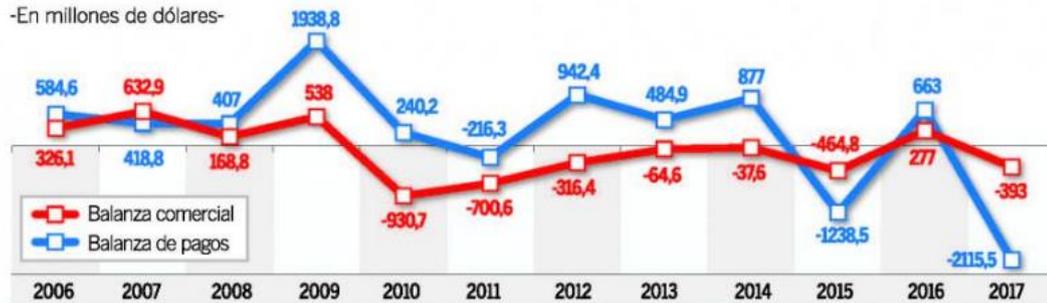
Otro indicador importante es el riesgo país que cerró el mes de diciembre del 2017 con una reducción. La apreciación del dólar obligó al Gobierno a imponer duras restricciones comerciales, cuyo propósito es prevenir la salida de divisas y que aumente el déficit comercial.

FECHA	VALOR
Enero-17-2018	455.00
Enero-16-2018	457.00
Enero-15-2018	462.00
Enero-14-2018	462.00
Enero-13-2018	462.00
Enero-12-2018	462.00
Enero-11-2018	453.00
Enero-10-2018	441.00
Enero-09-2018	436.00
Enero-08-2018	430.00
Enero-07-2018	430.00
Enero-06-2018	430.00
Enero-05-2018	430.00
Enero-04-2018	437.00
Enero-03-2018	442.00
Enero-02-2018	448.00
Enero-01-2018	459.00
Diciembre-31-2017	459.00
Diciembre-30-2017	459.00
Diciembre-29-2017	459.00
Diciembre-28-2017	456.00
Diciembre-27-2017	458.00
Diciembre-26-2017	454.00
Diciembre-25-2017	455.00
Diciembre-24-2017	455.00
Diciembre-23-2017	455.00
Diciembre-22-2017	455.00
Diciembre-21-2017	455.00
Diciembre-20-2017	450.00
Diciembre-19-2017	449.00

Figura 23. Riesgo del país, Banco Central del Ecuador

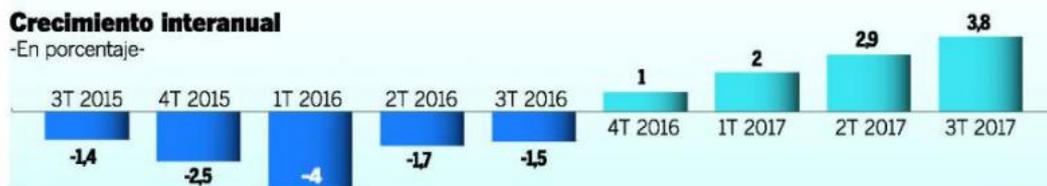
## Balanza comercial y global 2006-2017 (TERCER TRIMESTRE)

-En millones de dólares-



## Crecimiento interanual

-En porcentaje-



Fuente: BCE

EL UNIVERSO

Figura 24. Balanza comercial, Banco Central del Ecuador



Figura 25. Indicadores, Banco Central del Ecuador

### **3.2.1.2 Características culturales y sociales.**

Conviene resaltar aspectos como el nivel de desarrollo, las tradiciones, las costumbres y las distintas formas de interacción entre los miembros de una sociedad.

### **3.2.1.3 Situación política.**

Artículo 13 de la Constitución de la República del Ecuador.- establece que las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado promoverá soberanía alimentaria. (Agrocalidad, 2016)

El Ecuador mediante varias instituciones públicas ha visto la forma de dar apoyo al sector productivo, mediante Decreto Ejecutivo No. 1449 de 22 de noviembre del 2008, publicado en el Registro Oficial 479, del 2 de diciembre del 2008; se crea la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de Calidad del Agro - AGROCALIDAD, como la Autoridad Nacional Sanitaria, Fitosanitaria y de Inocuidad de los Alimentos, encargada de la definición y ejecución de políticas, y de la regulación y control de las actividades productivas del agro nacional, respaldada por normas nacionales e internacionales, dirige sus acciones a la protección y mejoramiento de la producción agropecuaria, la implantación de prácticas de inocuidad alimentaria, el control de la calidad de los insumos, el apoyo a la preservación de la salud pública y el ambiente, se incorpora al sector privado y otros actores en la ejecución de planes, programas y proyectos específicos.

### **3.2.1.4 Recursos tecnológicos.**

Se relaciona con los recursos a los que acceden los miembros de una sociedad en esta materia. Por ejemplo, las infraestructuras, la relación con las nuevas tecnologías, el número de redes disponibles, el nivel de conectividad o el uso acertado de las herramientas, entre otros.

### **3.2.1.5 Análisis Tecnológico**

En los últimos 10 años se ha observado un significativo crecimiento en la Industria Avícola en Sur América, desde avances tecnológicos que permiten optimizar el ambiente y la salubridad de las aves hasta una nueva tecnología de información que lidera los records en cuanto al conocimiento y organización de esta industria se refiere, lo cual permite de esta manera manejar un mayor número de volúmenes de operaciones.

Según la encuesta de estratificación del nivel socio económico del 2011 (NSE), más del 98% de los ecuatorianos utilizan herramientas tecnológicas para comunicarse ya sea mediante correos electrónicos o redes sociales (INEC).

La tecnología se ha vuelto una herramienta de trabajo importante para la granja en vista que se puede mantener el contacto con la empresa integradora y proveedores además se puede solicitar cotizaciones de insumos veterinarios y equipos.

#### **3.2.1.6 Medio ambientes.**

El ministerio de ambiente es la entidad a cargo de emitir las normativas ambientales para todas las industrias del país, en alianza con otras entidades públicas se han establecido políticas de estado que sirven como base para un buen desarrollo productivo, la institución a cargo de normar el sector avícola es la agencia Ecuatoriana de aseguramiento de la calidad del agro, que brindan asesoramiento sobre buenas prácticas avícolas ambientales y garantiza productos de buena calidad y en un estado total de inocuidad de las aves para el consumo humano.

Agrocalidad tiene como base el Manual de Buenas Prácticas Avícola que es una guía N que permite el desarrollo de estrategias para el manejo y control de planteles, la sanidad y bienestar animal, seguridad ambiental, así como la seguridad, higiene y salud de los trabajadores.

### **3.3 Análisis P.E.S.T**

Tabla 17  
*Variables políticas, económicas, socioculturales, tecnológicas (P.E.S.T.)*

Entorno Económico	Impacto	Atractivo
PIB	1	5
Inflación	2	4
Desempleo	2	4
Riesgo país	2	4
Crecimiento de la industria	1	5
Total	1,6	4

### **Análisis matriz P.E.S.T.**

Al conocer que la inflación ha tenido un incremento durante el último año y la tasa de desempleo ha crecido en los últimos meses, estos factores no logran una afectación trascendental en el consumo de pollo en vista que es una de las carnes con mayor preferencia en el mercado, dentro del grupo de las proteínas de origen animal es la más económica también forma parte de la canasta básica familiar lo cual asegura que el precio se mantenga por largos periodos.

### **3.3.1 Entorno Político-Legal:**

Tabla 18  
*Entorno político.*

Entorno político –legal	Impacto	Atractivo
Normas y leyes	5	1
Impuestos 0% iva	1	5
Precio elevado de materia prima	4	2
Ordenanzas gubernamentales	4	2
Total	3,8	2,2

### **Análisis matriz entorno político.**

El elevado precio de las materias primas es una de las amenazas para la existencia del negocio cada día se incrementan, el precio oficial del maíz en grano es alto esto

eleva los costos de producción para elaborar el alimento balanceado porque las fabricas están obligadas a comprar la producción nacional y esto afecta por consecuencia a la producción de carne de aves.

Las normativas de Agrocalidad han delimitado la instalación de las granjas avícolas en toda la zona del noroccidente de Pichincha, esto se convierte en una oportunidad para las granjas que actualmente existen, porque se elimina el crecimiento de la competencia.

### **3.4 Análisis Microentrono**

#### **3.4.1 Cinco Fuerza de Porter**

En la Avícola “Los Marcos” S.A está formado por los actores cercanos a la empresa, que afectan su capacidad para servir a los clientes: empresas, proveedores, intermediarios de marketing, mercado de clientes, competidores y públicos tanto positiva como negativamente, su capacidad para crear valor para los clientes y relaciones con ellos.

##### **3.4.1.1. Amenaza de nuevos competidores.**

Gracias a la normativa impuesta por Agrocalidad que busca frenar la creación de nuevas granjas avícolas en el sector noroccidental de Pichincha por al menos 3 años, se puede pensar que la amenaza de nuevos competidores es baja.

Otro punto importante al momento de construir nuevas granjas avícolas es la elevada inversión de capital que se requiere, se considera la actual situación económica del país, el endeudamiento es poco atractivo para futuros competidores.

Otra de las barreras que se presenta para los competidores es el encontrar una empresa integradora que desee tener nuevos miembro, una de los requisitos para pertenecer a la empresa es hacer una capitalización después de cada entrega de pollos hasta completar 30.000,00USD por cada 20.000 pollos.

Tabla 19  
*Amenaza de competidores*

Amenazas de nuevos participantes	No Atractivo 1	Poco atractivo 2	Neutro 3	Atractivo 4	Muy atractivo 5	Total
Requisitos de capital		2				2
Empresas integradoras			3			3
Normativas legales		2				2
Costo de medicamentos elevados				4		4
Total						2,75

### 3.4.1.2 La rivalidad entre competidores.

Existe baja rivalidad entre competidores de las 60 granjas avícolas que existen en la zona, todas están integradas a una empresa comercializadora.

Dentro de los sistemas de integración no existen diferencias en todos los casos las condiciones y requisitos para estas integrados son similares. Los beneficios que se ofrecen en todos los casos es la entrega de la materia prima (pollos), insumos alimenticios y compra segura en la fecha que el pollo cumpla con el peso establecido.

Los competidores deben buscar en todos los casos mejorar sus procesos de producción para reducir el tiempo del pollo en granja y asegurar la entrega en un menor tiempo con una baja tasa de mortalidad, esta es la única característica que generaría una fortaleza.

Tabla 20  
*Rivalidades de competidores*

Rivalidad entre competidores	No Atractivo 1	Poco atractivo 2	Neutro 3	Atractivo 4	Muy atractivo 5	Total

Incremento de más almacenes agropecuarios	2	2
Competencia por precios.	2	2
La mayoría de los medicamentos veterinarios que se expenden son los mismos.	2	2
Pocos son los productores nuevos que se comercializa.		5 5
Total		2,75
Promedio total de las Fuerzas de Porter		2,55

### 3.4.1.3 Poder de negociación de proveedores.

Al estar integrados a una empresa que es comercializadora (Avitalisa) ellos son quienes proveen de la materia prima e insumos para la producción de los pollos, por lo que mantienen el control del negocio volviéndolo una debilidad para la granja avícola.

Por el volumen de balanceado que se compra y la cantidad de viajes que se realizan al transportar el balanceado se ha conseguido negociar con el transportista para obtener una tarifa preferencial, se considera que existen varias empresas de transporte en San Miguel de Los Bancos y la competencia es alta.

Tabla 21  
*Negociación proveedores*

Poder de negociación de los proveedores	No Atractivo 1	Poco atractivo 2	Neutro 3	Atractivo o 4	Muy atractivo vo	Tota 1
---	-------------------	---------------------	-------------	------------------	---------------------	-----------

				5
Control de compra de alimento de balanceado	1			1
Son proveedores de materia prima pollos				5
Controlan el envío de insumos			4	4
Transporte de balanceados			3	3
Total				3,25

#### 3.4.1.4 Poder de negociación de los compradores

Los pollos son comprados en su totalidad por la empresa integradora (Avitalisa), ellos controlan el mercado y la distribución a nivel nacional. Esto es una debilidad por no poder vender el producto a un precio mejor pero también una fortaleza debido a que no se debe buscar posibles compradores porque se tiene la seguridad en la entrega.

Tabla 22  
*Negociación compradores*

Poder de negociación de los compradores	No Atractivo 1	Poco atractivo 2	Neutro 3	Atractivo 4	Muy atractivo 5	Total
Seguridad en la entrega					5	5
Existen otros distribuidores	1					1
La empresa controla el precio de mercado			3			3
Volumen de compra alto					5	5
Total						3,50

#### 3.4.1.5 La amenaza de ingreso de producto.

Existen amenazas de productos sustitutos con la constante creación de tendencia hacia el vegetarianismo que está en aumento. Pero al ser una de las proteínas de origen animal con menor costo y que pertenece a la canasta básica familiar de los ecuatorianos se podría decir que no hay un riesgo de productos sustitutos a menos

que se genere alguna enfermedad similar a la gripe aviar que disminuiría el consumo de forma significativa.

Tabla 23  
*Amenaza de productos*

Amenazas de productos sustitutos	No Atractivo 1	Poco atractivo 2	Neutro 3	Atractivo 4	Muy atractivo 5	Total
Veganismo y vegetarianismo				4		4
Riesgo de epidemias globales	1					1
Otras proteínas de origen animal	1					1
<b>Total</b>						<b>6</b>

### 3.5 Análisis de la cadena de valor

Es decir, una cadena de valor es la descripción de las actividades que se desarrollan en una empresa.

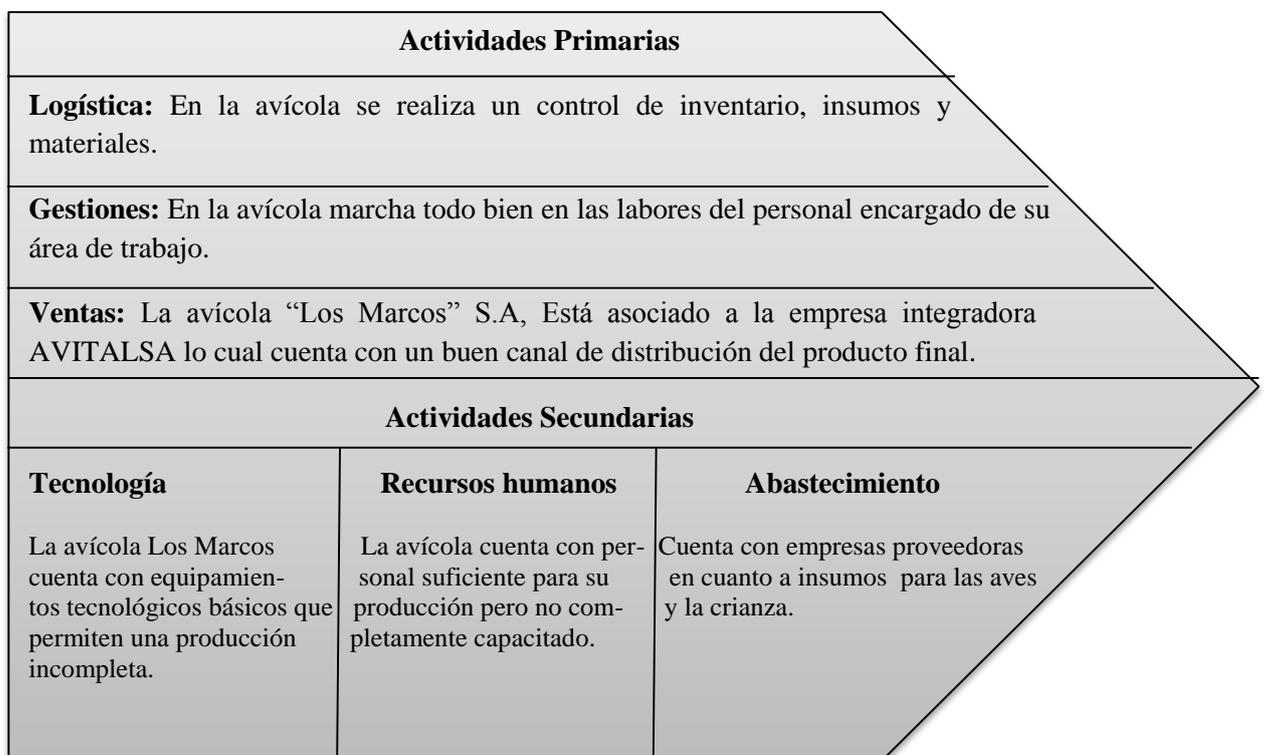


Figura 26. Cadena de Valor, avícola “Los Marcos” S. A,

### 3.6 Análisis de la empresa

#### 3.6.1 Marco organizacional

##### 3.6.1.1 Organigrama Estructural

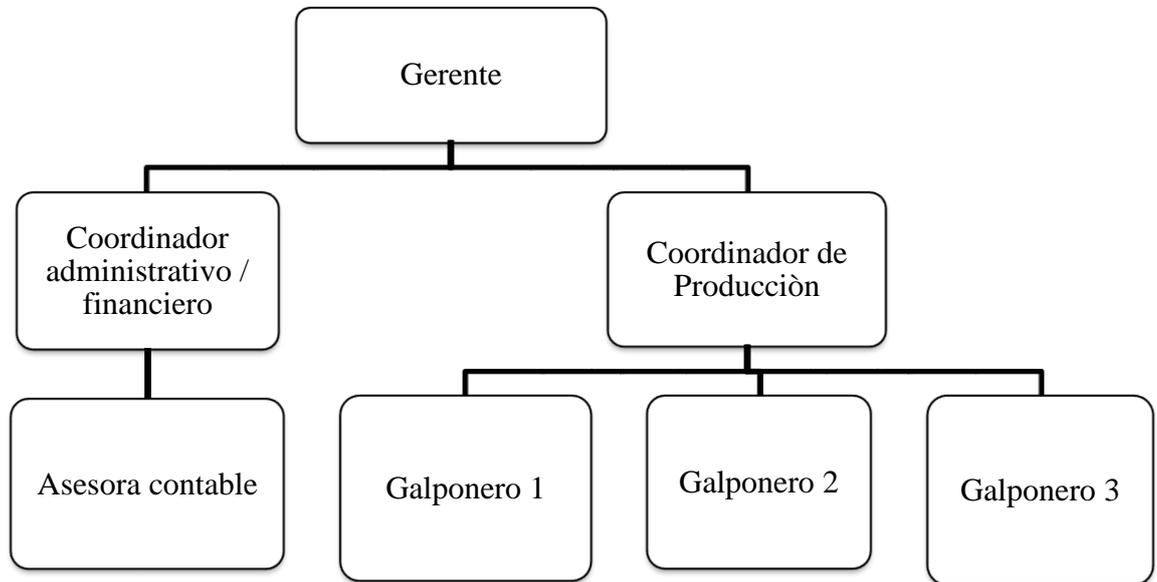


Figura 27. Organigrama estructural granja avícola "Los Marcos" S. A.

#### 3.6.2 Organigrama funcional

##### 3.6.2.1 Descripción de funciones del personal:

La granja avícola "Los Marcos" S. A., al ser un negocio familiar el propietario actúa como Gerente General y lleva a cabo varias funciones, tiene a su cargo 6 personas que se encargan de las actividades operativas.

El área contable y financiera está a cargo de una empresa externa (Asesoría contable San Miguel de Los Bancos) todos los procesos contables son supervisados por el Gerente General.

##### **Gerente:**

El gerente y propietario deberá manejar la administración adecuada del capital de la granja avícola "Los Marcos" S.A dentro de sus funciones están:

- Planear todas las actividades dentro de la granja durante el proceso de crianza, desde la recepción del pollo bebe hasta la entrega a la empresa comercializadora y luego la limpieza y sanitación de los galpones.
- Planificar y gestionar los pedidos de balanceado y demás productos necesarios para la crianza, según las necesidades en la granja.
- Registrar de manera correcta los ingresos y egresos de la avícola, así como revisar el libro de asistencia del personal, contabilidad y la producción.
- Coordinar una sana convivencia y lograr la motivación de los empleados de la granja.
- Obrar y actuar dentro de los principios y valores éticos y humanos en su desempeño laboral.

### **Departamento Administrativo Financiero**

Planificar, desarrollar, controlar, organizar y evaluar todas las actividades relacionadas con el cumplimiento de las funciones administrativas y financieras de la institución.

#### **Coordinador Administrativo financiero**

- Implementar un plan de capacitación con el técnico a cargo y el coordinador de producción de la granja.
- Es el responsable de manejar sobre la correcta administración del capital de la granja, informa constantemente sobre el buen uso de los recursos económicos.
- Informar sobre irregularidades que se encuentren en facturas de compra o de venta para que el gerente general tome correctivos.
- Llevar un control adecuado a base de un registro los ingresos y egresos de la granja avícola según normas NIFF, así como revisar los registros de asistencia, contabilidad y producción.

#### **Asesora Contable**

- Ordena y verifica todos los documentos aportados por la empresa.
- Realizar las declaraciones mensuales y anuales de impuestos (IVA, Renta, etc.) a la fecha indicada sin retrasos ni multas.

- Entregar semestralmente balances sobre el estado financiero: solvencia financiera, análisis de egresos, ingresos, activos, pasivos, costos, gastos y utilidad de la granja avícola “Los Marcos” S. A., al gerente general-propietario.
- Asesora contablemente a los dueños de la empresa

### **Departamento de producción:**

Es el departamento responsable del cuidado y crianza de los pollos en la avícola “Los Marcos” S. A, está formado por 3 galponeros y el jefe de producción las funciones que realizan son:

### **Coordinador de producción:**

Su principal función es controlar las actividades de los galponeros en criterios técnicos para una correcta crianza entregados por la empresa comercializadora Avitalisa.

- Realizar conjuntamente con el gerente general-propietario las planificaciones para el proceso de producción de pollos.
- Controlar los horarios de entrada y salida de los galponeros durante el día
- Recibir y verificar que la cantidad de balanceado solicitada a los molinos de Avitalisa coincidan con lo que ingresa a la Granja.
- Controlar que se cumplan las normas de salubridad necesarias antes del ingreso del personal al galpón.
- Organizar actividades con los galponeros para ampliación de camas, limpieza de áreas externas, fumigaciones, control de enfermedades vacunación y verificar constantemente la temperatura durante el proceso de crianza de pollos.
- Organiza, supervisa y verifica la entrega de pollos a la comercializadora, que los carros que ingresan sean fumigados antes de su paso a los galpones para evitar riesgos de contaminación externa.

### **Personal operativos (Galponeros)**

Las funciones del galponero, son las siguientes:

- Ejecutar bajo la instrucción del jefe de producción de la granja las labores de alistamiento, calefacción y de vigilancia, asegurar que se encuentre en óptimas condiciones, para el recibimiento del pollito de un día y su normal desarrollo durante todo el ciclo productivo.
- Realizar en compañía y bajo la tutela del jefe de producción labores de ampliación, ventilación, manejo de temperaturas, recepción de alimento, manejo de ayuno previo a la entrega de pollo.
- Realizar cada día el suministro de alimento, procurar que este sea fresco y en las cantidades y horarios establecidos por el técnico y jefe de producción encargado de la granja.
- Verificar el funcionamiento de comederos y bebederos, en el caso de daño en alguno de los aparatos informar al jefe de producción.
- Realizar la limpieza del galpón y con todos los productos necesarios para la eliminación de bacterias, a través de fumigación de superficies externas para evitar desarrollo de enfermedades
- Fumigar los camiones y carros de técnicos que ingresen a la granja para entrega de balanceado, visitas técnicas y transporte de animales.

### **3.6.3 Marco Legal**

#### **3.6.3.1 Nombre y razón social**

La empresa tiene como nombre “Los Marcos”, nombre con el que se registra en el Servicio de Retas Internas (SRI) y a la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro (AGROCALIDAD).

#### **3.6.3.2 Tipo de empresa**

**Nivel:** Micro empresarial

**Sector:** Agrícola

**Actividad:** Producción de aves Ross y Cobb

La actividad de la granja comprende en la producción de pollos Cobb y Ross, como empresa integrada a AVITALSA, la cual maneja una producción eficiente de aves para la satisfacción de los clientes a nivel nacional.

### **3.6.3.3 Aspecto legal**

El organismo a cargo del control de las empresas avícolas es Agrocalidad y se deben considerar varios aspectos legales antes de emprender en el sector productivo: Antes de instalar un plantel avícola se debe verificar que el sitio este localizado de conformidad con el Reglamento de Control de Instalación y Funcionamiento de Granjas Avícolas que se encuentran en el Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador – TULSMAG. Adicionalmente las normativas tributarias causan problemas en la industria avícola por el adelanto al impuesto a la renta y demás contribuciones.

Actualmente, rigen 30 impuestos en el país, nueve cobrados por los gobiernos locales; 12 por el Servicio de Rentas Internas (SRI), cinco contribuciones ‘solidarias’; y finalmente hay dos aportes que no están catalogados como impuestos: seguridad social y utilidades.

Durante la última década, el Servicio de Rentas Internas creó ocho impuestos y otros seis fueron eliminados, según la misma entidad. La recaudación de los nuevos tributos representó al Fisco una cifra de 1.661 millones de dólares en 2015. Los eliminados representaron 1.323,9 millones menos.

### **3.6.3.4 Salario mínimo legal.**

El país ha experimentado en los últimos 9 años, incluido el presente, un incremento porcentual de variación promedio del 4,5%. El actual salario mínimo legal es 386,00 dólares. Este indicador origina el presupuesto planeado incremental para el recurso humano de la organización.

### **3.6.4 Infraestructura de la empresa**

Avícola “Los Marcos” S. A., está ubicada en el recinto San Pedro, vía San Martín de Ottawa, cantón San Miguel de Los Bancos, cuenta con instalaciones propias y tiene las siguientes áreas: área de galpones, bodega de almacenamiento de

balanceado, área de reservorio de agua, área de vivienda de galponeros. La infraestructura no cuenta con área administrativa ni de bioseguridad.

El lugar se encuentra a 20 minutos de la cabecera cantonal de San Miguel de los Bancos, sector rural, cerca de otras granjas avícolas, su clima cálido tropical que llega a los 35°C perjudica el proceso de engorde del pollo en su etapa final, el clima ocasiona infartos y provoca muerte súbita, esto es una desventaja para la empresa.

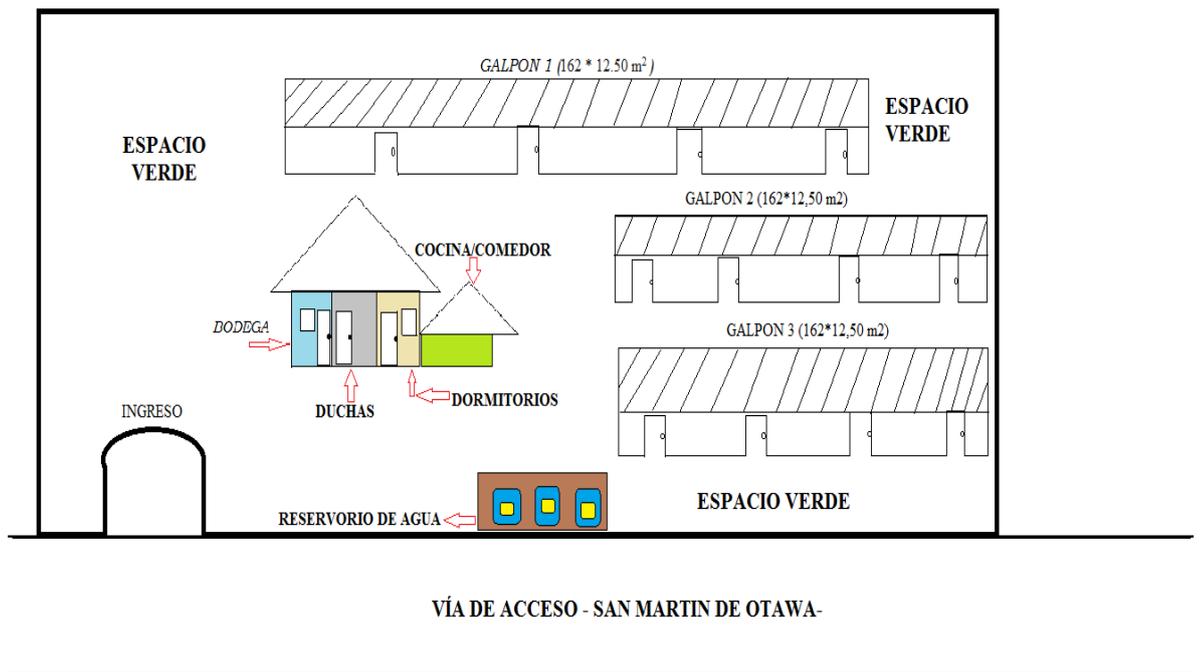


Figura 28. Croquis de la avícola “Los Marcos” S. A,

### 3.6.4.1 Área contable

Está a cargo de un contador externo Asesoría contable Los Bancos, representada por la Ing. Mildred Saltos, es quien se encarga de llevar la contabilidad obligatoria de la empresa, elabora documentos para el pago de impuestos al Servicios de Rentas Internas (S.R.I), elabora documentos para el pago al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). En este negocio es obligatorio llevar la contabilidad según la ley, por lo tanto la empresa tuvo que adquirir los servicios contables de un profesional en el área.

### 3.6.4.2 Tecnología

Sobre la tecnología en la avícola “Los Marcos” S. A., se destaca que es ausente, su empresa es empírica, carece de un sistema tecnológico que fortalezca su crecimiento es por ende que se realiza este plan de mejoras para incorporar procesos, sistemas o infraestructura que permita elevar su rentabilidad.

### 3.6.4.3 Abastecimiento

Se realizan pedidos de cargamentos de balanceados dos veces por semana, de diferente numeración según el proceso de crecimiento como muestra la siguiente tabla:

Tabla 24  
*Proceso de crecimiento*

Proceso de crecimiento del pollo	Tipo de balanceado	Contenido del balanceado
1 a 20 días	No. 1	Mas proteína
21 a 35 días	No. 2	Menos Proteína
35 a 40 días	No. 3	Menos proteína
40 en adelante	No. 4	Mas Grasa

La empresa integradora provee de este producto que está compuesto de: harina de pescado, maíz molido y soya, también proporciona vacunas hasta los primeros 15 días, mediante un calendario de vacunación otorgado por la empresa Avitalisa, con tiempo máximo de entrega de 24 horas, esta acción es favorable para la avícola porque trata de mantener su producción alineada a un buen proceso de crecimiento de las aves.

Antes de transportar los pollos bebés recién nacidos desde la fábrica hasta la granja se desinfecta el furgón y este además cuenta en su diseño con ranuras especiales en su estructura para que facilite el paso de oxígeno dentro de él, de este modo se puede incidir en la calidad del pollo al crecer.

Tabla 25  
*Abastecimiento de la granja*

Actividades	Logística interna	Operaciones logística externa	Ventas
Infraestructura	Fortaleza	Fortaleza	Fortaleza
Talento Humano	Debilidad	Fortaleza	Debilidad
Tecnología	Debilidad	Debilidad	Debilidad
Abastecimiento	Fortaleza	Fortaleza	Fortaleza

### **Conclusión de microentorno**

La avícola “Los Marcos S.A. muestra muchas fortalezas por estar integrada a una empresa como lo es AVITALSA, con solidez económica y empresarial, considerada durante los 8 últimos años como la segunda mayor empresa de comercialización y faenamiento de pollos y sus derivados a nivel nacional, esto favorece al mercado, porque está asegurado y no se corre riesgos de sufrir por un cambio repentino en la entrega para la comercialización, la variación de precios en los tres años que se ha trabajado no ha sufrido decrecimiento.

La principal debilidad es la falta de tecnología y los recursos para implementarla, esto causa una elevada tasa mortalidad.

A nivel de talento humano la falta capacitación es una debilidad es necesario la implementación de procesos claros en la producción y un buen proceso de sanitación.

### 3.7 Situación Financiera actual

Tabla 26  
Situación financiera 2015

<b>AVÍCOLA LOS MARCOS</b>		
<b>ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2015</b>		
<b>ACTIVOS</b>		
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>		789.160,00
Efectivo y equivalentes	1.200,00	
Banco Pichincha	560,00	
Facturas por cobrar	787.400,00	
<b>INVENTARIOS</b>		2.000,00
Inventario Balanceados	2.000,00	
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>		
<b>NO DEPRECIABLE</b>		12.100,00
Terreno San Pedro	12.100,00	
<b>DEPRECIABLE</b>		63.400,00
Edificaciones galpones	45.000,00	
Maquinarias y equipos	17.000,00	
Depreciación acumulada	1.400,00	
<b>(-) DEPRECIACIÓN ACUMULADA PROPIEDAD</b>		- 1.500,00
(-) Depreciación Acumulada Propiedad, Planta y E.	<u>- 1.500,00</u>	
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>865.160,00</b>
<b>PASIVOS</b>		
<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</b>	-	750.300,00
Ctas. por Pagar	<u>750.300,00</u>	
<b>OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTE</b>		15.000,00
Impuestos a la renta por pagar	15.000,00	
<b>CON LOS EMPLEADOS</b>		1.043,30
Sueldo y Salario por Pagar	<u>1.043,30</u>	
<b>OTROS PASIVOS</b>		
<b>OTROS PASIVOS</b>		35.600,00
Deuda largo plazo	<u>35.600,00</u>	

<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>801.943,30</b>
<b>PATRIMONIO</b>	
CAPITAL	63.216,70
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<u>63.216,70</u>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<u><b>865.160,00</b></u>

Tabla 27  
Situación financiera 2016

<b>AVÍCOLA LOS MARCOS</b>		
<b>ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2016</b>		
<b>ACTIVOS</b>		
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>		705.560,00
Efectivo y equivalentes	1.600,00	
Banco Pichincha	3.400,00	
Facturas por cobrar	700.560,00	
<b>INVENTARIOS</b>		560,00
Inventario Balanceados	560,00	
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>		
<b>NO DEPRECIABLE</b>		13.500,00
Terreno San Pedro	13.500,00	
<b>DEPRECIABLE</b>		61.200,00
Edificaciones galpones	42.000,00	
Maquinarias y equipos	16.800,00	
Depreciación acumulada	2.400,00	
<b>(-) DEPRECIACIÓN ACUMULADA PROPIEDAD, PLANTA</b>		2.400,00
(-) Depreciación Acumulada Propiedad, Planta y E.	<u>2.400,00</u>	
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>783.220,00</b>
<b>PASIVOS</b>		
<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</b>	-	650.040,00
Ctas por Pagar	<u>650.040,00</u>	
<b>OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTE</b>		12.000,00
Impuestos a la renta por pagar	12.000,00	
<b>CON LOS EMPLEADOS</b>		1.043,30
Sueldo y Salario por Pagar	<u>1.043,30</u>	

<b>OTROS PASIVOS</b>	
<b>OTROS PASIVOS</b>	5.680,00
Deuda largo plazo	<u>5.680,00</u>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>668.763,30</b>
<b>PATRIMONIO</b>	
CAPITAL	114.456,70
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<u>114.456,70</u>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b><u>783.220,00</u></b>

La avícola “Los Marcos” inicio su actividad económica en febrero del año 2015, durante el año 2015 la empresa tuvo 5 lotes de producción de 60.000 pollos en 3 galpones, la empresa mostro buena rentabilidad, el préstamo adquirido para la construcción de los galpones (71.200,00) fue pagado en un 50%, el primer año.

La tasa de mortalidad fue del 5% durante el primer año. Los activos de la empresa fueron de \$ 865.160,00.

En el año 2016 la tasa de mortalidad subió al 6% a pesar de ello se pagó el préstamo solicitado para la construcción en su totalidad, la deuda reflejada en el balance del año 2016 corresponde a un nuevo préstamo solicitado para compra de equipos de limpieza.

Lo activos disminuyeron a \$ 783.220,00 debido a una reducción de las cuentas por cobrar con respecto al año 2015 y la depreciación de equipos y maquinarias que en el caso de las avícolas se calcula a razón de 5 años.

En general la situación financiera de la avícola es buena pero no tiene la rentabilidad que se debería manejar con respecto al tipo de industria donde el porcentaje de rentabilidad es alto por ser un producto de alto consumo que no sufre fuertes fluctuaciones de precio, desde el 2015 hasta el 2017 la empresa comercializadora ha comprado el producto en el mismo precio.

### 3.8 Estado de resultados 2016

Tabla 28  
Estado de resultados 2016

<b>Detalle</b>	<b>Periodo 2016</b>
Ingresos Por Ventas	987.432,00
(-) Costo Operación	779.432,00
(=) Utilidad Bruta	208.000,00
(-) Gastos Administración	7.200,00
Gastos Mantenimiento	1.245,00
Gastos Financiero	1.823,74
(=) Utilidad Operacional	199.555,00
(-) 15% Participación Trabajadores	29.933,25
(=) Utilidad Antes de Impuestos	169.621,75
(-) Impuesto Renta 22%	37.316,79
(=) Utilidad Neta	132.304,97

La rentabilidad en el año 2016 fue de 25,64% la tasa de mortalidad en este año se mantuvo en el 6% debido al factor clima que no fue controlado desde el inicio de la actividad económica. La utilidad neta para la avícola “Los Marcos” fue de \$132.304,97 lo que les permitió pagar su inversión.

### 3.9 Análisis de la situación actual.

Para realizar el análisis de la situación actual de la empresa avícola “LOS MARCOS” es necesario echar un vistazo hacia atrás con el fin de hacer un escáner por todas sus áreas y generar un diagnóstico. Este diagnóstico se lograra desarrollar prácticamente en 2 pasos que son:

- Análisis de las fuerzas competitivas.
- Análisis FODA.

#### 3.9.1 Análisis de las fuerzas competitivas

En este segmento se analizarán todas las fuerzas competitivas que inciden en el negocio, por tanto se hará desde diversos puntos de vista, pero se centrarán en sus clientes, competidores o competencia, proveedores relacionados a su vez con los

organismos reguladores dentro de la industria, con el fin de conocer el nivel de competencia de la granja dentro del sistema avícola.

#### **3.9.1.1 Clientes.**

Toda la población potencial consumidora de pollos serán denominados los clientes secundarios, debido a que el giro del negocio de la granja avícola “los Marcos” está estructurado en base a una integración con una empresa mayorista llamada Avicola Vitaloa “AVITALSA” que es la encargada de comprar todos los pollos que se producen en la granja y luego se encarga de su distribución ya sea en bruto (pollos vivos), procesados (pollos entregados en supermercados) o en alimentos procesados.

El cliente (Avitalosa) cuenta con una amplia rango de distribución en todo el país por lo cual el giro del negocio está bien posesionado y debido a que en Ecuador la carne de pollo es la proteína de origen animal más barata se podría decir que el mercado no tendrá una variación al menos en los próximos 5 años.

#### **3.9.1.2 Competidores.**

Se denominará competidores todas a aquellas empresas que tenga como objetivo social la producción de pollos de engorde para el consumo humano. Sin embargo allí también se tendrá que incluir a todas las empresas que se dedican a la producción y comercialización de proteínas de tipo natural, porque ellos también juegan un papel importante a la hora de definir el porcentaje de participación en la canasta familiar de los clientes. Los competidores potenciales se pueden definir como todas aquellas granjas avícolas o personas naturales las cuales se dediquen a la producción de pollos para el consumo humano, situados en el noroccidente de Pichincha, para afectar directamente la participación de la avícola “LOS MARCOS” en el mercado.

#### **3.9.1.3 Proveedores.**

Los proveedores se pueden definir como proveedores esporádicos y proveedores continuos.

- **Proveedores esporádicos:** Son todas aquellas empresas la cuales se dedican a la comercialización de pollitos bebe de un día de nacidos, medicamentos y

vacunas del sector avícola así como las ferreterías donde se adquieren los productos para el alistamiento y mantenimiento de la planta física.

- **Proveedores continuos:** En el caso de la granja avícola “los Marcos” el principal proveedor es AVITALSA en vista que forman parte de sus integrados y su compromiso es adquirir todos los productos para producción, pollos, alimentación, vacunas en sus instalaciones destinadas para atender como proveedores para las granjas.

Este ítem del plan de mejoras es muy importante, en su papel de eje central para realizar el costo de la operación, y es aquí donde inicia el diseño plan estratégico para esta empresa en particular por ser la base donde se genera las actividades complementarias que compone el negocio en general.

### 3.9.2 Mapa de procesos productivos

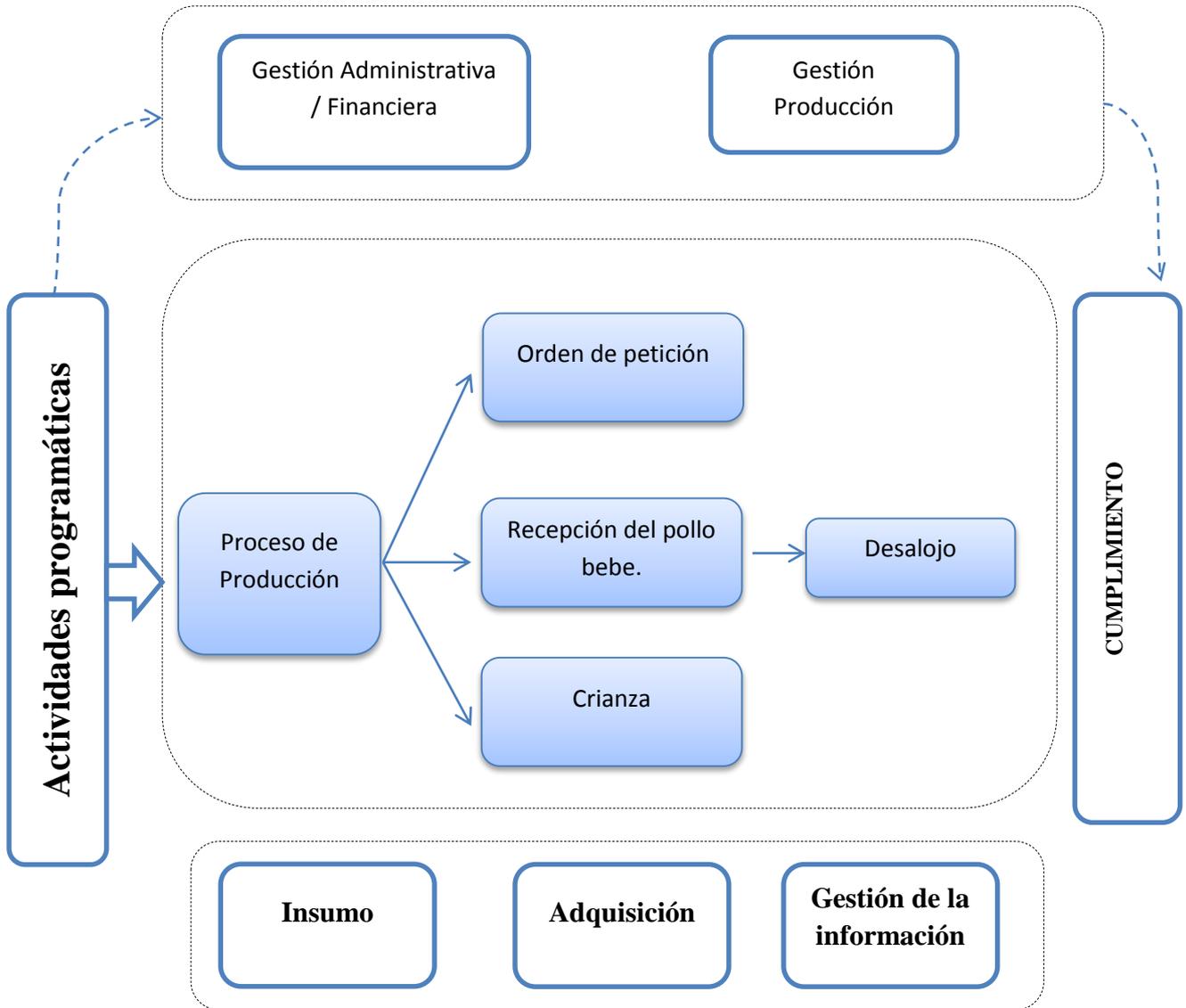


Figura 29. Procesos de la granja.

### 3.9.3 Análisis FODA

Barrios (2007) concluyó lo siguiente:

El análisis FODA es una herramienta de carácter gerencial válida para las organizaciones privadas y públicas, la cual facilita la evaluación situacional de la organización y determina los factores que influyen y exigen desde el exterior hacia la institución gubernamental. (p. 84)

Estos factores se convierten en amenazas u oportunidades que condicionan en mayor o menor grado, el desarrollo o alcance de la misión, la visión, los objetivos y las metas de la organización. En este segmento del diagnóstico se evaluó las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas, se toma en cuenta el entorno en el que se desarrolla la actividad avícola respecto al mercado y a las fuerzas competitivas.

### 3.9.3.1 Matriz F.O.D.A Avícola “Los Marcos” S. A.

Tabla 29  
Matriz FODA

<p style="text-align: center;"><b>Medios externos</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Medios Internos</b></p>	Oportunidades	Amenazas
	<p style="text-align: center;"><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La ubicación geográfica, dado a la cercanía con la capital de la república.</li> <li>▪ Terreno listo para la construcción de más galpones.</li> <li>▪ El constante seguimiento/monitoreo del correcto funcionamiento de la avícola.</li> <li>▪ Suficiente líquido vital que es indispensable para el proceso de producción.</li> <li>▪ Experiencia de más de 20 años en el sector avícola antes a pequeña escala</li> <li>▪ Relaciones comerciales dentro de la industria.</li> <li>▪ Posee capital propio.</li> <li>▪ El histórico de la empresa demuestra una rentabilidad por encima del 20%</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Estrategia (F – O)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Con base en la financiación a partir de un crédito, lograr incrementar la infraestructura para producir un mayor de pollos a mejor precio.</li> <li>▪ Aprovechar el alza de consumo de carne de pollo en toda la región lo cual incrementa el margen de utilidad.</li> <li>▪ Aprovechar el alistamiento que se tiene del terreno y la poca influencia de la avicultura en la zona y por tanto poca competencia, para aumentar la capacidad instalada.</li> </ul>

Debilidades	Estrategias (D – A)	Estrategias (D- O)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El incremento de la producción juega en contra de la empresa debido al volumen de pollos que tiene la granja.</li> <li>▪ La empresa no cuenta con sus propios vehículos de carga que son necesario para la operación.</li> <li>▪ Carece de un manual de funciones para los empleados.</li> <li>▪ No cuenta con un procedimiento escrito de las actividades.</li> <li>▪ La empresa no ha automatizado el proceso en la operación.</li> <li>▪ Restricción de exportación del producto a países vecinos.</li> <li>▪ Planeación escasa desde la administración de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disminuir los costos operacionales para contra restar los incrementos de los impuesto.</li> <li>▪ Incluir en el manual de funciones de los empleados todas aquellas actividades que deben cumplir para garantizar la salubridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar una planeación acertada para la cría de los pollos, con el fin de garantizar una producción mayor.</li> <li>▪ Se buscará la manera de acceder a un crédito público con el fin de aumentar la capacidad productiva y aprovechar el alistamiento de terreno que ya se tiene y el buen momento por el que atraviesa la industria avícola.</li> <li>▪ Adquirir vehículos para transportar los balanceados desde la planta procesadora en Quito hasta la granja, con el fin de aumentar el margen de utilidad.</li> <li>▪ Adquirir trenes de comederos y bebederos automáticos con el objetivo de automatizar la operación y disminuir los costos generados por el desperdicio de alimento en comederos manuales.</li> </ul>

### 3.9.4 Análisis EFE – EFI – Mckinsey

Monferre (2013) manifestó lo siguiente:

Matriz de evaluación de factores externos.- consiste en analizar tanto el macroentorno (entorno económico, político, social, cultural, tecnológico) como el microentorno de la empresa (competencia, proveedores, distribuidores, clientes, agentes de interés) con el fin de detectar las oportunidades de las cuales se puede aprovechar y las amenazas a las cuales se deben hacer frente. (pág. 39)

La matriz de evaluación de factores externos (EFE), permite conocer dónde se encuentra ubicada la empresa respecto al entorno externo que la rodea, como esto afectan directa o indirectamente los intereses de la organización se determina si es favorable o no.

Tabla 30

*Matriz E.F.E*

Matriz de evaluación de factores externos (E.F.E)			
<b>Oportunidades</b>			
Factores criticos para el éxito	Peso	Calificaciòn	Total ponderado
Consumo per capita de huevo, carne de de pollo, carne de cerdo se ha incrementado	0,14	4	0,56
Consumidor informado quiere saber lo que come.	0,07	3	0,24
Financiamiento de bancos	0,10	3	0,30
Poder adquisitivo y demanda de productos alimenticios de china ha crecido	0,05	3	0,15
Crecimiento poblacional del país y el mundo	0,06	4	0,24
Alto apoyo tecnico de los proveedores.	0,05	4	0,20
El consumo per capita del pavo va en aumento	0,05	3	0,15
	<b>Amenazas</b>		
Balanceados mas economicos y menor calidad	0,08	2	0,16
Nuevas normas y leyes de bioseguridad	0,10	2	0,24
Importacion de carne ilegal	0,08	2	0,20
Disminuciòn de provisiones de maiz para comercio.	0,07	2	0,18
Inundaciones y sequias afectan a productores	0,10	1	0,10
Empresas fabricantes y distribuciòn	0,05	1	0,07
	1,00		2,59

**Análisis matriz E.F.E**

En la evaluación final de la EFE, el resultado final de la atractividad del negocio es 2,59 este valor está por encima de la media destacándose como una oportunidad de mercado: el incremento de consumo per cápita de carnes, los consumidores están más informado y quiere saber lo que come, prestamos financieros, poder adquisitivo en aumento en Asia, crecimiento poblacional, aumento consumo per cápita de carne de pavo.

Monferre (2013) mencionó lo siguiente:

Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI).- consiste en la evaluación de los aspectos de las distintas áreas funcionales de la empresa (marketing, producción,

finanzas, recursos humanos, investigación y desarrollo, etc.) con el fin de detectar los puntos fuertes y débiles que puedan dar lugar a ventajas o desventajas competitivas.

Esta herramienta permite conocer cómo se maneja la parte interna de la organización en función de las variables que representan las fortalezas y debilidades, es una forma de realizar una auditoria interna empresarial.

Tabla 31  
*Matriz E.F.I*

Matriz de evaluación de factores internos (E.F.I)			
<b>Fortalezas</b>			
FACTORES CRITICOS PARA EL ÉXITO	PESO	CALIFICACIÓN	TOTAL PONDERADO
Asesoría técnica personalizada	0,15	4	0,60
Imagen comercial fortalecida	0,08	3	0,24
Especialización del negocio	0,10	4	0,40
Tecnología incrementa la eficacia	0,06	3	0,18
Curva de aprendizaje del personal	0,10	4	0,40
Se paga al contado a proveedores	0,04	3	0,12
<b>Debilidad</b>			
No cuentan con área administrativa	0,10	4	0,40
No cuenta con área de bioseguridad	0,10	4	0,40
Inventario llevado manualmente	0,05	3	0,15
Falta de capacitación al personal	0,07	3	0,21
Factor clima	0,15	4	0,60
	1,00		3,70

### **Matriz MCKINSEY**

Martínez (2007) señaló:

Esta matriz permite posicionar a la empresa de acuerdo a la competitividad de sus actividades y del nivel de atractivo del sector donde opera, este posicionamiento permite orientar las estrategias posibles y se selecciona las áreas de negocios más atractivos para invertir, esta técnica ha sido desarrollada por General Electric y McKinsey Consulting, la matriz tiene dos ejes: Ordenadas.- los negocios de la empresa según su posición competitiva comparada con los líderes del sector, clasificadas a tres niveles Bajo, Medio y Alto. Abscisas.- Atractivo del sector, también en tres niveles Bajo, Medio y Alto. (pág. 97)

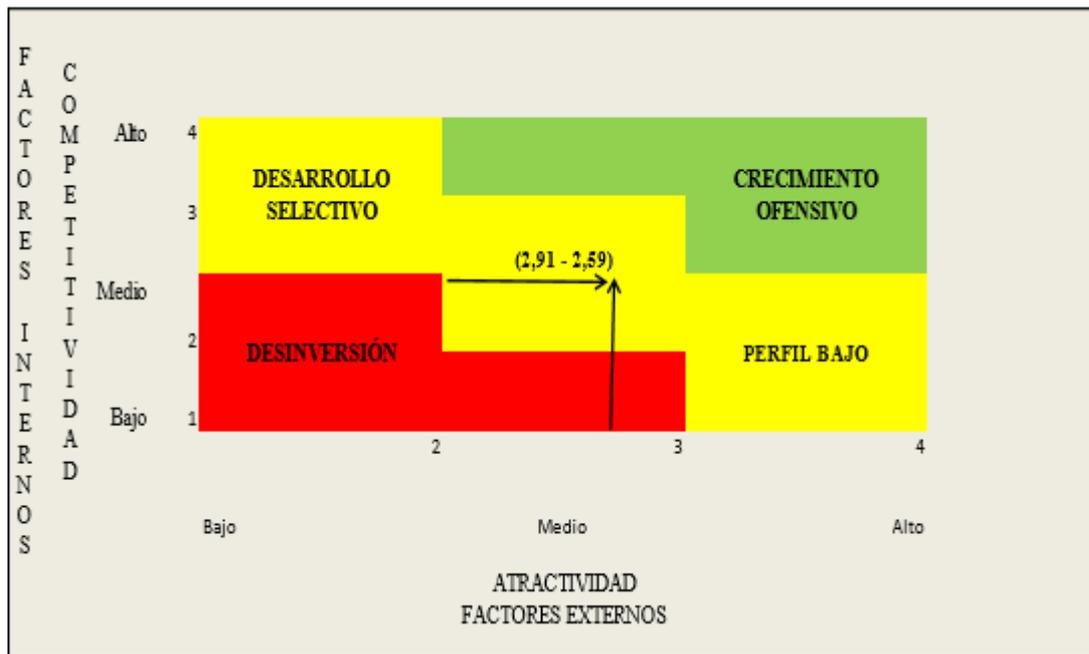


Figura 30. Matriz Mckinsey.

Como se puede visualizar en la tabla los dos puntos en donde se unen e interceptan la variable competitividad de la empresa o factores internos y la variable atractivo del mercado o factores externos da como resultados un par ordenado de (2,83 – 2,74).

### Análisis matriz Mckinsey

Se concluye que la posición en donde se encuentra actualmente la organización es desarrollo selectivo dirigiéndose a crecimiento ofensivo.

### 3.10 Análisis de mercado

#### 3.10.1 Oferta

Este segmento del mercado demuestra un solo oferente por parte de la competencia, por ello se descubre el mercado insatisfecho en 10% que genera la posibilidad de ingresar con éxito y de aumentar el porcentaje de aceptación del mercado.

### **3.10.2 Demanda**

Para la avícola “Los Marcos” S. A., no existe demanda debido a que pertenece a la empresa integradora Avitalsa donde entrega su producción directamente al culminar la etapa establecida de crianza.

### **3.11 Marketing Mix**

Ojeda (2016) manifestó que:

Es la “dimensión de la acción” sobre el mercado. Está Orientado al diseño y a la ejecución de todas aquellas acciones concretas de marketing que la organización o empresa debe llevar a cabo para la consecución de las de las estrategias previamente planteadas. Los elementos del marketing mix son: Producto, Precio, Plaza y Promoción. (pág. 9)

#### **3.11.1 Producto**

Soriano (1990) definió lo siguiente:

“El producto constituye el elemento básico que le permite a la empresa entrar y permanecer en un mercado. El producto constituye, pues el núcleo central de la secuencia lógica que justifica la existencia de la empresas como reacción a las necesidades y deseos de los mercados. (p. 20)”

- Mantener la crianza de pollos de buena calidad, bajo los estándares establecido por la empresa integradora.
- Producir pollos de 4 kilos en adelante para la satisfacción del consumidor.
- Mantener la raza de pollos adecuada para el sector.

#### **3.11.2 Precio**

Monto de dinero que está dispuesto a pagar los consumidores o usuarios para lograr el uso, posesión o consumo de un producto o servicio específico (Soriano, 1990 pág. 19).

- El precio establecido por la empresa integradora es fijo, por un valor de \$ 0,75 centavos por libra de pollo vivo (en pie).

### **3.11.3 Plaza**

Es la distribución y la función de la logística necesaria para lograr que el producto o servicio esté disponible” (Martin Christopher, 1994 pág. 11).

- Contratar con cargadores disponibles para el despacho rápido de pollo grande hacia los diferentes consumidores.
- Concretar el recibimiento del pollo a su lugar de destino.
- Contar con la documentación necesaria (guías de remisión) para el traslado de las aves de manera eficaz.

### **3.11.4 Promoción**

Consiste en ofrecer y efectivamente dar incentivos a los consumidores, para que compren los productos de la empresa. La publicidad genera recordación de marca, la promoción influye en la conducta para provocar la compra” (Cajigas, 2004 pág. 140).

En este aspecto cabe recalcar que la avícola “Los Marcos” S. A., no necesita realizar promociones a los consumidores, es una empresa integradora de la segunda empresa más grande del país en comercialización de pollos AVITALSA, su producto va directamente a empresas o negocios que mantienen vínculo con Avitalsa.

### **3.11.5 Personas**

Los galponeros se capacitarán y se actualizarán en técnicas de crianza y manejo sanitario de aves, esto es como una forma de mejorar su intelecto para que puedan ser más eficientes en su oficio.

- Los propietarios se actualizarán en nuevas técnicas avícolas en el congreso nacional de avicultores que se realiza cada 2 años en la ciudad de Quito organizado por la Asociación Nacional de Avicultores AMEVEA.

### 3.12 Logotipo



Figura 31. Logotipo granja avícola  
“Los Marcos” S. A

### 3.13 Slogan

**AVIGAD**  
**EFICACIA Y CALIDAD!!!**

### 3.14 Estudio Técnico

#### 3.14.1 Macro localización de la granja.



Figura 32. Localización macro de la granja avícola  
“Los Marcos” S. A

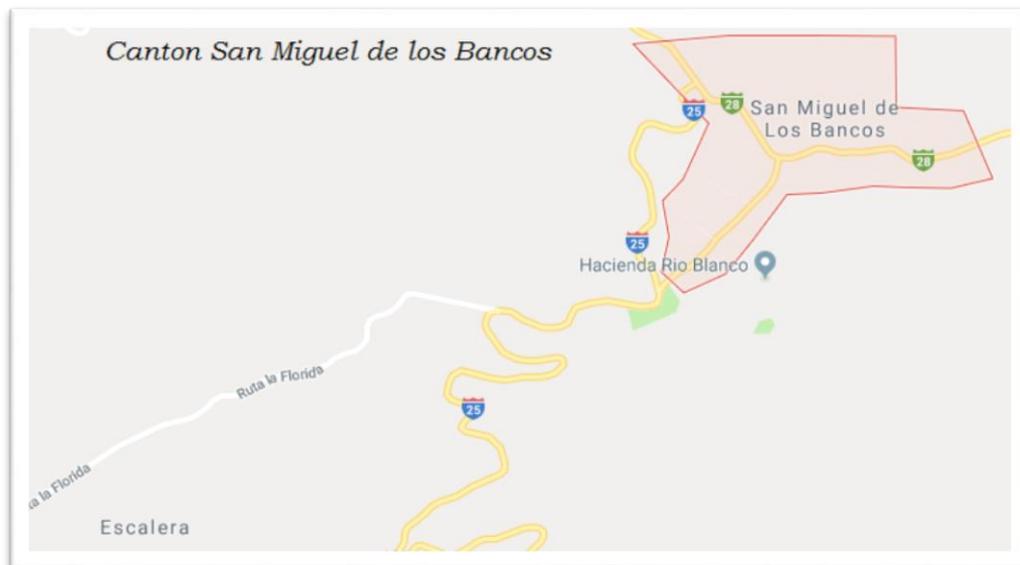


Figura 33. Localización macro de la granja avícola “Los Marcos” S. A

San Miguel de Los Bancos es una cantón perteneciente a la provincia de Pichincha, cuenta con una temperatura que oscila entre 14° y 26°, esto depende de la estación sea verano o invierno.

Al encontrarse a 2h00 de Quito es el lugar ideal para la producción agrícola, pecuaria y durante los últimos años avícola en vista que varias de las empresas comercializadoras de aves, incubadoras y procesadoras de balanceados están ubicadas en Quito, esto hace que busquen lugares de transporte ya sea en balanceados o al momento de trasladar los pollos hacia la procesadora.

Durante los últimos 8 años en este cantón se han instalado alrededor de 60 granjas avícolas, con diferentes sistemas de producción algunas con normas de salubridad mínimas y varios equipos improvisados y otras con mayor tecnología ambientes controlados y sistemas de alimentación automáticos.

### 3.14. 2 Micro localización de la granja.

La granja avícola “Los Marcos” S. A., está ubicada en el Recinto San Pedro perteneciente al cantón San Miguel de Los Bancos, en la vía que conecta Los Bancos con Valle Hermoso.

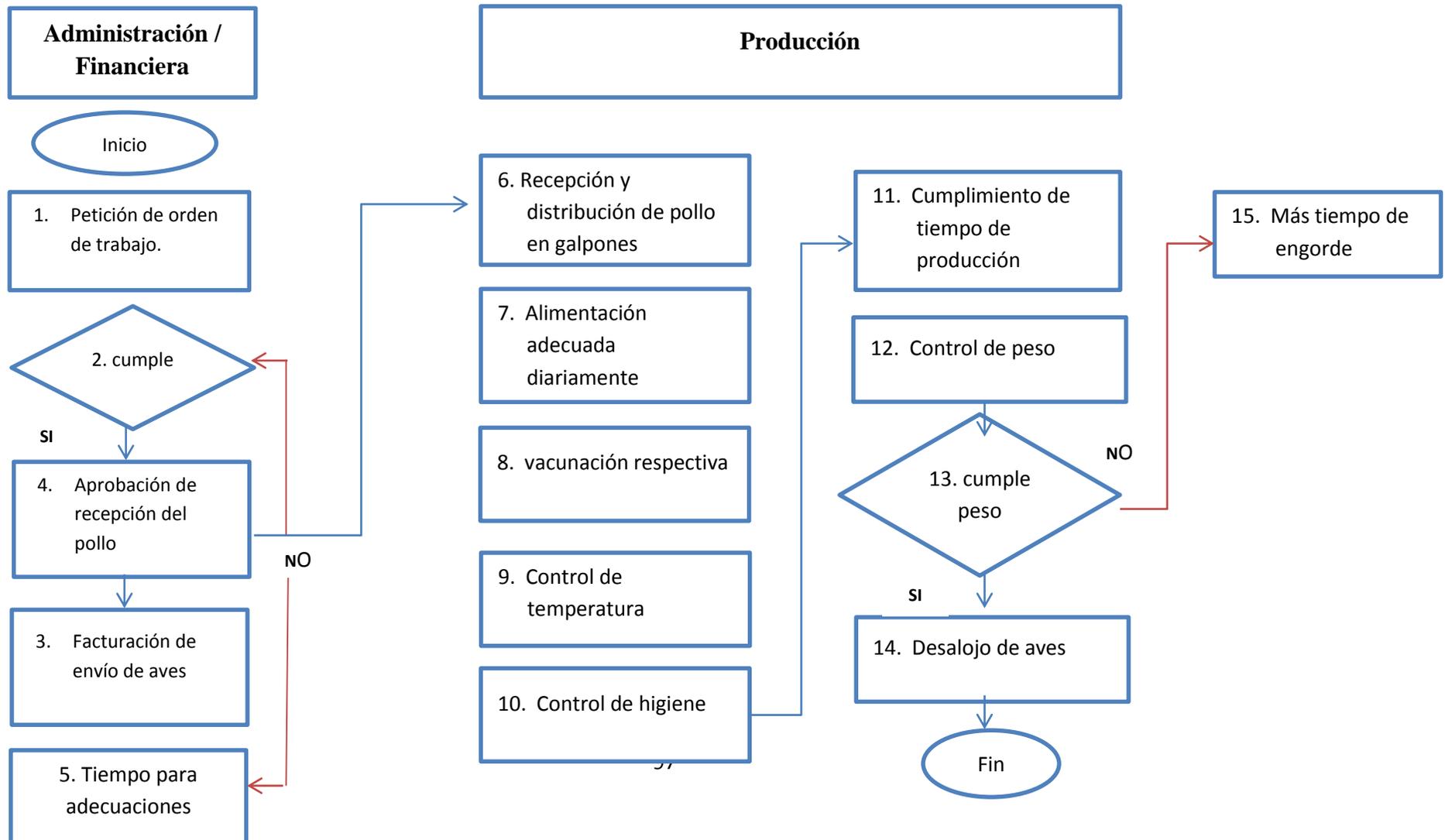
Desde el caserío del Recinto San Pedro se debe tomar la vía San Martín de Otagua y avanzar durante 2,5km. Al margen izquierdo se encontrara la entrada a la granja avícola.

La granja avícola “Los Marcos” S.A se creó hace 3 años como una compañía integrada a la empresa comercializadora AVITALSA, la misma que tenía varias normas de diseño y construcción de galpones para evitar riesgos durante el proceso de crianza. A pesar de ello como se puede observar en las encuestas los integrados aún presentan problemas durante la producción de los pollos principalmente generados por factores climáticos y mal manejo por parte de empleados.

### 3.15 Plan de Mejoramiento

Tabla 32  
Proceso de producción

	<p align="center"><b>PROCESOS AVÍCOLA “LOS MARCOS” S. A</b></p>			
<p align="center"><b>Edición</b></p>	<p align="center"><b>Elaborado por</b></p>	<p align="center"><b>Fecha</b></p>	<p align="center"><b>Código</b></p>	<p align="center"><b>Páginas</b></p>
<p align="center">01-2018</p>	<p align="center">Estudiante: Lorena Magallanes</p>	<p align="center"><b>14/01/2018</b></p>		
<p><b>3.8.4 Desarrollo de los procesos:</b></p> <p>El plan de mejoras contribuirá a determinar la calidad en la producción; consientes de la responsabilidad de cada una de las etapas en la crianza de aves por lote.</p> <p><b>3.8.5 Procesos claves de la granja avícola “Los Marcos” S. A.</b></p> <p><b>3.8.5.1 Proceso de producción pollo de engorde</b></p> <p>La producción de pollos se considera uno de los productos más consumidos en el Ecuador, por ende su proceso de producción es muy complejo y en cada uno de ellos demanda de mucha experiencia, dedicación y sobre todo de tiempo.</p> <p><b>Orden de petición de pollos</b></p> <p>La crianza de pollos requiere de mucha atención y cuidados, por esta razón antes de iniciar a criar pollo es necesario realizar una buena limpieza en el galpón en el cual los trabajadores conjuntamente con el coordinador de producción serán los encargados de que se cumpla todas estas actividades, una vez listos los galpones se hace el petitorio a la empresa integradora Avitalisa, por medio de una orden de trabajo.</p>				





**DESCRIPCIÓN  
DEL PROCESO**

Revisión: 1

Página: 1 de 2

**Elaborado por:**  
Lorena Magallanes

**Proceso:** Producción de pollos de engorde  
**Subproceso:** Administración financiera y producción  
**Objetivo:**

No	Actividad	Entidad	Características	Responsable
<b>Administración / Financiera</b>				
1	Petición de orden de trabajo	Administrativo/ Financiero	Una vez adecuados y equipados los galpones se realiza la petición de pollos a la empresa integradora Avitalisa.	Contadora
2	Cumplimiento	Producción	La empresa Avitalisa verifica el cumplimiento de las adecuaciones de los galpones.	Coordinador de producción / galponeros
3	<b>SI</b> Aprobación de recepción del pollo	Administrativo/ Financiero	Si cumple con los estándares establecidos la empresa integradora Avitalisa aprueba el envío de aves.	Integradora Avitalisa
4	Facturación de envío de aves	Administrativo/ Financiero	A los dos días de envío de los pollos la empresa Integradora realiza la facturación correspondiente de la cantidad de pollos enviados.	Integradora Avitalisa
5	<b>No</b> Tiempo para adecuación	Producción	Al no cumplir con las adecuaciones respectivas la empresa integradora extiende el tiempo para los acomodamientos necesarios.	Coordinador de producción / galponeros
<b>Producción</b>				
6	Recepción y distribución de pollos en los diferentes galpones	Producción	Una vez facturado el envío de aves se realiza la recepción del pollo y la distribución del mismo en tres galpones de 20.000 aves cada uno.	Galponeros
7	Alimentación adecuada diariamente	Producción	La alimentación es dos veces al día mediante una tabla de control de alimentación, clasificado el balanceado por numeración por el tiempo de crecimiento.	Galponeros

8	Vacunación respectiva	Producción	En todo el proceso de producción se realiza dos vacunaciones, una a los 8 días de entrada del lote y otra cuando tienen 3 semanas de crecimiento esto evita las enfermedades ambientales y por ende la muerte masiva de aves.	Galponeros
9	Control de temperatura	Producción	Donde se encuentra la avícola es de clima cálido que en la mayoría de ocasiones sobrepasa los 28°C se debe contralar diariamente la temperatura de los galpones; si la temperatura es menor a 18°C se cierra los galpones con lonas y si sobre pasa los 38°C se sube cortinas y se prende ventiladores manuales	Coordinador de producción / galponeros
10	Control de higiene	Producción	Para evitar riesgos de enfermedades ambientales, se establece un control de higiene básico como utilizar vestimenta adecuada para el trabajo dentro de cada galpón y zapatos desinfectados.	Coordinador de producción / galponeros
11	Cumplimiento de tiempo de producción	Producción	El buen manejo de la alimentación, de la temperatura, de las vacunas, permite que se obtenga una buena producción en el tiempo estimado 6 semanas (42 días), se debe acatar todas las actividades sugeridas por la empresa integradora para cumplir con el tiempo de producción y peso exacto del pollo de engorde.	Coordinador de producción
12	Control de peso	Producción	El pollo ha cumplido su fase de crecimiento (21 días) pasa a la fase de engorde, a partir del día 22 sube 80 gramos diarios y de los 32 días en adelante depende de la temperatura y la alimentación suben 113 gramos diarios; si no cumple con este peso establecido se debe analizar la alimentación y clima.	Coordinador de producción
13	Cumplimiento de peso	Producción	Una vez cumplido con el tiempo y peso requerido se notifica a la empresa integradora Avitalsa para que recojan las aves.	Coordinador de producción / galponeros
14	<b>SI</b> Desalojo de aves	Producción	Se agrupa los pollos en cada uno de los galpones y con 25 personas (cargadores) se recoge en gavetas y se sube al camión los cuales son trasladados a los diferentes centros de faenación.	galponeros

15	<p style="text-align: center;"><b>NO</b></p> <p>Más tiempo de engorde</p>	Producción	<p>En caso de no cumplir con el peso requerido por la empresa integradora, se deja más tiempo para el engordar de las aves, lo cual esto implica más egresos por parte de la avícola.</p> <p>Gasto de: alimentación, energía eléctrica, mano de obra de trabajadores.</p>	galponeros
----	---	------------	---	------------

### 3.15.1 Plan de mejoras de la granja avícola “Los Marcos” S. A, San Miguel de los Bancos.

En virtud de los acontecimientos ocurridos en la granja avícola “Los Marcos” S. A., donde se realizó investigaciones externa e interna, seguimiento a través de la observación directa para identificar los posibles problemas que afecta a la producción avícola, se determinó que el factor clima y la deficiencia en los conocimientos del manejo de una granja avícola por parte de los trabajadores, son las causas que generan una alta tasa de mortalidad de pollos en la avícola “Los Marcos” S.A.

Se elaboró un Diagrama de Ishikawa, luego de la recolección de información y categorización de las causas encontradas en donde se ve cuáles son las de mayor importancia y las sub-causas que dan como resultado el efecto que generado en la situación descrita con anterioridad. A continuación se muestra el diagrama. 2

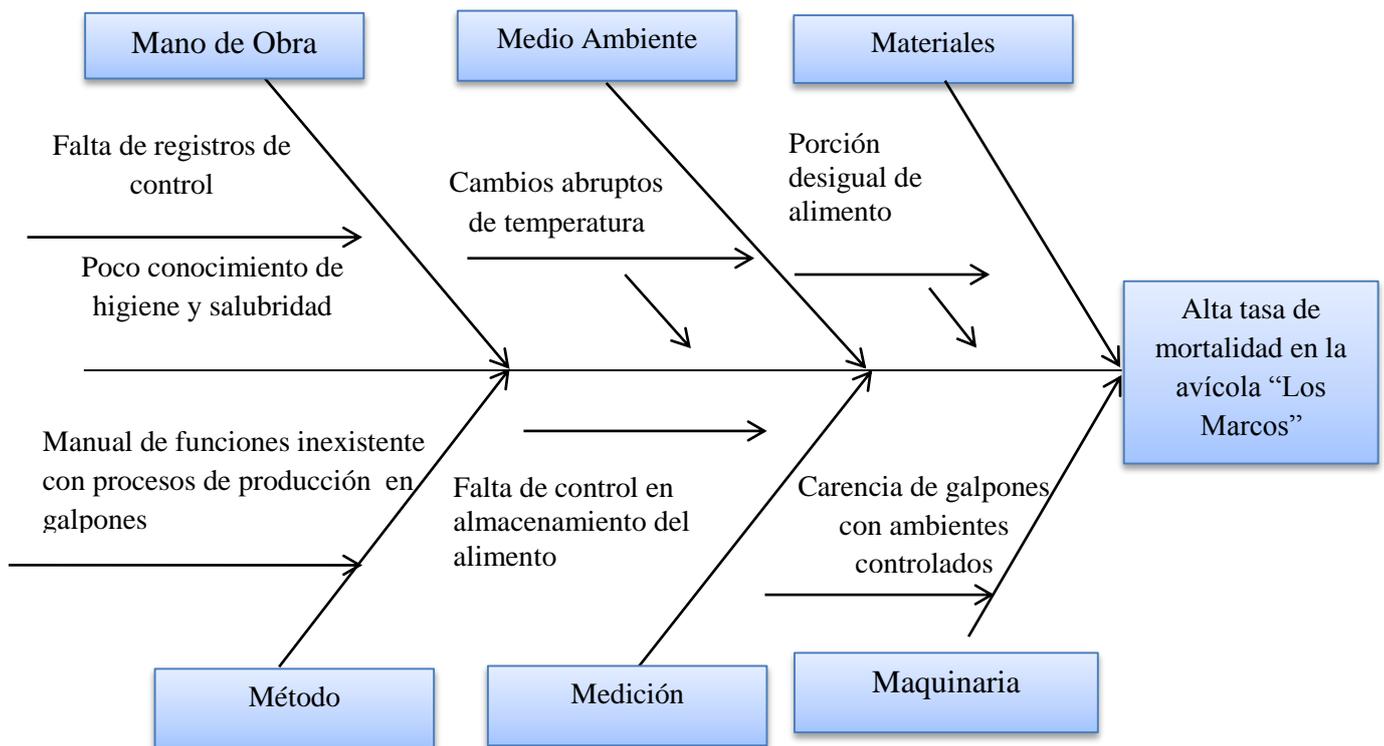


Figura 34. Ishikawa

En el diagrama 2 de Ishikawa se identifican las causas que mayor incidencia tienen sobre la problemática presentada dentro de la avícola “los Marcos” S. A.

### **3.15.2 Circulo de Deming**

**Planificar (Plan):** Identificar el proceso que se quiere mejorar, recopilación de los datos, definir objetivos y escoger los procesos más acordes para alcanzar el objetivo2.

**Hacer (Do):** Llevar a cabo la ejecución de las acciones correctivas y la documentación de las acciones realizadas.

**Comprobar (Check):** Comprobar los resultados.

**Actuar (Act):** Aplicar una acción de mejora luego de la verificación de su funcionamiento.

### **3.16 Desarrollo del plan de mejoras**

#### **3.16.1 Planificación:**

##### **Mano de obra y Método:**

Se visualiza que el personal posee poco conocimiento en la higiene y salubridad que deben manejar dentro de los galpones de pollos como: utilización de una única vestimenta para el ingreso a los galpones, falta de implementos esterilizados, utilización correcta de máscaras en los trabajadores; otra tarea principal dentro de una granja avícola es el manejo y control de inventarios el cual los trabajadores (galponeros) lo realizan de forma tradicional, así también como la poca preparación para el desempeño de sus actividades diarias.

En cuanto a capacitaciones se denota que los trabajadores poseen poco conocimiento sobre el manejo de producción de una granja avícola, como las cantidades de alimento que se debe suministrar, cantidad de agua que se debe almacenar diariamente, vacunación respectiva, etc.

##### **Objetivo**

- Realizar cuatro capacitaciones anuales en seguridad laboral y normas de higiene que permitan disminuir en un 2% la tasa de mortalidad en la granja avícola “Los Marcos” S. A.

## **Estrategia.**

- Elaborar un manual de funciones y procedimientos sencillo y preciso con asesoría técnica especializada que permita obtener hojas de control para cada proceso.
- Capacitar a los empleados y personal administrativo en los procesos de producción, manejo de recursos y hojas de control.
- Instruir a los galponeros y personal administrativo en normas de higiene y salubridad estandarizadas para el buen manejo de las granjas avícolas por Agrocalidad.

## **Medio Ambiente:**

La Avícola Los Marcos, S. A esta ubicada en una zona donde la temperatura varía de media a alta, lo cual el proceso de ventilación dentro de la granja debería ser apropiada, debido a que en la actualidad se maneja de forma manual (levantamiento de cortinas) donde no se puede controlar la temperatura de manera eficaz y produce perdida tiempo en la mano de obra.

## **Objetivo**

Adecuar de manera tecnificada la ventilación de los galpones, que permita disminuir en un 1% la tasa de mortalidad en la granja avícola “Los Marcos” S. A, en el primer semestre del año 2018.

## **Estrategias**

- Elaborar una tabla estadística donde se determine la variación de la temperatura en los 3 primeros meses del año.
- Monitorear semanalmente la variación de temperatura y registrar en la tabla estadística.
- Mejorar el manejo de levantamiento de cortinas, con la adquisición de cortinas corredizas.

## **Materiales**

La avícola “Los Marcos” S. A, no cuenta con implementos adecuados como: balanzas, palas pequeñas para una igual distribución del alimento en los comederos, por lo que se evidencia el desigual desarrollo de las aves, lo cual muestra como resultado pérdida de peso que conlleva a su mortalidad.

## **Objetivos**

Adquirir implementos (palas pequeñas) con medida de peso para una distribución igualitaria de alimento en los comederos, de cada uno de los galpones con la finalidad de mejorar el desarrollo de las aves en el 1%, dicha adquisición se realizara en dos meses.

## **Estrategias**

- Elaborar una tabla de regulación de porción alimentaria.
- Capacitar los trabajadores (galponeros) sobre la distribución del alimento por galpones.
- Controlar el peso de las aves semanalmente

## **Medición**

El almacenamiento del alimento de las aves no cuenta con un control adecuado, el número de quintales determinado por la empresa integradora no son suficientes no abastece al finalizar el periodo de producción debido a que no se lleva un registro diario de los balanceados utilizados y los restantes.

## **Objetivo**

Contar con una tabla de control de entrada y consumo diario del balanceado por cada lote, especificar fecha y responsable con el fin de precautelar el buen uso del alimento y mejorar en un 3% la conversión de las aves y por ende su producción, dicho control se ejecutará de forma inmediata.

### **Estrategias**

- Elaborar una tabla de control donde se determina el número de alimento ingresado a la granja.
- Designar responsable de llevar el control diario de alimento.
- Capacitar al coordinador de producción sobre el manejo de control de inventarios para un buen uso del mismo.
- Registrar diariamente el consumo del balanceado por cada galpón.

### **Maquinaria**

En la infraestructura falta contar con liquidez para implementar en los galpones sistemas automáticos de ambientes controlados; y por último en los métodos, los procedimientos no están documentados y por lo tanto se ven las deficiencias en los mismos.

Luego de lo descrito con anterioridad se procedió a la escogencia de una causa, que para los efectos tiene una incidencia de alta relevancia y que se hace necesario acometer para establecer los correctivos inherentes al caso, esto permitirá la elaboración de un PHVA (PDCA) conocido como Círculo de Deming se ajustara a los siguientes pasos:

### **Objetivo:**

- Construir tres sistemas de ambientes climatizados en cada uno de los tres galpones de pollos, con la finalidad de disminuir la tasa de mortalidad e incrementar la producción y ventas en un 10%, la implementación se realizará a partir del tercer trimestre del 2018.

### **Estrategia:**

- Solicitar a Avitalisa la capitalización entregada durante el primer año para la implementación de los ambientes controlados.

- Contratar a la empresa especializada en instalación de galpones climatizados para que se encargue de implementar y capacitar a los empleados en los sistemas computarizados de control de ambientes y alimentación.
- Ampliar de manera planificada la cantidad de pollos a ingresar por galpón a través de registros de productividad y observación.

### 3.16.2 Hacer

#### Plan de mejoras por estrategias

**Clasificación:** Mano de Obra y Medición

**Causa 1:** Poco conocimiento de actividades de producción e higiene y falta de registro de control

**Objetivo 1:** Implementar un manual de funciones con normas higiene y salubridad que permitan disminuir en un 2% la tasa de mortalidad en la granja avícola “Los Marcos” S.A.

Tabla 33

Plan de acción 1

No	Estrategia de mejora	Actividad	Tiempo de ejecución	Responsable	Indicador	Meta	Insumos necesarios
1	Elaborar un manual de funciones y procedimientos sencillo y preciso con asesoría técnica especializada que permita obtener hojas de control para cada proceso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer funciones del personal.</li> <li>- Elaborar los procedimientos de producción.</li> <li>- Implementar hojas de control para verificar la ejecución de los procesos</li> </ul>	Abril 2018	Gerente-propietario y Coordinador de producción	$\frac{\text{\# de procedimientos cumplidos}}{\text{\# de procedimientos planificados}}$	Monitorear al 95% los procedimientos ejecutados por el personal.	Equipos
2	Capacitar a los empleados y personal administrativo en los procesos de producción, manejo de recursos y hojas de control.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparar la capacitación y el material de apoyo para entregar al personal</li> <li>- Capacitación del personal con un técnico especializado por la empresa integradora.</li> <li>- Evaluación de la capacitación realizada a través de exámenes</li> </ul>	Mayo 2018	Técnico de producción empresa Avitalisa  Coordinador de producción  Gerente General	$\frac{\text{\# de empleados capacitados}}{\text{\# de empleados}}$	Incrementar el porcentaje de utilidad en un 5% en los próximos 2 años a través de un plan de manejo de inventarios que disminuya el desperdicio	Material de apoyo  Equipos

3	Capacitar a los galponeros y personal administrativo en normas de higiene y salubridad estandarizadas para el buen manejo de las granjas avícolas por Agrocalidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparar la capacitación y sacar copias al manual de aplicabilidad de buenas prácticas avícolas para entregar al personal.</li> <li>- Socialización del personal en normas de higiene y la empresa integradora.</li> <li>- Evaluación de la capacitación realizada a través de exámenes de evaluación</li> </ul>	Mayo 2018	Gerente general  Coordinador de producción		Reducir en los próximos 6 meses riesgos de propagación de enfermedades al 2% a través de actividades de control	Material de apoyo  Equipos
---	---	---	-----------	--	--	---	----------------------------------

**Clasificación:** Medio Ambiente

**Causa 2:** Cambios abruptos de temperatura

**Objetivo 2:** Adecuar de manera tecnicada la ventilación de los galpones, que permita disminuir en un 1% la tasa de mortalidad en la granja avícola “Los Marcos” S. A, en el primer semestre del año 2018.

Tabla 34  
Plan de acción 2

Nº	Estrategia de mejora	Actividades	Tiempo de ejecución	Responsable	Indicador	Meta	Insumos necesarios
1	Elaborar una tabla estadística donde se determine la variación de la temperatura en los 3 primeros meses del año.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer datos concretos en la hoja de control</li> <li>- Elaborar hoja de control</li> <li>- Capacitar al Coordinador de producción sobre el manejo de hoja de control</li> </ul>	Mayo 2018	Gerente General	# de actividades ejecutadas	Control de temperatura al 100%	Equipos y materiales de oficina
2	Monitorear semanalmente la variación de temperatura y registrar en la tabla estadística.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control semanal con un termómetro ambiental.</li> <li>- Registrar en la tabla de control</li> </ul>	Mayo– diciembre 2018	Gerente general Coordinador de producción	# de actividades planteadas	Control de temperatura al 100%	Equipos y materiales de oficina

3	Mejorar el manejo del sistema de control de temperatura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquirir el material y equipos para la instalación</li> <li>- Supervisar la instalación y procesos durante la implementación</li> <li>- Recibir la capacitación técnica sobre el funcionamiento del sistema</li> </ul>	Junio 2018	Gerente General Coordinador de producción		Control del manejo del sistema de temperaturas al 100%	Herramientas de trabajo
---	--	---	------------	--	--	--	-------------------------

**Clasificación:** Materiales

**Causa 3:** Porción desigual del alimento

**Objetivo 3:** Adquirir implementos para la distribución de una manera equitativa el alimento en los comederos, en cada uno de los galpones con la finalidad de mejorar el desarrollo de las aves en el 1%, en el lapso de doce semanas.

Tabla 35

Plan de acción 3

No	Estrategia de mejora	Actividades	Tiempo de ejecución	Responsable	Indicador	Metas	Insumos necesarios
1	Elaborar una tabla de regulación de porción alimentaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer datos concretos en la tabla de control alimenticio</li> <li>- Elaborar tabla de control</li> </ul>	Mayo 2018	Gerente General	$\frac{\text{\# de porciones alimenticias ejecutadas}}{\text{\# de porciones alimenticias planteadas}}$	Incrementar la tasa de conversión de los pollos en un 10%	Equipos y materiales de oficina
2	Capacitar a los trabajadores (galponeros) sobre la distribución del alimento por galpones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Socializar y entregar a los galponeros las medidas exactas de balanceado a proporcionar a las aves</li> </ul>	Julio 2018	Gerente general Coordinador de producción	$\frac{\text{\# trabajadores capacitados}}{\text{\# total de trabajadores}}$	Incrementar el porcentaje de utilidad en un 5% en los próximos 2 años a través de un plan de manejo de inventarios que disminuya el desperdicio	Equipos y materiales de oficina

3	Controlar el peso de las aves semanalmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cada fin de semana recopilar los datos del peso de las aves.</li> <li>- Registrar datos reales en la hoja de control.</li> </ul>	Mayo– Diciembre 2018	Coordinador de producción	Peso en libras semanal	Verificar que la tasa de conversión de las aves se mantenga en el 3%.	Herramientas de trabajo
---	--	---	-------------------------	------------------------------	---------------------------	--	----------------------------

**Clasificación:** Medición

**Causa 4:** Porción desigual del alimento

**Objetivo 4:** Contar con una tabla de control de entrada y consumo diario del balanceado por cada lote, especificar fecha y responsable con el fin de precautelar el buen uso del alimento y mejorar en un 3% la conversión de las aves y por ende su producción.

Tabla 36  
Plan de acción objetivo 4

No	Estrategia de mejora	Actividades	Tiempo de ejecución	Responsable	Indicador	Metas	Insumos necesarios
1	Con la ayuda tecnológica elaborar hojas de control de entrada y salida de balanceado diariamente, las cuales deben contener fecha de ingreso, fecha de salida y responsable.	- Elaborar hojas de control	Mayo 2018 en adelante	Coordinador de producción	$\frac{\text{\# de actividades ejecutadas}}{\text{\# de actividades planteadas}}$	Controlar el desperdicio del balanceado en un 95%	Equipos y materiales de oficina
2	Capacitar al coordinador de producción sobre el manejo de control de inventarios para un buen uso del mismo.	- Preparar la capacitación y el material de apoyo para entregar al personal - Capacitación del personal con el Gerente. - Evaluación de la capacitación realizada a través de exámenes	Agosto 2018	Gerente general Coordinador de producción	$\frac{\text{\# de empleados capacitados}}{\text{\# total de empleados}}$	Controlar el desperdicio del balanceado en un 95%	Equipos y materiales de oficina

**Clasificación:** Maquinaria

**Causa 5:** Carencia de galpones con ambientes controlados

**Objetivo 5:** Construir tres sistemas de ambientes climatizados en cada uno de los tres galpones de pollos, con la finalidad de disminuir la tasa de mortalidad e incrementar la producción y ventas en un 10%

Tabla 37

Plan de acción 5

No	Estrategia de mejora	Actividades	Tiempo de ejecución	Responsable	Indicador	Meta	Insumos necesarios
1	Solicitar a Avitalisa la capitalización entregada durante el primer año para la implementación de los ambientes controlados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar una solicitud</li> <li>- Entregar la carta a la empresa Avitalisa</li> <li>- Obtención del dinero solicitado</li> </ul>	Mayo 2018- julio 2018	Gerente General	$\frac{\text{Capitalización recibida}}{\text{Capitalización proyectada}}$	En los próximos 3 meses contar con 3 galpones que posean ambientes controlados para reducir mortalidad y ampliar el índice de conversión de los pollos	Equipos y materiales de oficina
2	Contratar a la empresa especializada en instalación de galpones climatizados para que se encargue de implementar y capacitar a los empleados en los sistemas computarizados de control de ambientes y alimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informar a la empresa contratada la fecha de saque de pollos para el ingreso a la instalación</li> <li>- Recibir el material y equipos para la instalación</li> <li>- Supervisar la instalación y procesos durante la construcción.</li> <li>- Recibir la obra y verificar que los sistemas funciones de forma adecuada.</li> </ul>	Agosto- Octubre 2018	Gerente general Coordinador de producción	$\frac{\# \text{ de actividades ejecutadas}}{\# \text{ de actividades planteadas}}$	Disminuir la tasa de mortalidad al 2% e incrementar la tasa de conversión de los pollos en un 3%	Equipos y materiales de oficina

		- Recibir la capacitación técnica sobre el funcionamiento del sistema					
3	Ampliar de manera planificada la cantidad de pollos a ingresar por galpón y controlar a través de registros de productividad y observación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingresar 30.000 pollos adicionales a los que se mantenía en los galpones iniciales paulatinamente.</li> <li>- Verificar el desarrollo productivo de las aves</li> </ul>		Gerente General Coordinador de producción	<u># de pollos ingresados actualmente</u> # de pollos planeados	Implementar 10.000 pollos anualmente durante el lapso de 3 años.	Herramientas de trabajo

### 3.16.3 Comprobar

Se recomendó realizar el seguimiento de las estrategias planteadas a través de un monitoreo constante por ser ejecutadas a corto plazo, por parte del Gerente General y Coordinador de producción, para verificar los cambios ocurridos en el comportamiento del personal

### 3.16.4 Actuar

En función a lo logrado con la implementación de las estrategias propuestas, se hace necesario, luego de la verificación como tal del cambio obtenido en el personal, realizar los correctivos y ajustes que sean necesarios para garantizar que la producción de pollos de engorde mantenga la calidad de su producto y minimice la tasa de mortalidad que se espera.

Tabla 38  
Acciones correctivas

No	Indicador	Meta	Acciones Correctivas
1	$\frac{\text{\# de procedimientos cumplidos}}{\text{\# de procedimientos planificados}}$	Cumplir con el 90% los procedimientos ejecutados por el personal.	Dar seguimiento por parte del coordinador de producción y trabajo conjunto con trabajadores.
2	$\frac{\text{\# de empleados capacitados}}{\text{\# de empleados}}$	Tener empleados capacitados al 100% en un periodo de 6 meses	Dar capacitación practica con seguimiento.
3	$\frac{\text{\# de actividades ejecutadas}}{\text{\# de actividades planteadas}}$	Mantener el control de las actividades a realizarse disminuyendo los errores en el proceso de producción e higiene al 98%	Revisión diaria de hojas de control y sanción al empleado que incumpla con la disposición.
4	$\frac{\text{\# de porciones alimenticias ejecutadas}}{\text{\# de porciones alimenticias planteadas}}$	Incrementar al 3% el porcentaje de conversión de las aves	Revisión técnica del sistema de distribución de alimentos.

5	$\frac{\# \text{ trabajadores evaluados}}{\# \text{ de trabajadores capacitados}}$	Reducir el desperdicio de balanceado en un 95%	Reforzar capacitación en el área de alimentación a aves.
6	Peso en libras semanal	Incrementar la tasa de conversión en un 3%	Al no alcanzar el peso indicado, controlar la programación del sistema de distribución del alimento.
7	$\frac{\# \text{ de actividades ejecutadas}}{\# \text{ de actividades planteadas}}$	Reducir en un 2% los riesgos de enfermedades en los próximos 6 meses	Contratar una segunda capacitación con el técnico especialista en higiene y salubridad
8	$\frac{\text{Capitalización recibida}}{\text{Capitalización proyectada}}$	Obtener \$ 351.766,00 necesario para la implementación de los ambientes controlados	Préstamo a una entidad bancaria.







### 3.18 Proyecciones financieras

El plan de mejoras incluye una inversión adicional para ampliación que requiere una evaluación financiera particular la vida útil del proyecto es de 5 años de acuerdo al tipo de industria a la que pertenece la avícola.

#### 3.18.1 Variables para el Estudio Financiero

Para obtener un resultado más a fondo de los costos que produce y la factibilidad de la inversión del proyecto para la implementación del Plan de Mejoras, implica estudio financiero del proyecto para poder demostrar si el proyecto es factible y el tiempo de recuperación de lo que se invertirá; para ello se necesita de una serie de variables como son:

Análisis de la inversión

Balances

Flujo caja.

Periodo de recuperación de capital.

VAN

TIR

#### 3.18.2 Plan de inversiones proyectado

Tabla 40  
Inversión proyectada

Plan de Mejoras			
Meses Preoperativos: 1	Realizada	Fase Pre operativa	Total
	USD	1	
Activos fijos			

Terreno		0,00	0,00
Equipos de ambiente		300.000,00	300.000,00
Mejoramiento de estructura		10.000,00	10.000,00
Equipo de computación		3.500,00	3.500,00
Muebles		1.000,00	1.000,00
Subtotal		314.500,00	314.500,00
Activos Diferidos			
Gastos pre operativos		1.000,00	1.000,00
Imprevistos (5% de activos diferidos)		50,00	50,00
Subtotal		1050,00	1050,00
Capital de Trabajo			
Capital de trabajo operativo para instalación		32.016,00	32.016,00
Capital de trabajo administrativo (capacitaciones)		4.200,00	4.200,00
Subtotal		36.216,00	32.216,00
Otros activos			0,00
Inversión total		351.766,00	351.766,00

La inversión será financiada a través de la solicitud de la capitalización que se mantiene con la empresa integradora Avitala en un 80% es decir 281.412,80 y un 20% corresponde a capital propio que mantienen los dueños de la empresa y está destinado a estas mejoras; el valor consiste en 70.353,20.

La capitalización consiste en un valor entregado por la avícola “Los Marcos” S. A., a la empresa integradora a manera de ahorro seguro por el cual reciben un 2% de interés mensual y que solo puede ser retirada para mejoras en la avícola o en el momento que el integrado ponga su renuncia a Avitala.

Una vez realizada la inversión el integrado deberá conforme su producción reponer esta capitalización a la empresa en un periodo de 3 años.

### 3.18.3 Cálculo de depreciaciones, mantenimiento y seguro.

Tabla 41

Depreciaciones, mantenimiento y seguros.

Depreciaciones, mantenimiento y seguros						
Inversiones	Deprec.	Mante	Seguros	Deprec.	Mant.	Seguros
Ambientes controlados	10%	1%	1,25%	30.000,00	3.000,00	3.750,00
Infraestructura remodelada	10%	1%	1,25%	1.000,00	100,00	125,00
Equipo de computación	3,33%	1%	1,25%	115,50	35,00	43,75
Total				31.115,50	3.135,00	3.918,75

El valor de gastos de mantenimiento, depreciaciones y seguros es de \$38.169,25

### 3.18.4 Costos de producción

#### 3.18.4.1 Costo de mano de obra directa

Tabla 42

Costo de mano de obra

Costo de mano de obra			
Personal	Cantidad	Mensual	Anual
Gerente	1	1200,00	14.400,00
Coordinador de producción	1	750,00	9.000,00
Galponeros	3	556,00	20.016,00
Total			43.416,00

### 3.18.4.2 Costo de mano de obra administrativa

Tabla 43  
Mano de obra administrativa

Costo de mano de obra administrativa			
Personal	Cantidad	Mensual	Anual
Coordinador administrativo financiero	1	300,00	3.600,00
Asesora Contable	1	80,00	960,00
Zootecnista Asesoría	1 (2 meses)	600,00	1.200,00
Tec. Higiene y Bioseguridad (Capacitaciones)	1 (2 meses)	600,00	1.200,00
TOTAL			6.960,00

### 3.18.4.3 Costos de producción materias prima y materiales directos

Tabla 44  
Costo por materia prima y materiales

Costo de materia prima y materiales directos por lote			
Detalle	Cantidad	Costo unitario	Total
Pollos bebe	70.000	0,52	36.400,00
Balanceado Desarrollo	4500	25,00	112.500,00
Balanceado Crecimiento	4500	25,00	112.500,00
Vacunas	4	1.000,000	4.000,00
Total			265.400,00

#### 3.18.4.4 Costo de materiales indirectos

Tabla 45  
Materiales indirectos

Materiales indirectos			
Detalle	Cantidad	Costo unitario	Total
Combustible	1575	1,04	1.638,00
Transporte de combustible	7	25	175,00
Cascarilla de arroz	1	2.250,00	2.250,00
Luz	1	225	225,00
Transporte de balanceados	6	7.500,00	45.000,00
TOTAL			49.288,00

#### 3.18.4.5 Detalle de otros costos y gastos

Tabla 46  
Otros costos y gastos

Otros Costos y Gastos			
Detalle	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales de oficina	2	120,00	240,00
Alimentación	1	220,00	220,00
Transportes	12	15,00	180,00
TOTAL			640,00

#### 3.18.5 Proyección de Ventas

La proyección se basa en el incremento de 10.000 pollos por lote en el primer año y un incremento del 5% de pollos anualmente, se considera que la capacidad instalada actualmente es de 90.000 pollos por lote y la granja produce 6 lotes en el año.

Tabla 47

Proyección de ventas a 5 años.

Años	Pollos al año	Peso promedio	Valor por libra	Venta Total
1	480.000,00	5,5	0,70	1`848.000,00
2	504.000,00	5,5	0,70	1`940.400,00
3	529.200,00	5,5	0,70	2`037.420,00
4	555.660,00	5,5	0,70	2`139.291,00
5	585.109,98	5,5	0,70	2`252.673,42

### 3.18.6 Balance General

Tabla 48  
Balance General 2017

Activos		Pasivos	
<b>Activos Corrientes</b>		<b>Pasivos Corrientes</b>	
Efectivo y equilaventes [D]	\$1.200	Cuentas por pagar y gastos acumulados	\$767.796
Bancos	\$560	Impuesto a la renta por pagar	\$17.062
Facturas a cobrar	\$787.461		
Impuesto al ingreso diferido	\$14.277		\$0
<b>Total</b>	<b>\$803.497</b>	<b>Total</b>	<b>\$784.858</b>
<b>Activos Fijos</b>		<b>Otros Pasivos</b>	
Terreno	14.400	Deuda de largo plazo [G]	\$1.746
Instalaciones	40.000	Costos de retiro acumulados	\$0
Maquinarias y equipos	15.800	Impuestos diferidos	\$0
Depreciación acumulada	3.322	Créditos diferidos y otros pasivos	\$0
<b>Total</b>	<b>73.522</b>	<b>Total</b>	<b>\$1.746</b>
<b>Total Activos</b>	<b>\$877.020</b>	<b>Total Pasivos</b>	<b>\$783.112</b>
<b>Total Capital</b>	<b>\$93.908</b>		
<b>Total Pasivos + Capital</b>			<b>\$877.020</b>

Durante el tercer año de operación de la avícola “Los Marcos” se pudo observar un incremento de los activos con respecto a los dos años anteriores, la tasa de mortalidad se mantuvo en el 6%.

El terreno incremento su valor comercial debido a un ajuste municipal y para el cierre de año las cuentas por cobrar alcanzaron \$787.461 lo que da un valor total de los activos sea de \$ 877.020.

Los pasivos fueron de \$783.112 el valor que más significativo es el de las cuentas por pagar que se debe a la compra de materias primas (balanceado) para la producción de pollos y transporte del balanceado desde Quito hasta la avícola.

Es importante disminuir la tasa de mortalidad para poder obtener mayor rentabilidad, la visión de los dueños es conseguir que sus galpones sean completamente sistematizados con esta inversión, para poder incrementar la cantidad de pollos a producir y reducir a través del control del ambiente la tasa de mortalidad al 1%.

### 3.18.7 Estado de resultados actual

Tabla 49  
Estado de resultados 2017

Detalle	Periodo 2017
Ingresos Por Ventas	1.286.000,00
(-) Costo Operación	986.102,66
(=) Utilidad Bruta	299.897,34
(-) Gastos administración	7.200,00
Gastos Mantenimiento	4.800,00
Gastos Financiero	1.823,74
(=) Utilidad Operacional	287.897,34
(-) 15% Participación Trabajadores	43.184,60
(=) Utilidad Antes de Impuestos	244.712,74
(-) Impuesto Renta 22%	53.836,80
(=) Utilidad Neta	190.875,94

La inversión inicial fue de \$ 150.000 en los tres galpones que producen 20.000 pollos en cada uno, este valor incluye el equipamiento.

Anualmente los tres galpones permiten producir 360.000 pollos divididos en 6 lotes de 60.000 cada uno; este valor se ve reducido por la tasa de mortalidad que se mantiene en el galpón actualmente en el 6% que significa 21.600 pollos en el año. La rentabilidad actual a pesar de la alta tasa de mortalidad es de 27% anual, un porcentaje bajo con respecto a la industria avícola que siempre mantiene su rentabilidad por sobre el 70%.

### **3.18.8 Flujo de Caja**

El factor importante es el flujo de caja del cual se sabe la situación financiera de la avícola “Los Marcos” S. A., para poder ofrecer un análisis del mismo. Con el flujo de caja se sabe todos los movimientos en efectivo, dependientemente de las actividades que se realicen sean operacionales o no.

### 3.18.8.1 Flujo de Caja Proyectado a 5 años

Tabla 50  
Flujo de Caja

Detalle	Periodos					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos Por Ventas		1.848.000,00	1.940.400,00	2.037.420,00	2.139.291,00	2.252.673,42
<b>Total Efectivo</b>		1.848.000,00	2.135.352,80	2.470.126,23	2.855.237,80	3.400.179,85
Compras Materias Primas		1.233.600,00	1.258.765,44	1.284.444,25	1.310.646,92	1.337.384,11
Mano de Obra		43.416,00	44.301,69	45.205,44	46.127,63	47.068,64
Gastos indirectos		78.228,00	79.823,85	81.452,26	83.113,88	84.809,41
Gastos Administración		6.960,00	7.101,98	7.246,86	7.394,70	7.545,55
Gastos financieros		1.823,74	1.860,21	1.897,42	1.935,37	1.974,07
Amortización de capital de pasivos		156.622,40	156.622,40	156.622,40	156.622,40	156.622,40
15% Participación a Trabajadores		67.144,01	76.835,67	87.135,29	98.075,79	110.654,47
22% Impuesto Renta		83.706,20	95.788,47	108.628,66	122.267,82	137.949,24
Inversión adicional	-351.766,00					
<b>Flujo neto final</b>	<b>-351.766,00</b>	<b>176.499,65</b>	<b>219.300,29</b>	<b>264.787,42</b>	<b>313.106,49</b>	<b>368.665,53</b>

### 3.18.9 Periodo de recuperación del capital

El periodo de recuperación como su nombre lo indica es el tiempo en el cual el proyecto es capaz de recuperar la inversión inicial. Cuando más corto es el periodo de recuperación más adecuado en el proyecto.

Tabla 51  
Tiempo de recuperación

#### Tiempo de Recuperación

Años	Flujo Neto	Flujo Acumulado
0	-351.766,00	
1	176.499,65	176.499,65
2	219.300,29	395.799,94
3	264.787,42	660.587,36
4	313.106,49	973.693,85
5	368.665,53	1.342.359,38
<b>TOTAL</b>	<b>1.342.359,38</b>	

### 3.18.10 VAN (Valor Actual Neto)

Como se observa en la tabla anterior el VAN es positivo para 2 años por lo cual se concluye que el proyecto es factible.

Tabla 52  
Valor Actual Neto

#### VAN

Anos	Flujo Neto	$(1+i)^n$	$FN / (1+i)^n$	VAN	
0	-351.766,00		-351.766,00	Periodo	5
1	176.499,65	1,12	157.588,97	Inversión Inicial	-351.766,00
2	219.300,29	1,25	174.824,85	Interés	12%
3	264.787,42	1,40	188.470,46		
4	313.106,49	1,57	198.984,83		
5	368.665,53	1,76	209.190,72	Van 3 Años	\$169.118,28
<b>TOTAL</b>			<b>577.293,83</b>		

### 3.18.11 TIR (Tasa Interna de Retorno)

La tasa interna de retorno es el promedio de los rendimientos futuros que se espera en el proyecto, o en otras palabras es una tasa de interés al porcentaje de pérdida o beneficio de la inversión.

La tasa interna de retorno demuestra que se puede recuperar la inversión al segundo año, a razón que la industria avícola que es el estándar en este tipo de proyecto una recuperación al primer año máximo en el segundo año, por motivo del incremento de la cantidad de pollos que se puede producir por galpón y se disminuye la tasa de mortalidad en un 2%.

Tabla 53  
Tasa Interna de Retorno

#### TIR

Anos	Flujo Neto	Interés	VAN	TIR	
0	-351.766,00	0,00%	990.593,38	Periodo	5
1	176.499,65	10,00%	631.635,08	Inversión Inicial	-351.766,00
2	219.300,29	20,00%	399.997,35		
3	264.787,42	30,00%	243.208,34	TIR Entre 5 y 6 Años	58,47%
4	313.106,49	40,00%	132.741,76		
5	368.665,53	50,00%	52.219,50		
<b>Total</b>			<b>2.450.395,42</b>		

## Conclusiones

1. En el Marco metodológico (pregunta 6) de las encuestas externas, se pudo determinar que el 80 % de los resultados reflejados, el factor clima es el causante de la mortalidad masiva de ves.
2. De acuerdo a los resultados obtenidos, se nota que la falta de un sistema tecnológico automático para el control de la temperatura dentro de las granjas avícolas es un factor importante para una producción de calidad.
3. El desconocimiento de los trabajadores del manejo de una avícola impide el proceso adecuado de crianza y producción de pollos de engorde lo cual causa perdida en su rentabilidad.
4. El hecho que los trabajadores no manejan normas de salubridad e higiene incide negativamente dentro de la labor avícola.
5. Por ser una zona de alta vegetación y por la ubicación geográfica de la granja, se observa que la avícola “Los Marcos” S.A., no causa daños ambientales ni ecológicos, al contrario está pendiente de reutilizar el abono que sale de la granja para las producciones agrícolas del sector.
6. Se incrementó la propiedad, planta y equipo en \$351.766.00 esto impacta en el porcentaje de ventas en un 10% y el porcentaje de rentabilidad 58% en los próximos cinco años.

## **Recomendaciones**

1. Implementar un sistema de ambientes controlados, uno en cada galpón para minimizar la tasa de mortalidad de aves en los meses subsiguientes.
2. Es necesario capacitar constantemente a los trabajadores en temas de procesos de crianza y producción de aves.
3. Sugerir al Gerente la implementación de los siguientes manuales: higiene y salubridad, alimentación de las aves control del alimento, proceso de producción y crianza de pollos.

## Bibliografía

- Agro, R. e. (2015). *Análisis de la Avicultura en Ecuador*. Recuperado el 2015, de Revista el Agro.
- César Agenjo Cecilia, C. S. (1950). *ENCICLOPEDIA DE LA AVICULTURA*. CALPE: ESPASA.
- Dr. Rigoberto Stewart, E. M. (1992). *Protección Agrícola en el Ecuador*. Quito - Ecuador.
- EC. RENE PUGA ROSERO, P. Z. (2009). *TEORIA DE MICRO Y MACRO ECONOMÍA*. QUITO - ECUADOR: HABRELUZ Cía. Ltda.
- Guerra, G. (1977). *Manual de Administración de Empresas Agropecuarias*. Matilde de la Cruz M.
- Hernando Riveros, E. V. (2008). Buenas prácticas agrícolas: guía para pequeños y medianos agroempresarios. *Calidad de alimentos vinculados al origen y tradiciones de América Latina*, 108.
- NASCIMENTO. (1951). *TRATADO DE AVICULTURA*. MEXICO D. F.
- Ponce, A. R. (2004). *Administración de empresas: teoría y práctica*. Mexico D.F: LIMUSA S.A .
- Robbins, S. P. (2010). *Administración*. MEXICO: PEARSON EDUCACIÓN .
- Susana María García Moreno, J. J. (2001). *Organización y administración de empresas: una visión práctica*. MADRID - ESPAÑA: ESIC EDITORIAL.
- UNIVERSITY, C. (1962). *Avicultura moderna: memorias del XI Congreso mundial de avicultura*. Mexico: La Prensa.
- VALDIVIESO, M. B. (1998). *CONTABILIDAD GENERAL*. QUITO - ECUADOR: NUEVO DIA.

## Anexos

### Normas de higiene y seguridad:

Las presentes normas de higiene y seguridad están basadas en el “manual de aplicabilidad de buenas prácticas avícolas” Elaborado por Agrocalidad.

#### *Instalaciones al ingreso de la granja*

- La granja contará con una sola puerta de acceso, esta debe mantenerse siempre cerrada evitando el libre ingreso de personas y vehículos no autorizados.
- Se establecerá desde la entrada de la granja, la señalización y señalética correctas de manera que los trabajadores, visitantes o cualquier persona que transite dentro de la granja sepa conducirse, orientarse y actuar conforme esté establecido por las normas de Buenas Prácticas Avícolas y por los procedimientos aprobados por la empresa.

La señalización debe contemplar letreros informativos, preventivos y de prohibición según sea el caso:



- En la entrada se ubica la zona de limpieza y desinfección de personas, vehículos y objetos. Los equipos para la aplicación de desinfectantes para vehículos pueden ser: arcos de aspersión, bombas manuales o eléctricas o cámaras de fumigación.

### *Acceso a la granja:*

- Para ingresar a una granja avícola, toda persona debe contar con la autorización respectiva y comprometerse a cumplir el reglamento de bioseguridad de la granja, según lo establecido en el procedimiento respectivo.
- El personal que labora en la granja y los visitantes, previo al ingreso a la zona limpia, deberán dejar todas sus pertenencias, en los casilleros o camerinos ubicados en la zona de filtro sanitario, bañarse con abundante agua y jabón (poniendo especial atención a la limpieza del cabello y uñas) y vestirse con la dotación de ropa para trabajar o para ingresar en el caso de visitas la cual es proporcionado por el propietario de la granja.
- Los equipos y objetos que los trabajadores y visitas deban necesariamente ingresar a la granja, serán desinfectados con el método adecuado, es decir exposición a fumigación o aspersión (solución desinfectante).

### *La limpieza en el contorno de los galpones*

Es importante efectuar la limpieza de las malezas de los alrededores del galpón, para ello se puede emplear machetes, moto-guadañas o aplicar agroquímicos registrados en AGROCALIDAD.

Realizar la limpieza y mantenimiento de cunetas y canales recolectores de agua, así como la poda de las plantas que forman las barreras naturales, evitando de esta manera que se constituyan en reservorio y madrigueras de roedores y depredadores.



## Limpieza y desinfección de los equipos

Para realizar la limpieza y desinfección se seguirá el procedimiento operacional establecido para equipos automáticos o manuales.

- Mantener actualizado el registro de las actividades realizadas.
- Seleccionar el o los productos biodegradables para la limpieza y desinfección adecuados, aprobados por AGROCALIDAD y de acuerdo a las recomendaciones técnicas del Médico Veterinario.
- Seguir las instrucciones descritas en la ficha técnica respectiva, para su dosificación y aplicación a través del mejor método.
- El personal deberá ser capacitado y dotado de la protección indispensable como: overol, gorra, botas, guantes, mascarillas, gafas, etc.

**Los desinfectantes que se utilicen en la granja deben tener registro de AGROCALIDAD, ser biodegradables y amigables con el ambiente.**

## Salud, seguridad ocupacional y bienestar laboral

Recomendaciones para el personal que labora en la granja

- Lavarse las manos antes de ingresar al galpón, comer, beber o efectuar medicaciones a las aves y luego de manipular las aves, alimentos balanceados, realizar necropsias, recolección de huevos y después de usar sanitarios.
- Lavar la ropa de trabajo en la lavandería que debe estar instalada dentro de la granja.
- El personal no deberá ingresar a la granja con joyas, bisutería, aretes, anillos, uñas plásticas, barniz para la uñas, entre otros.
- No ingresar a la granja cuando presente alteraciones en vías respiratorias, de la piel, heridas infectadas o cualquier otra enfermedad infecciosa o contagiosa.
- Someterse a análisis médicos para obtener el certificado de salud que es requerido por el Ministerio de Salud.
- Evitar el contacto directo con aves de otros planteles y



reportar a sus superiores en caso de que haya tenido contacto con animales enfermos.

- Un mismo trabajador no debe realizar labores o actividades dentro de diferentes granjas avícolas.
- No ingresar a la granja ninguna clase de aves o subproductos aviares, ni tampoco otras especies de animales.

**Los trabajadores de las granjas avícolas deben conocer los riesgos de criar aves de cualquier tipo en sus lugares de vivienda.**

### *Equipamiento del personal.*

- El personal debe utilizar la indumentaria y el equipo de protección proporcionado durante las labores diarias, de acuerdo a las diferentes actividades que realizan, como ejemplo indicamos lo siguiente:

Para proceso de producción	Mascarilla, guantes, overol, botas de caucho, orejeras, gorra, etc.
Para estibaje	Guantes, mascarillas, overol, botas con protección en la punta, protección para columna, etc.
Para desinfecciones	Mascarilla con filtros, guantes, overol impermeable, botas de caucho impermeables, gafas, etc.
Para limpieza	Mascarilla con filtros, guantes, overol, botas de caucho, gafas, etc.



## **Temario**

### **3.1 Análisis estratégico.**

#### **3.1.1. Declaración de la Misión**

#### **3.1.2 Declaración de la Visión**

#### **3.1.3 Valores corporativos**

### **3.2 Marco organizacional**

#### **3.2.1 Organigrama Estructural**

#### **3.2.2 Organigrama funcional**

#### **3.3.3 Descripción de funciones del personal**

### **3.3 Marco Legal**

#### **3.3.1 Nombre y razón social**

#### **3.3.2 Tipo de empresa**

### **3.4 Análisis del entorno**

#### **3.4.1 Macroentorno**

##### **3.4.1.1 Condiciones económicas**

##### **3.4.1.2 Inflación**

##### **3.4.1.3 PIB**

##### **3.4.1.4 Aspecto Legal**

##### **3.4.1.5 Salario Mínimo Legal**

##### **3.4.1.6 Características culturales y sociales**

##### **3.4.1.7 Situación política**

##### **3.4.1.8 Recursos tecnológicos**

##### **3.4.1.9 Analisis tecnológicos**

##### **3.4.1.10 Medio Ambiente**

### **3.4.2 Análisis P.E.S.T.A**

#### **3.4.2.1 Entorno político – legal**

### **3.5 Micro entorno**

#### **3.5.1 Las cinco fuerzas de Porter**

#### **3.5.2 Rivalidad entre competidores**

#### **3.5.3 Poder de negociación de proveedores**

#### **3.5.4 Poder de negociación de compradores**

#### **3.5.5 La amenaza de ingreso de producto**

### **3.6 Análisis de la cadena de valor**

#### **3.6.1 Actividad de soporte**

##### **3.6.1.1 Infraestructura de la empresa**

##### **3.6.1.2 Área de contable**

##### **3.6.1.3 Gestión de recursos humanos**

##### **3.6.1.4 Tecnología**

##### **3.6.1.5 Abastecimiento**

### **3.7 Análisis de la situación actual**

#### **3.7.1 Analisis de las fuerzas competitivas**

##### **3.7.1.1 Clientes**

##### **3.7.1.2 Competidores**

##### **3.7.1.3 Proveedores**

#### **3.7.2 Análisis FODA**

#### **3.7.3 Análisis de matrices EFE – EFI**

### **3.8 Análisis de mercado**

#### **3.8.1 Oferta**

#### **3.8.2 Demanda**

### **3.9 Marketing Mix**

#### **3.9.1 Producto**

**3.9.2 Precio**

**3.9.3 Plaza**

**3.9.4 Promoción**

**3.9.5 Personas**

**3.9.6 Logo**

**3.9.7 Slogan**

**3.10 Estudio técnico**

**3.10.1 Macro localización de la granja.**

**3.10.2 Micro localización de la granja.**

**3.10.3 Proceso de Producción**

**3.10.3.1 Capacidad de producción**

**3.10.3.2 Adquisición de materia prima**

**3.10.3.3 Mano de obra directa.**

**3.10.3.4 Mano de obra indirecta**

**3.10.3.5 Flujogramas**

**3.11 Plan de Mejoras**

**3.11.1 Objetivos**

**3.11.2 Estrategias**

**3.11.3 Planes de acción**

**3.11.4 Cronograma**

**3.12 Proyecciones Financieras**

**3.12.1 Presupuesto para mejora inicial**

**3.12.2 Capital inicial**

**3.12.2.1 Histórico de ventas**

**3.12.3 Flujo de efectivo**

**3.12.4 VAN**

**3.10.5 TIR**

Encuesta:

**UNIVERSIDAD ISRAEL**



**PLAN DE MEJORAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PRODUCCIÓN Y  
MINIMIZAR LA TASA DE MORTALIDAD DE POLLOS EN LA  
AVÍCOLA “LOS MARCOS” S. A**

**Encuesta**

**Granja:** \_\_\_\_\_

**Encuestado:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Obtener información clara y verídica de los propietarios de las granjas avícolas del cantón San Miguel de los Bancos, sobre el manejo de su granja y los principales problemas que existen en ellas.

11. **¿Cuál es la raza de pollo que usted produce?**

- a) Coob  b) H-Brown  c) Isa Label  d) Isa Brown  e) Ross

12. **¿Qué raza de pollo considera usted que se adapta más en el cantón San Miguel de Los Bancos?**

- a) Coob  b) H-Brown  c) Ross

13. **¿Cuáles son las enfermedades más frecuentes durante el proceso de crianza?**

- a) E-coli  b) Newcastle  c) Bronquitis  d) Mycoplasma

14. **¿En qué periodo de producción existe una tasa de mortalidad más alta?**

- a) 2 Semanas  b) 4 Semanas  c) 5 Semanas  d) 6 Semanas

15. **¿Considera usted que la calidad del alimento influye en la reducción de la tasa de mortalidad?**

a) SI  b) NO

16. **¿Cree usted que el clima influye en la producción de pollos?**

a) SI  b) NO

17. **Las empresas recomiendan colocar 5 vacunas durante la semana 1 y semana 2. ¿Cree usted que esto contribuye al mejoramiento de la producción avícola?**

a) SI  b) NO

18. **Considera usted que el personal que labora en este tipo de negocio debe ser capacitado y contar con normas de seguridad pre establecida para una mejor producción avícola?**

a) SI  b) NO

19. **¿Qué factores considera usted que influyen en la mortalidad de las aves?**

**En la escala del 1 al 5 seleccione el orden de importancia:**

\_\_\_\_\_ a) Clima

\_\_\_\_\_ b) Raza

\_\_\_\_\_ c) Alimentación

\_\_\_\_\_ d) Vacunas

\_\_\_\_\_ f) Mejoramiento Sanitario

20. **¿Cuáles es el manejo de los residuos provenientes de la avícola?**

---

---

---

**GRACIAS POR SU PREDISPOSICIÓN!!!**

## Turnitin Informe de Originalidad

Visualizador de documentos

Procesado el 09-feb.-2018 17:06 p. m. -05  
 Identificador: 913335213  
 Número de palabras: 16756  
 Entregado: 1

Avicola PM Por Lorena Magallanes

Índice de similitud	Similitud según fuente
5%	Internet Sources: 0% Publicaciones: 0% Trabajos del estudiante: 6%

*[Handwritten signature]*  
 26/03/2018

*[Handwritten signature]*  
 26/03/2018

9% match (Internet desde 10-feb.-2015)  
<http://www.fao.org/docrep/019/i3531s/i3531s07.pdf>

8% match (Internet desde 04-ago.-2014)  
<http://jornadasavicultura.com/public/files/memorias-jornadas-profesionales-de-avicultura-2010.pdf>

6% match (Internet desde 11-oct.-2017)  
[https://issuu.com/ivanss3/docs/estrategia\\_de\\_marketing\\_quinta\\_edi](https://issuu.com/ivanss3/docs/estrategia_de_marketing_quinta_edi)

2% match (Internet desde 23-abr.-2016)  
<http://es.slideshare.net/liss0688/tesis-avicola>

2% match (Internet desde 15-ago.-2012)  
<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1424/4/CAPITULO%203.pdf>

2% match (Internet desde 29-jul.-2016)  
<http://docplayer.es/2860172-Mejoramiento-avicola-para-sistemas-productivos-semi-intensivos-que-preservan-el-bienestar-animal.html>

1% match (Internet desde 17-sept.-2013)  
[http://www.agrocalidad.gob.ec/agrocalidad/images/pdfs/InocuidadAlimentaria/RESOLUCION\\_047\\_AVICOLAS.pdf](http://www.agrocalidad.gob.ec/agrocalidad/images/pdfs/InocuidadAlimentaria/RESOLUCION_047_AVICOLAS.pdf)

1% match (Internet desde 26-may.-2016)  
<http://es.slideshare.net/mariasilvao2/plan-de-mejora-basado-en-el-ciclo-de-deming-mara-silva>

1% match (Internet desde 22-sept.-2017)  
<http://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/974/Aplicacion%20de%20la%20metodologia%20cluster%20para%20la%20creacion%20de%20una%20IPS.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

1% match (Internet desde 15-jun.-2017)  
<http://www.planv.com.ec/historias/politica/economia-un-fin-ano-difcil-y-escenarios-del-2016>

1% match (Internet desde 18-may.-2015)  
[http://caterina.udlap.mx/udla/tales/documentos/lad/barrientos\\_m\\_e/capitulo2.pdf](http://caterina.udlap.mx/udla/tales/documentos/lad/barrientos_m_e/capitulo2.pdf)

1% match (Internet desde 03-jul.-2017)  
<http://myslide.es/documents/trabajo-final-organizacion.html>

1% match (trabajos de los estudiantes desde 10-sept.-2016)  
 Submitted to Universidad Cesar Vallejo on 2016-09-10

1% match (Internet desde 17-ene.-2015)  
<http://fconsultoria-asesoria.com/economia-y-finanzas/ecuador-produce-200-millones-de-pollos-al-ano/>

1% match (trabajos de los estudiantes desde 23-may.-2012)  
 Submitted to Universidad San Francisco de Quito on 2012-05-23

1% match (Internet desde 06-jul.-2016)  
<http://www.slideshare.net/jmo456/estrategia-2925312>