



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA**  
**CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

**Trabajo de Investigación previo a la obtención del Título de  
Ingeniera en Contabilidad y Auditoría CPA.**

---

**TEMA: “BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA Y LA  
RENTABILIDAD DE LA AVÍCOLA LA DOLOROSA, DE LA  
CIUDAD DE AMBATO.”**

---

**AUTOR: Alba Rocío Serrano Delgado**

**TUTOR: Eco. Daniel Izquierdo**

**AMBATO-ECUADOR**

**2014**

## APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Eco. Daniel Izquierdo con CI# 1753571817 en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación sobre el tema: **“BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA Y LA RENTABILIDAD DE LA AVÍCOLA LA DOLOROSA, DE LA CIUDAD DE AMBATO.”** desarrollado por, Alba Rocío Serrano Delgado, egresada de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, considero que dicho Trabajo de Graduación reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, modalidad de trabajo estructurado de manera independiente de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por la Comisión de Calificador designada por el H. Consejo Directivo.

Ambato, 22 de Septiembre del 2014

EL TUTOR



ECO. DANIEL IZQUIERDO

## AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

Yo, **ALBA ROCIO SERRANO DEGADO** con C.I. 1802990034 , tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el Trabajo de Graduación: **“BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA Y LA RENTABILIDAD DE LA AVÍCOLA LA DOLOROSA, DE LA CIUDAD DE AMBATO.** “como también los contenidos presentados, ideas, análisis y síntesis son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Trabajo de Graduación.

Ambato, 22 de Septiembre del 2014

AUTOR



.....

Alba Rocío Serrano Delgado

C.I.#1802990034

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Trabajo de Graduación, sobre el tema: **“BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA Y LA RENTABILIDAD DE LA AVÍCOLA LA DOLOROSA, DE LA CIUDAD DE AMBATO.”**, elaborado por **ALBA ROCIO SERRANO DELGADO**, egresada de la carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, 22 de Septiembre del 2014

Para su constancia firman:

f .....

Presidente del Tribunal

Econ. Diego Proaño, Mg

Docente Calificador

Dra. Caroline Galarza

Docente Calificador

Ing. Diego Jordán

## **DEDICATORIA**

La presente tesis se la dedico a mi hijo Edú quien es la alegría y el impulso de ser mejor cada día de mi vida y de manera muy especial a mi esposo Eduardo, mi compañero en este viaje, por su apoyo y su paciencia, por siempre conseguir que al final, la vida encaje.

Alba Serrano Delgado

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento especial a Dios por concederme la salud y la vida para seguir encontrándome y alcanzando mis objetivos, a mi Familia, en especial a mi esposo por su apoyo incondicional, a la Universidad Técnica de Ambato, en especial a la Facultad de Contabilidad y Auditoría, a los docentes que en su momento formaron parte en mi formación profesional y de manera en especial a mi tutor Eco. Daniel Izquierdo quien me guió para que la culminación de este proyecto sea posible.

A la Avícola “La Dolorosa” en especial a su contador Ing. Galo Ocampos, compañero y amigo por el apoyo y la información brindada para la realización del presente trabajo.

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

### Contenido

Portada.....	i
Aprobación del Tutor.....	ii
Autoría del Trabajo de Graduación .....	iii
Aprobación del Tribunal de Grado .....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice General de Contenidos .....	vii
Índice de Tablas.....	xi
Índice de Gráficos.....	xiii
Resumen Ejecutivo.....	xiv
Executive Summary.....	xv
Introducción.....	1

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA

	PÁG.
1.1 Tema.....	4
1.2 Planteamiento del Problema.....	4
1.2.1 Contextualización.....	4
1.2.1.1 Contexto Macro.....	4
1.2.1.2 Contexto Meso.....	9
1.2.1.3 Contexto Micro.....	11
1.2.2 Análisis Crítico.....	13
1.2.3 Prognosis.....	14
1.2.4 Formulación del Problema.....	15
1.2.5 Preguntas Directrices.....	15

1.2.6 Delimitación del Problema.....	16
1.3 Justificación.....	16
1.4 Objetivos.....	17
1.4.1 Objetivo General.....	17
1.4.2 Objetivos Específicos.....	17

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

2.1 Antecedentes Investigativos.....	18
2.2 Fundamentación Filosófica.....	20
2.3 Fundamentación Legal.....	20
2.4 Categorías Fundamentales.....	36
2.4.1 Gráficos de inclusión interrelacionada.....	36
2.4.2 Marco Conceptual Variables.....	37
2.4.2.1 Marco Conceptual Variable Independiente.....	38
2.4.2.2 Marco Conceptual Variable Dependiente.....	45
2.5 Hipótesis.....	51
2.6 Señalamiento de variables.....	51

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

3.1 Enfoque Investigativo.....	52
3.2 Modalidad Básica de la Investigación.....	52
3.2.1 Investigación de campo.....	53
3.2.2 Investigación bibliográfica-documental.....	53
3.3 Nivel o Tipo de Investigación.....	53
3.3.1 Investigación asociación de variables.....	53
3.3.2 Investigación Descriptiva.....	54



3.4	Población y Muestra.....	54
3.4.1	Población.....	54
3.4.2	Muestra.....	55
3.5	Operacionalización de Variables.....	56
3.5.1	Variable Independiente.....	56
3.5.2	Variable Dependiente.....	57
3.6	Plan de Recolección de Información.....	58
3.7	Plan de Procesamiento y Análisis.....	59
3.7.1	Procesamiento de la Información .....	59
3.7.2	Plan de Análisis e Interpretación de Resultados .....	61

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

4.1	Análisis de los Resultados.....	63
4.2	Interpretación de Datos.....	63
4.3	Verificación de la Hipótesis.....	77

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1	Conclusiones.....	83
5.2	Recomendaciones.....	84

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

6.1	Tema.....	86
6.2	Datos Informativos.....	86
6.3	Antecedentes de la Propuesta.....	88
6.4	Justificación.....	90

6.5	Objetivos.....	91
6.5.1	Objetivo General.....	91
6.5.2	Objetivos Específico.....	91
6.6	Análisis de Factibilidad.....	92
6.6.1	Factibilidad Socio-Cultural.....	92
6.6.2	Factibilidad Técnica.....	92
6.6.3	Factibilidad Operativa.....	92
6.6.4	Factibilidad Económica.....	93
6.6.5	Factibilidad Política.....	93
6.6.6	Factibilidad Legal .....	93
6.7	Fundamentación.....	94
6.7.1	Fundamentación Filosófica.....	94
6.7.2	Fundamentación Teórico Científica .....	95
6.8	Metodología Modelo Operativo.....	96
6.8.1	Fase I.....	97
6.8.1.1	Guía para la aplicación de BPM en Bodega y Producción.....	97
6.8.2	Fase II Guía HACCP.....	122
6.8.3	Resultados y Discusiones.....	150
6.8.4	Indicadores de Rentabilidad.....	149
6.8.5	Conclusiones y Recomendaciones.....	152
6.8	Plan de Monitoreo y Evaluación de la Propuesta .....	155
	Bibliografía.....	157
	Anexos.....	164

## ÍNDICE DE TABLAS

		PÁG.
Tabla N°1	Empresas Avícolas del Ecuador.....	6
Tabla N°2	Granjas desinadas a la producción avícola en el Ecuador .....	10
Tabla N°3	Nómina del personal de Avícola la Dolorosa.....	54
Tabla N°4	Conceptualización Variable Independiente.....	56
Tabla N°5	Conceptualización Variable Dependiente.....	57
Tabla N°6	Procedimiento de recolección de información.....	58
Tabla N° 7	Título con idea principal de la pregunta.....	60
Tabla N°8	Relación de objetivos específicos, conclusiones y recomendaciones .....	62
Tabla N° 9	Pregunta N°1 Encuesta.....	64
Tabla N°10	Pregunta N°2 Encuesta.....	65
Tabla N°11	Pregunta N°3 Encuesta.....	66
Tabla N°12	Pregunta N°4 Encuesta.....	67
Tabla N°13	Pregunta N°5 Encuesta.....	68
Tabla N°14	Pregunta N°6 Encuesta.....	69
Tabla N°15	Pregunta N°7 Encuesta.....	70
Tabla N°16	Pregunta N°8 Encuesta.....	71
Tabla N°17	Pregunta N°9 Encuesta.....	72
Tabla N°18	Pregunta N°10 Encuesta.....	73
Tabla N°19	Pregunta N°11 Encuesta.....	74
Tabla N°20	Pregunta N°12 Encuesta.....	75
Tabla N°21	Pregunta N°13 Encuesta.....	76
Tabla N°22	Equipo Técnico Responsable.....	87
Tabla N°23	Costo estimado de la Propuesta.....	87
Tabla N°24	Lista de verificación exteriores de la avícola.....	103
Tabla N°25	Lista de verificación Áreas Internas de la Avícola.....	105
Tabla N°26	Lista de verificación Equipos de la Avícola.....	108
Tabla N°27	Lista de verificación Instalación de Servicios.....	110

Tabla N°28	Lista de verificación Higiene de las Instalaciones.....	112
Tabla N°29	Lista de verificación Capacitaciones al persona.....	115
Tabla N°30	Lista de verificación Procesos.....	117
Tabla N°31	Lista de verificación Control de Plagas.....	120
Tabla N°32	Resultados de diagnóstico inicial de la implementación de BPM en la Avícola “La Dolorosa” en base a la hoja de verificación...	141
Tabla N°33	Resultados de diagnóstico final de la implementación de BPM en la Avícola “La Dolorosa” en base a la hoja de actual.....	152
Tabla N°34	Comparación de resultados de diagnóstico inicial y final.....	142
Tabla N°35	Hoja de inspección diaria.....	145
Tabla N°36	Resultado de pruebas cognoscitivas del personal de la Avícola “La Dolorosa”.....	148

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>PÁG.</b>
Gráfico N°1	Capacidad Productiva Avícolas Ecuador..... 5
Gráfico N°2	Unidades de Producción Agropecuaria ..... 7
Gráfico N°3	Actividades de la PEA de Tungurahua.....9
Gráfico N°4	Árbol de Problemas..... 13
Gráfico N°5	Constelación de Ideas de las Variables..... 36
Gráfico N°6	Sub ordenación Conceptual (Variable Independiente)..... 37
Gráfico N°7	Sub ordenación Conceptual (Variable Dependiente)..... 38
Gráfico N° 8	Representaciones gráficas .....60
Gráfico N°9	Pregunta N°1 Encuesta.....64
Gráfico N°10	Pregunta N°2 Encuesta.....65
Gráfico N°11	Pregunta N°3 Encuesta.....66
Gráfico N°12	Pregunta N°4 Encuesta.....67
Gráfico N°13	Pregunta N°5 Encuesta.....68
Gráfico N°14	Pregunta N°6 Encuesta.....69
Gráfico N°15	Pregunta N°7 Encuesta.....70
Gráfico N°16	Pregunta N°8 Encuesta.....71
Gráfico N°17	Pregunta N°9 Encuesta.....72
Gráfico N°18	Pregunta N°10 Encuesta.....73
Gráfico N°19	Pregunta N°11 Encuesta.....74
Gráfico N°20	Pregunta N°12 Encuesta.....75
Gráfico N°21	Pregunta N°13 Encuesta.....75
Gráfico N°22	Determinación “t” Student.....82
Gráfico N°23	Fases del Modelo Operativo.....96
Gráfico N°24	Utilidad BPM .....99
Gráfico N° 25	Aspectos a considerarse Programa BPM.....101
Gráfico N° 26	Instrucciones de trabajo..... 102
Gráfico N° 27	Productos recomendados limpieza de vasijas..... 114
Gráfico N° 28	Desinfección de utensilios..... 114
Gráfico N° 29	Equipo HACCP.....124
Gráfico N°28	Organigrama Personal Avícola la Dolorosa..... 143

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**CARRERA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TEMA: “BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA Y LA RENTABILIDAD DE LA AVÍCOLA LA DOLOROSA, DE LA CIUDAD DE AMBATO.”**

**AUTORA: ALBA ROCÍO SERRANO DELGADO**

**TUTOR: ECO. DANIEL IZQUIERDO**

**RESUMEN EJECUTIVO**

Según Decreto Ejecutivo 3253 publicado en el R.O. 696 del 4 de Noviembre del 2002 se emite el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesado; dirigido a asegurar que los productos de consumo se procesen a través de normas estrictas de sanidad, inocuidad y calidad, tomando en cuenta toda la cadena productiva, con un seguimiento a cada uno de los procesos de transformación que darán como resultado un producto final que sea aceptado para el consumo en un mundo globalizado que cada día exige más competitividad en los mercados con el fin no solo de certificarla calidad del los productos sino de asegurar la estancia y rentabilidad permanente de las empresas en los mismos. El estudio de este importante tema inicia con el planteamiento del problema de investigación, y se divide en seis capítulos. Se inicia con un seguimiento de las normas que deben adoptarse, con el fin de analizar la realidad actual y verificar si los procesos que se manejan son los más adecuados. Mediante la hipótesis se analiza los beneficios que trae a la rentabilidad de la empresa la aplicación del Reglamento. Gracias al trabajo de campo mediante encuestas, se determinó la urgencia de implementar una Guía de BPM. Finalmente se procede a realizar las respectivas conclusiones y recomendaciones, con el fin de comprobar el beneficio de la aplicación de esta Ley.

**Descriptor:** Buenas Prácticas de Manufactura, inocuidad, procesos, competitividad, rentabilidad, guía.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO  
SCHOOL OF ACCOUNTING AND AUDIT  
ACCOUNTING AND AUDIT CAREER**

**TOPIC: "GOOD MANUFACTURING PRACTICES AND PERFORMANCE OF THE PAINFUL POULTRY, CITY AMBATO."**

**AUTHOR: ALBA ROCIO SERRANO DEGADO**

**TUTOR: ECO. DANIEL IZQUIERDO**

**EXECUTIVE SUMMARY**

According to Executive Order 3253 published in the RO 696 of November 4, 2002 Regulation of Good Manufacturing Practices for Food Processing is issued; designed to ensure that consumer products are processed THROUGH strict health, safety and quality, taking into account the entire production chain, with follow each transformation processes that will result in a final product that is accepted for consumption in a globalized world that increasingly demands more market competitiveness in order to certify not only quality products but to ensure permanent stay and profitability of companies in the same. The study of this important issue begins with the approach of the research problem, and is divided into six chapters. It starts with track rules to be adopted in order to analyze the current situation and see if processes are handled are best suited. By hypothesis the benefits it brings to the profitability of the company implementing Regulation is analyzed. Thanks to the work field through surveys, the urgency of implementing a BPM is determined Guide. Finally we proceed to perform the respective conclusions and recommendations in order to verify the benefit of the application of this law is.

Descriptors: Good Manufacturing Practices, safety, processes, competitiveness, profitability, guide.

## INTRODUCCIÓN

Uno de los sectores de mayor crecimiento a nivel nacional es sin lugar a dudas el sector de producción avícola, el mismo que estadísticamente presenta un gran desarrollo en los últimos años. Satisfacer las necesidades del mercado, representa un trabajo significativo no solo porque la competencia exige la búsqueda de estrategias productivas que permitan a las empresas mantenerse en el mercado sino porque las Leyes actuales así lo requieren pues su objetivo es la satisfacción integral no solo de las necesidades de los clientes a través de productos que cumplan con los requisitos de inocuidad alimentaria, sino también la búsqueda de la concientización del cuidado del medio ambiente, la seguridad laboral y la sanidad y el bienestar animal.

Factores como la contaminación, enfermedades transmitidas por alimentos (ETA), y las consecuencias que se dan por el uso indiscriminado de plaguicidas o alimentos genéticamente modificados, han alertado a los países del mundo entero a establecer normas que garanticen un producto inocuo sin riesgos para la salud. Es por esto que el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) de la Organización Mundial del Comercio(OMC) otorga el derecho a los países para expedir leyes que se consideran justificadas y de conformidad con las cláusulas del Acuerdo MSF, basadas en las Normas del Codex Alimentarius textos afines.

Para llevar a cabo estos objetivos ha sido indispensable la unión de las fuerzas de trabajo del sector público y privado con la creación de Normas, Leyes y Reglamentos que no solo benefician a los consumidores sino son la base esencial para que las empresas salgan a flote en un mercado que se torna cada vez mas competitivo y exigente frente a la globalización, y que les permita asegurar su permanencia y rentabilidad en el mercado.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador a través de la Dirección Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), es el organismo encargado de controlar que las empresas procesadoras se certifiquen de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura (Decreto Ejecutivo No. 3253 publicado en el R.O No. 696 de 4 de Noviembre del 2002). Con la finalidad de que éste proceso se realice de manera ordenada y a tiempo, el MS P con la participación



del Comité de la Calidad emitió el Acuerdo Ministerial de Plazos de Cumplimiento Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos (Registro Oficial 839 del 27 de Noviembre del 2012), en el mismo se establece una clasificación a las Empresas por “TIPO DE RIESGO: A, B y C” y el tiempo de cumplimiento al cual la empresa deberá ajustarse.

Las Buenas Prácticas de Manufactura son uno de los requisitos que se debe cumplir para garantizar la inocuidad alimentaria, y junto con los Procedimientos Operacionales Estándares de Sanitización(POES) constituyen un prerequisite para incorporar sistemas de aseguramiento de la calidad como son los Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC).

Dentro de las principales características de esta investigación se destaca por la comprensión de los objetivos que se persiguen con aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura en el aseguramiento o gestión de calidad mediante la creación de una guía que permita su realización a la práctica mediante ejemplos en materia de documentación, de esta manera se pretende dejar un punto de referencia el mismo que debe ser analizado de acuerdo a la medida de cada empresa. Además se realiza un análisis de cómo estacertificación favorece a la empresa dentro de los mercados fortaleciendo su competitividad, bajo estrategias de promoción comercial que promuevan la calidad superior de los productos, a través de sellos que impliquen un significado de valor que mejore la rentabilidad mediante correctivos a los procesos con el fin de evitar desperdicios, pérdida de tiempo, y deficiencias en la capacitación.

El primer capítulo se denomina Problema de Investigación, contiene el análisis Macro, Meso y Micro que hace del problema, así también la prognosis, justificación y los objetivos que explican el propósito del estudio que vamos a realizar.

El segundo capítulo Marco Teórico se basa en el marco teórico, fundamentación filosófica y fundamentación legal, se plantea la hipótesis.

El tercer capítulo puntualiza las tácticas empleadas, métodos en donde se precisan la certeza del procesamiento de datos aquí se define la población y muestra con la cual se trabajó.

En el cuarto capítulo consta con un análisis e interpretación de los resultados obtenido en la encuesta realizada.

En quinto capítulo con los datos obtenidos se realizó las conclusiones y recomendaciones para un mejor desenvolvimiento de los departamentos involucrados en la empresa.

El sexto capítulo Propuesta, datos generales de la empresa, fundamentación teórica, justificación, objetivos, y el desarrollo del tercer objetivo específico; este es la parte fundamental del trabajo de investigación.

# **CAPITULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 Tema**

“Buenas Prácticas de Manufactura y la rentabilidad de la Avícola la Dolorosa, de la ciudad de Ambato.”

### **1.2 Planteamiento del problema**

#### **1.2.1 Contextualización del problema**

##### **1.2.1.1. Contexto Macro**

La importancia socio-económica del sector avícola en el Ecuador es muy importante pues los empleos directos que se generan bordean las quinientas mil plazas de trabajo aproximadamente tomando en cuenta toda la cadena productiva. Este sector llega a satisfacer al cien por ciento la demanda de carne de pollo y de huevos para consumo en el mercado nacional, dejando relegadas a las importaciones al país debido a que miles de familias dependen de esta actividad. Este sector se ha convertido en un importante ofertador de proteína y proporcionador de carne a precio accesible.

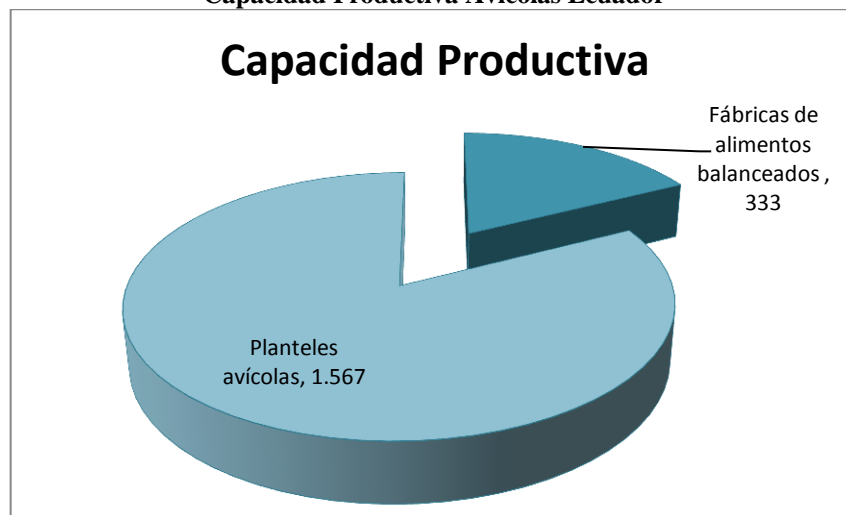
“La cadena del maíz, soya, balanceados, avicultura es una de las de mayor importancia dentro del sector agropecuario ecuatoriano, tanto por su participación en la actividad económico – social, (se estima que equivale al 13% del PIB Agropecuario y al 4.6% del PEA) así como por el aporte a la seguridad

alimentaria, generación de empleos directos e indirectos, además los ingresos que representa para los pequeños productores de maíz y soya nacionales que son las principales materias primas utilizadas.”(El Agro, 2013) *“Análisis de la avícola ecuatoriana”*.

Diariamente el consumo per cápita de pollo y huevo dejan al descubierto la importancia de este sector para la seguridad alimentaria del país, ya que se ha convertido en proteína animal de bajo costo y accesible al nivel de ingresos de la población.

“El consumo de carne de pollo y huevos se extiende a nivel nacional y se registran granjas avícolas en todas las provincias del país, la producción es permanente a lo largo del año. El ciclo productivo de un pollo de engorde es de 42 días con peso promedio de 2.4 kilos.”(El Agro, 2013) *“Análisis de la avícola ecuatoriana”*.

**Gráfico # 1**  
**Capacidad Productiva Avícolas Ecuador**



**FUENTE:** Revista El Agro 2013  
**ELABORADO POR:** Alba Serrano

“Independientemente del tamaño y participación de cada uno de los actores de los eslabones de esta cadena, su interacción genera el valor total de la misma, razón por la cual si se logra que se implementen políticas públicas de estímulo para los acuerdos de comercialización, las sinergias para acceso a tecnología, financiamiento asequible y erradicación de enfermedades aviarias, no solo que se podría llegar a la meta de autoabastecimiento en el caso de maíz amarillo sino que eventualmente, Ecuador podría ser exportador tanto de maíz amarillo a precios competitivos a Colombia, como de productos finales como pollo y huevos a otros países.”(El Agro, 2013) *“Análisis de la avícola ecuatoriana”*.

**Tabla #1  
EMPRESAS AVÍCOLAS DEL ECUADOR**

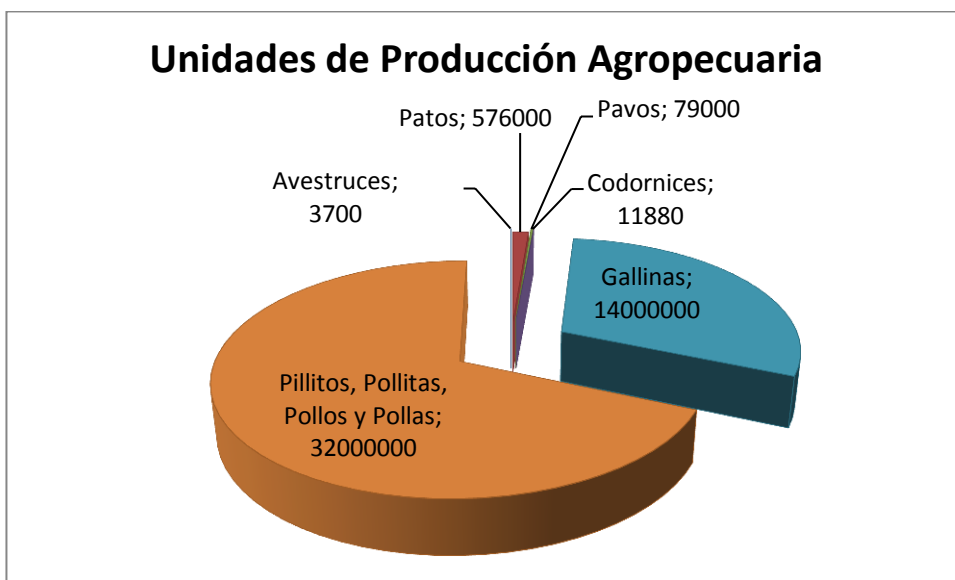
1	Avícola Vitaloa S.A. VITAL S.A.	Quito
2	Avícola San Isidro S.A. AVISID	<b>Quito</b>
3	Integración Avícola ORO Cía. Ltda.	<b>Quito</b>
4	Avícola Fernández S.A.	Guayaquil
5	Avesca Avícola Ecuatoriana C.A.	<b>Quito</b>
6	Incubadora Anhalzer, Cía. Ltda.	Quito
7	Incubadora Anhalzer, Cía. Ltda.	Cuenca
8	Reproavi Cía. Ltda.	Quito
9	Incubadora Anhalzer, Cía. Ltda.	Guayaquil
10	Incubadora Anhalzer, Cía. Ltda.	Quito
11	Productora Avícola Cevallos Proavicea Cía. Ltda.	Guayaquil
12	Incubadora Andina INCUBANDINA S.A.	Ambato
13	L.P. Marcelo Pacheco Cía. Ltda.	Quito
14	Sociedad Comercial y Agrícola Llerena Garzón Guadalupe S.A.	Ambato
15	Agropecuaria La Merced S.A. MERAPEC	Quito
16	Aves del Oriente S.A. ORIAVESA	Tena
17	AvifloresPuglla Cía. Ltda.	Ibarra
18	H & N Huevos Naturales Ecuador S.A.	Latacunga
19	Distribuidora Malu Cía. Ltda.	Cuenca
20	Comercializadora Molinera Puenbo MOLINPUEMBO S. A	Quito

**FUENTE:** EKOS 2013

**ELABORADO POR:** Alba Serrano

“El consumo de carne de pollo ha tenido un notable crecimiento en el país, en el año noventa se estimó en 7 kg/persona/año y en el 2012 en 32 Kg/persona/año, lo que equivale a un crecimiento del 360% en 22 años. Mientras que el consumo de huevos se sitúa en 140 huevos/persona/año cuando en 1990 era de 90 unidades, es decir un crecimiento de alrededor del 60%. Este crecimiento del consumo de esta proteína de origen animal ha estimulado la producción de ambos rubros y consecuentemente ha aumentado la demanda de balanceados y por lo tanto la de maíz amarillo y torta de soya.” (El Agro, 2013) “Análisis de la avícola ecuatoriana”.

**Gráfico # 2**  
**Unidades de Producción Agropecuaria**



**FUENTE:** Líderes 2013

**ELABORADO POR:** Alba Serrano

“Dentro de estas categorías que son: pollitos, pollitas, pollos y pollas; gallinas; patos; pavos; codornices y avestruces. La mayor producción de pollitos y pollos se concentra en la región Sierra, con un 62,33%. La Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador calcula que el sector avícola genera 25 000 empleos directos y 50 000 indirectos.” (Revista Líderes, 2013) “Más de 50 millones de aves se crían en los campos y galpones”.

Ecuador es un país productivo, su potencial económico se refleja en este sector, pero conlleva muchas dificultades en varias empresas avícolas y de productos alimenticios, debido a que el Gobierno ha decidido que las empresas implementen nuevas normas, lo que ocasiona que las empresas que no están acorde a los nuevos reglamentos pierdan clientela, por esta razón es necesario que las empresas cuenten con herramientas fiables que les permitan la posibilidad

competir de acuerdo a estándares globales ofreciendo productos de alta calidad; sin embargo esto implica varios cambios que conllevan retos y oportunidades.

Pese a que el sector avícola maneja capitales considerables, la mayoría de las empresas se desenvuelve sin una adecuada vigilancia y control en sus procedimientos de manufactura utilizando únicamente métodos tradicionales que no son de mucha ayuda al momento de mejorar la calidad de sus productos; sin embargo en un medio de alta competitividad, se exige un enfoque hacia una vigilancia permanente de nuevos procedimientos cuyo resultado no será solo la obtención de un producto de calidad sino una empresa más rentable.

“Según el Ministerio de Asuntos Agrarios de Buenos Aires: Generan confianza en el consumidor porque la implementación del Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura tiende a minimizar la probabilidad de ocurrencia de una enfermedad transmitida por alimentos (ETA). El nivel de exigencia del consumidor es elevado y además de los atributos tradicionales requiere garantía de inocuidad para asegurar su mejor calidad de vida. Logran el reconocimiento nacional e internacional, con beneficios directos sobre el crecimiento de las ganancias, ya que las exigencias de estándares de calidad son cada vez más importantes en la industria de los alimentos y pueden llegar a transformarse en barreras para-arancelarias para el comercio.”(Ministerio de Asuntos Agrarios, 2013)“*Programa Bonaerense De Buenas Prácticas de Manufactura*”.

Una herramienta de gran utilidad la constituyen las BPM, ya que son las más indicadas para mejorar la calidad de las empresas ecuatorianas; en un mercado cada vez más competitivo, incierto y global, hoy más que nunca, es de vital importancia aplicar estrategias que permitan a las empresas adaptarse a los vertiginosos cambios en los mercados fomentando su rentabilidad y permanencia en el sector, mejorando su calidad, productividad y competitividad ayudando al crecimiento económico de la empresa.

“La importancia de la rentabilidad es fundamental para el desarrollo porque nos da una medida de la necesidad de las cosas. En un mundo con recursos escasos, la rentabilidad es la medida que permite decidir entre varias opciones. No es una medida absoluta porque camina de la mano del riesgo. Una persona asume mayores riesgos sólo si puede conseguir más rentabilidad. Por eso, es fundamental que la política económica de un país potencie sectores rentables, es decir, que generen rentas y esto no significa que sólo se mire la rentabilidad. Rentabilidad ajustada al riesgo, podemos decir.”(Benavidez, 2012)“*La importancia de la rentabilidad*”.

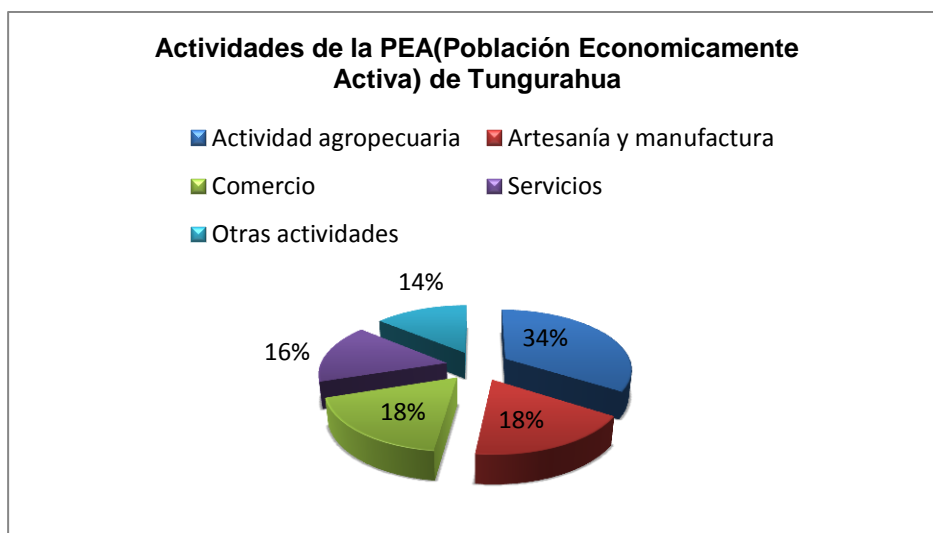
### 1.2.1.2. Contexto Meso

La Provincia del Tungurahua, se constituye aproximadamente en un 49% de la producción de aves y huevos del mercado nacional. De este porcentaje de avícolas existentes, la décima parte se consolida como medianas empresas, colocando a Avícola la Dolorosa en el porcentaje restante debido a que por las circunstancias realizan cambios constantes para adaptarse a las situaciones que se le presenta día a día sin contar con procesos claros y definidos perdiendo grandes oportunidades de mejorar el negocio y causando serios retrasos en su productividad y rentabilidad.

Según (Hernández V. , 2008) en su trabajo titulado“(Re) Viviendo la *democracia*” menciona que:

“En Tungurahua se registran 71.317 unidades de producción agropecuaria con un total de 204.082 Ha., de las cuales únicamente 110.693 tienen vocación agropecuaria. Sin embargo, la provincia es una de las principales abastecedoras de frutas, cereales, hortalizas, tubérculos y productos avícolas del país.”

**Gráfico # 3**  
**Actividades de la Población Económicamente Activa de Tungurahua**



**FUENTE:** Gobierno Provincial de Tungurahua, 2013.

**ELABORADO POR:** Alba Serrano.



Según(Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro, 2013, p. 5) en su “Programa Nacional de prevención de influenza aviar del MAGAP y AGROCALIDAD” menciona que:

“Regionalmente, la producción avícola se localiza en la Sierra con un 49% del total nacional, un 40% en la Costa y un 11% en la Región Amazónica. Por provincias, en planteles avícolas, la mayor producción de pollos de engorde se da en Pichincha, Guayas e Imbabura; la de reproductoras en Pichincha, Guayas, Cotopaxi e Imbabura; la de ponedoras en Tungurahua, Manabí, Pichincha y Cotopaxi.

Si se considera la demanda de productos avícolas y entre ellos fundamentalmente la demanda de carne frente a la de otras especies, se puede asegurar que, el Subsector Avícola tiene posibilidades de mantener el crecimiento sostenido que ha sido observado en los últimos quince años.”

A continuación se presentará una tabla sobre las granjas destinadas a la producción avícola: integrantes avicultores:

**Tabla # 2**  
**Granjas desinadas a la producción avícola en el Ecuador**

PROVINCIAS	Nº GRANJAS
Azuay	32
Cañar	31
Chimborazo	61
El Oro	37
Guayas	124
Sta. Elena	25
Imbabura	87
Sto. Domingo	117
Loja	83
Los Ríos	31
Manabí	242
Orellana	43
Pichincha	200
Tungurahua	251
Zamora	31
Cotopaxi	93
Morona	6
Bolívar	6
Carchi	6
Napo	31
Pastaza	12
<b>TOTAL</b>	<b>1547</b>

**FUENTE:** Agro calidad, Censo Avícola Nacional  
**ELABORADO POR:** Alba Serrano

“Edison Garzón, Presidente de la industria avícola de Tungurahua, recordó que el centro andino del país es productor del 70% de la industria de huevos,

además de que provee al Ecuador de 225 millones de pollos anualmente” (Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica Andes, 2013)“*Industria avícola de Tungurahua se erige como una de las más importantes del Ecuador*”.

Según (Nolasco, 2011)en su publicación titulada “*Buenas prácticas de manufactura en la industria de alimentos*” menciona que:

“La aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura, reduce significativamente el riesgo de presentación de toxi-infecciones alimentarias a la población consumidora al protegerla contra contaminaciones, contribuyendo a formar una imagen de calidad y reduce las posibilidades de pérdidas de productos al mantener un control preciso y continuo sobre edificaciones, equipos, personal, materia prima y procesos.”

Los cambios que se han dado a nivel mundial gracias a la globalización y las condiciones existentes en el mercado han hecho necesario la creación de normativas que regulen y coloquen en posición de igualdad en cuanto a calidad de los productos a las diferentes empresas en el mundo. La correcta aplicación de la Buenas Prácticas de Manufactura conlleva a un manejo adecuado de las actividades de la empresa, provocando un aumento favorable en su rentabilidad.

“La importancia del análisis de la rentabilidad viene determinada porque, aun partiendo de la multiplicidad de objetivos a que se enfrenta una empresa, basados unos en la rentabilidad o beneficio, otros en el crecimiento, la estabilidad e incluso en el servicio a la colectividad, en todo análisis empresarial el centro de la discusión tiende a situarse en la polaridad entre rentabilidad y seguridad o solvencia como variables fundamentales de toda actividad económica.”(Ecured, s/f)“*La Rentabilidad en el análisis contable*”.

### **1.2.1.3. Contexto Micro**

Avícola La Dolorosa inicia sus actividades el 17 de Junio del año 2005, representada por la Sr. García Yanchapanta Luis Enrique, se dedica a la obtención de huevos y crianza de pollas de postura.

Avícola la Dolorosa se encuentra ubicada en la Parroquia Atahualpa, en el cantón Ambato, sector que cuenta con aproximadamente 80 avícolas, y debido a que sus productos son el motor del dinamismo económico de la empresa, se hace indispensable que se adapte a las nuevas normativas exigidas por el Gobierno con el fin de mantenerse en una buena posición frente a la competencia.

Avícola La Dolorosa debido a su capacidad productiva y su dinamismo económico, es indispensable la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura con la finalidad de incrementar su rentabilidad.

A esto debe sumársele que la Avícola tiene que cumplir con estándares de calidad e higiene requeridos por los organismos de control y vigilancia sanitaria, debido a que su producción va dirigida a las personas que consumen este tipo de productos.

Por el momento la Avícola no ha realizado una aplicación de la normativa en sus procesos de producción, lo que afecta a sus dueños conllevando a realizar un análisis sobre los procesos de producción que realiza la empresa, utilizando un conjunto de técnicas y procesos que ayuden a incrementar su rentabilidad.

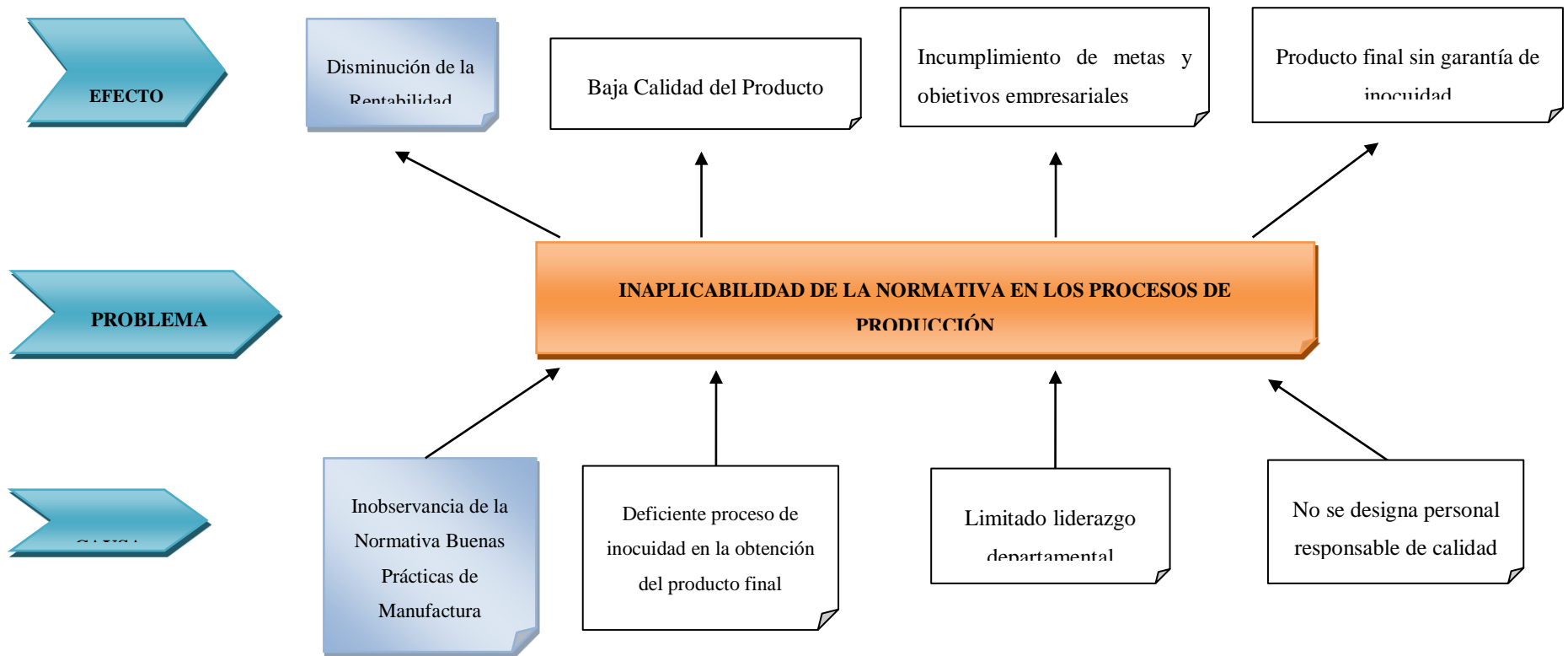
Adaptarse a la globalización acatando las nuevas normativas no es nada fácil, pues requiere de ajustes y cambios en la empresa, cambios en sus políticas, cambios en sus procesos, cambios en el personal, y cambios en los sistemas de información.

Es muy importante mencionar que la inobservancia de la Normativa de las Buenas Prácticas de Manufactura, es la principal causas del problema que tiene la Avícola La Dolorosa, afectando de manera directa a la disminución de su rentabilidad.

## 1.2.2. Análisis crítico

### 1.2.2.1. Árbol de Problemas

Gráfico # 4  
Árbol de problemas



Fuente: Avícola "La Dolorosa"  
Elaborador por: Alba Serrano

### **1.2.2.2. Relación Causa – Efecto**

Luego de analizar el problema de la Avícola La Dolorosa, referente a la inaplicabilidad de la Normativa en los Procesos de Producción, el cual es ocasionado por la inobservancia de la normativa Buenas Prácticas de Manufactura, provocando una disminución de Rentabilidad de la Avícola.

La Avícola también cuenta con un deficiente proceso de inocuidad en la obtención del producto final, lo que conlleva a la inaplicabilidad de la Normativa en los Procesos de Producción, ocasionando una baja calidad del producto para el consumo del producto.

Así como también el limitado liderazgo departamental ha provocado la inaplicabilidad de la Normativa en la Avícola La Dolorosa, lo que ocasiona el incumplimiento de metas y objetivos empresariales.

Finalmente no se ha designado personal responsable de Calidad, ha provocado la inaplicabilidad de la Normativa en la Avícola La Dolorosa, lo que conlleva a la obtención de un producto final sin garantía de inocuidad, provocando a la avícola serios problemas económicos.

### **1.2.3 Prognosis**

Al no solucionar el problema de la inaplicación de la normativa en los procesos de producción de la Avícola La Dolorosa, presentará una disminución en la rentabilidad, lo que se debe a una inobservancia de la normativa BPM, además de contar con un limitado liderazgo por parte de sus encargados, lo que conlleva a que exista un incumplimiento de metas y objetivos empresariales.

Por tal motivo la Avícola “La Dolorosa”, deberá aplicar la normativa BPM, con la finalidad de aumentar la rentabilidad de manera favorable para sus dueños.

Es por eso que al no aplicar la solución al problema planteado, los dueños se verán afectados puesto que, no cumplir con los objetivos propuestos para el progreso de la Avícola ni ejercer el debido control sobre los procesos de

producción, impidiendo la identificación de sus debilidades y fortalezas con el propósito de aprovecharlas y corregirlas para fomentar la competitividad dentro de la empresa.

#### **1.2.4. Formulación del problema**

¿Es la inobservancia de la normativa BPM Buenas Prácticas de Manufactura lo que incide en la disminución de la rentabilidad de la Avícola La Dolorosa de la ciudad de Ambato?

**Variable independiente** : Normativa BPM (Buenas Prácticas de Manufactura)

**Variable dependiente** : Rentabilidad

#### **1.2.5 Preguntas directrices**

- ¿La observancia de la Normativa BPM Buenas Prácticas de Manufactura ayudará a incrementar la rentabilidad de la entidad?
- ¿La rentabilidad obtenida en los estados financieros en el último año, es la más adecuada?
- ¿Al aplicar la Normativa BPM en los procesos de producción esto incrementará la calidad del producto final, destinado para el consumidor final?
- ¿Es necesaria la aplicación de una guía de Normas BPM Buenas Prácticas de Manufactura y HACCP Sistema de Análisis y Puntos Críticos de Control, que permita obtener procesos de producción adecuados, bajo parámetros de inocuidad, conduciendo al incremento de la rentabilidad de la avícola La Dolorosa?

### 1.2.6 Delimitación del problema

**Campo:** Auditoría

**Área:** Auditoría de Gestión

**Aspecto:** Normas BPM Buenas Prácticas de Manufactura

#### **Delimitación Espacial**

La investigación se llevará a cabo en la Avícola La Dolorosa, la misma que está ubicada en la Provincia de Tungurahua, cantón Ambato, Parroquia: Atahualpa (Chisalata), Calle: Fundadores y Guacamayos. Teléfono: 032 854963.

#### **Delimitación Temporal**

El tiempo de duración de la investigación será durante el año 2013.

### 1.3 Justificación

La presente investigación se justifica por la **importancia** que brinda al proponer una solución a la inaplicación de la normativa en los procesos de producción permite el desarrollo de nuevos y mejores productos, para de esta manera ayudar a generar valor para el cliente y la empresa.

El presente trabajo investigativo se justifica por el **interés** que presta al sustentar la necesidad de disminuir riesgos y corregir errores, enfocándose en la eficiencia, eficacia y adaptabilidad, para lograr los objetivos propuestos en base a los resultados que logren satisfacer las necesidades y expectativas de la avícola.

Se justifica por ser **novedosa**, en cuanto desarrollará una aplicación de Normas de Buenas Prácticas de Manufactura, para mejorar los procesos de producción, permitiendo el incremento de la rentabilidad de la avícola.

Finalmente se justifica por la **factibilidad** que brinda la realización de la misma, por disponer de tiempo suficiente para su desarrollo, accesibilidad a la información que se necesite, la posibilidad de aplicar distintos instrumentos y

técnicas de investigación, y sobre todo por la apertura de sus dueños para contrarrestar las dificultades encontradas y presentar una solución.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

- Examinar la observancia de la Normativa BPM Buenas Prácticas de Manufactura y sus efectos en la rentabilidad de la Avícola La Dolorosa, para conocer si los procesos de producción se están aplicando bajo parámetros de inocuidad alimentaria.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Estudiar la normativa BPM Buenas Prácticas de Manufactura para conocer los lineamientos de seguridad alimentaria que permitan diagnosticar los puntos críticos de control (HACCP).
- Examinar los tipos de rentabilidad mediante indicadores para comparar si los beneficios económicos obtenidos son razonables.
- Proponer la elaboración de una guía de Normas BPM Buenas Prácticas de Manufactura y HACCP Sistema de Análisis y Puntos Críticos de Control, para determinar si los procesos de producción se manejan bajo parámetros de inocuidad y conducen al incremento de la rentabilidad de la avícola La Dolorosa.



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÒRICO

#### 2.1. Antecedentes Investigativos

Aplicando la técnica de la entrevista fue posible determinar que en Avícola “La Dolorosa” ubicada en la ciudad de Ambato, parroquia Atahualpa, no se ha efectuado con anterioridad una investigación similar a la propuesta, sin embargo existen investigaciones similares, entre las que citaremos:

Luego de revisar la información necesaria en la biblioteca de la Facultad de Contabilidad y Auditoría, de la Universidad Técnica de Ambato y en otras fuentes de consulta, la investigación se realizará apoyándose en los siguientes trabajos:

Según (Saltos, 2010, pp. 68,69) en su trabajo investigativo titulado *“Implementación de normas BPM en un establecimiento gastronómico (Mama Miche SteakHouse) de la ciudad de Ambato durante el año 2010”* indica que:

“Elaborar un Manual de buenas prácticas de manufactura que permite controlar y registrar todos los procesos que se desarrollan en el mencionado restaurante, con la ayuda de este manual y la capacitación constante del personal y propietario del establecimientos e podrá mejorar todas las falencias encontrada y así mejorar el volumen de ventas y ofertar un servicio seguro e inocuo la actualizar por lo menos una vez al año el Manual de BPM según los cambios en el establecimiento y los lineamientos legales exigidos por las autoridades pertinentes.”

Aplicar un manual de Buenas Prácticas de Manufactura será de beneficio para Avícola la Dolorosa, pues se verá un mejoramiento continuo no solo en el producto final sino en cada uno de los actores integrantes de esta cadena que va desde el personal, quienes serán capacitados constantemente; los procesos que serán llevados con un control eficaz para obtener buenos resultado, la empresa que no solo estará en condiciones de competir en el mercado sino que los beneficios de esta aplicación se verán reflejados en su rentabilidad.

Según (Padilla, 2010, pp. 81,82) en su trabajo investigativo titulado *“Recomendaciones para la aplicación de buenas prácticas de manufactura alimentaria (BPM) para restaurantes y cafeterías de los hoteles de la ciudad de Ibarra”* manifiestan que:

“El Ecuador cuenta con la normativa Buenas Prácticas de Manufactura a través del Reglamento publicado, en el Registro Oficial del 4 de noviembre del 2002. Los instrumentos legales para el control sanitario y de calidad de los alimentos , están dispersos en diferentes instituciones gubernamentales como en el Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Industrias y Comercio y el Ministerio de Salud Pública, entre otros , la aplicación una ordenanza con carácter local Creando una normativa de BPM , aplicada a picanterías , restaurantes, catering, panaderías y otros establecimientos de producción y expendio de alimentos.

La rentabilidad es la capacidad que tiene algo para generar suficiente utilidad o beneficio; por ejemplo, un negocio es rentable cuando genera más ingresos que egresos.

En su sentido amplio, la noción de rentabilidad es sinónima a la de productividad, o a la de rendimiento. En todos los casos se trata de un índice, que mide la relación, por ejemplo, entre un beneficio y un coste incurrido para obtenerlo, entre una utilidad y un gasto, o entre un resultado y un esfuerzo. La noción económica de productividad, como relación entre producción y factores de producción empleados, es de este mismo tipo.”(Murillo, 2013, p. 20) *“Rentabilidad de la Arquitectura Sustentable”*.

La rentabilidad representa a la relación costo beneficio y todos los egresos realizados por la empresa ya sea de manera correcta e incorrecta, estas dudas ocurren cuando la empresa registra dichos costos en otras cuentas que no son apropiadas, por lo tanto se determina si serán o no rentables para la entidad.

“El análisis de rentabilidad que llevan, no es el adecuado debido a que se basan en la relación costo beneficio y todos los egresos no están contabilizadas

correctamente pues los tienen incluidos en otros centros de pagos, por lo tanto no se sabe correctamente si los centros son rentables para la empresa.

Se debe contabilizar todos los egresos correctamente y calcular la rentabilidad anual de cada centro de pago de manera que puedan tener la información a tiempo y tomar las decisiones correctas” (Paiva, 2013, p. 41).

## **2.2 Fundamentación Filosófica**

Según (Herrera, Medina, & Naranjo, Tutoría de la Investigación Científica, 2010, p. 20) indica que el Paradigma Crítico- Positivo es:

“Una alternativa para la investigación social debido a que privilegia la interpretación, comprensión y explicación de los fenómenos sociales; Crítico porque cuestiona los esquemas molde de hacer investigación comprometidas con lógica instrumental de poder. Y Propositivo debido a que plantea alternativas de solución construidas en un clima de sinergia y pro actividad.”

El presente trabajo investigativo se fundamentará en el paradigma Crítico Propositivo, porque permite comprender y explicar aspectos relacionados con la investigación, estableciendo como finalidad descubrir, analizar, interpretar y proponer soluciones al problema en estudio, así como los significados de las actuaciones de las personas, sus percepciones, intenciones y acciones.

## **2.3. Fundamentación Legal**

El presente trabajo se respalda en las siguientes leyes o normas legales que determinan las instituciones que regulan la economía del país, mismas que se detallan a continuación:

Decreto Ejecutivo N° 1290. Créanse la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, ARCSA y el Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública, INSPI, como personas jurídicas de derecho público, con independencia administrativa, económica y financiera, adscritas al Ministerio de Salud Pública.

**Según el registro Oficial N° 788 publicado el día 13 de Septiembre del 2012, Primer Suplemento. Decreta:**

“**Artículo 1.-** Crear la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA y el Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública - INSPI, como personas jurídicas de derecho público, con independencia administrativa, económica y financiera, adscritas al Ministerio de Salud Pública.

**Artículo 2.-** Escindir el Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical “Dr. Leopoldo Izquieta Pérez” en el Instituto Nacional de Salud Pública e Investigaciones - INSPI. y en la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA.

## **CAPÍTULO I**

### **DEL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN**

#### **EN SALUD PÚBLICA – INSPI**

**Artículo 3.-** El Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública - INSPI, será la institución ejecutora de la investigación, ciencia, tecnología e innovación en el área de salud humana y será el laboratorio de referencia nacional de la red de salud pública.

**Artículo 4.-** Son atribuciones y responsabilidades del Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública - INSPI:

1. Ejecutar los Proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e innovación que la Autoridad Sanitaria Nacional y la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología hubieren aprobado; y,
2. Proveer servicios de laboratorio especializado en salud, en función de las prioridades establecidas por la Autoridad Sanitaria Nacional.

## **CAPÍTULO II**

### **DE LA AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN,**

#### **CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA**

**Artículo 9.-** La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria- ARCSA, será el organismo técnico encargado de la regulación, control técnico y vigilancia sanitaria de los siguientes productos: alimentos procesados, aditivos alimentarios, medicamentos en general, productos nutraceuticos, productos biológicos, naturales procesados de uso medicinal, medicamentos homeopáticos y productos dentales; dispositivos médicos, reactivos bioquímicos y de diagnóstico, productos higiénicos, plaguicidas para uso doméstico e industrial, fabricados en el territorio nacional o en el exterior, para su importación, exportación, comercialización, dispensación y expendio, incluidos los que se reciban en donación y productos de higiene doméstica y absorbentes de higiene personal, relacionados con el uso y consumo humano; así como de los establecimientos sujetos a vigilancia y control sanitario establecidos en la

Ley Orgánica de Salud y demás normativa aplicable, exceptuando aquellos de servicios de salud públicos y privados.

**Artículo 10.-** Son atribuciones y responsabilidades de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, las siguientes:

1. Elaborar y ejecutar la normativa técnica para el control y vigilancia sanitaria de los productos descritos en el artículo precedente, de conformidad con las normas y políticas emitidas para el efecto por la autoridad Sanitaria Nacional y la Ley del sector;
2. Otorgar, suspender, cancelar o reinscribir los certificados de Registro Sanitario de los productos descritos en el artículo 9 del presente Decreto, según la normativa vigente;
3. Otorgar, suspender, cancelar o reinscribir Notificaciones Sanitarias Obligatorias para cosméticos y productos higiénicos de acuerdo a la normativa vigente;
4. Realizar el control y la vigilancia pos registró de los productos sujetos a emisión de Registro Sanitario;
5. Implementar y ejecutar el sistema de Fármaco vigilancia y Tecno vigilancia;
6. Emitir permisos de funcionamiento de los establecimientos que producen, importan, exportan, comercializan, almacenan, distribuyen, dispensan y/o expenden, los productos enunciados en el artículo 9 del presente decreto, que están sujetos a obtención de Registro Sanitario o Notificación Sanitaria Obligatoria; así como de los establecimientos sujetos a vigilancia y control sanitario establecidos en la Ley Orgánica de Salud y demás normativa aplicable, exceptuando aquellos de servicios de salud públicos y privados;
7. Verificar el cumplimiento de la normativa y emitir los certificados correspondientes a: buenas prácticas de manufactura, buenas prácticas de laboratorio, buenas prácticas de dispensación y farmacia, buenas prácticas de almacenamiento y distribución; y, otras de su competencia;
8. Ejecutar el control y vigilancia de toda forma de publicidad y promoción de los productos sujetos a Registro Sanitario o Notificación Sanitaria Obligatoria de conformidad con lo dispuesto en la Ley que rige el sector;
9. Autorizar las importaciones de muestras sin valor comercial de productos sujetos a Registro Sanitario o Notificación Sanitaria Obligatoria, con fines de obtención de Registro Sanitario, investigación, desarrollo; y, para los casos contemplados en las disposiciones establecidas por Ley;
10. Controlar la aplicación de los precios de medicamentos de uso humano, fijados por la Autoridad Sanitaria Nacional;
11. Emitir a las instancias respectivas de la Autoridad Sanitaria Nacional, los informes para la correspondiente sanción, en los casos de incumplimiento de la normativa de control y vigilancia sanitaria vigente, que se encuentren bajo su ámbito; y.
12. Otras que la autoridad sanitaria nacional determine.

**Artículo 11.-** La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, contará con un Directorio integrado por:

- i. El Ministro de Salud Pública, o su delegado permanente, quien lo presidirá;
- ii. El Ministro de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, o su delegado permanente; y,
- iii. El Ministro de Industrias y Productividad, o su delegado permanente, con derecho a voz y voto.

**Artículo 12.-** El Directorio de la ARCSA tendrá como atribuciones fundamentales:

- i. Cumplir y hacer cumplir la Constitución, los convenios internacionales suscritos y ratificados por el Ecuador en materia de regulación y control sanitario, la Ley del sector, su reglamento, y las políticas emanadas de la Autoridad Sanitaria Nacional, precautelando el interés colectivo, de conformidad con los principios y objetivos establecidos en este Decreto;
- ii. Supervisar y controlar la gestión del Director Ejecutivo;
- iii. Aprobar los planes y programación anual y plurianual de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, que presente el Director Ejecutivo;
- iv. Aprobar la estructura organizacional de la Agencia;
- v. Aprobar el presupuesto anual de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria así como sus diferentes fuentes de financiamiento; y,
- vi. Otras que se determinen en la ley y la normativa aplicable.”

**Según el Registro Oficial N° 896 – Publicado 21 de Febrero del 2013 No. 00002912 LA MINISTRA DE SALUD PÚBLICA Considerando: Acuerda:**

**“EXPEDIR EL REGLAMENTO DE REGISTRO Y CONTROL POSREGISTRO DE ALIMENTOS**

## **CAPÍTULO I**

De la Competencia en Materia de Registro, Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos

**Art. 1.-**La formulación de las políticas, regulaciones y normativas establecidas en la Ley Orgánica de Salud y en el presente Reglamento tanto para expedir los Registros Sanitarios, como para la vigilancia y control sanitario de los alimentos para el consumo humano, es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública a

través de la Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública, con el apoyo de las instancias técnicas competentes.

## **CAPÍTULO II**

### **Del Registro Sanitario**

**Art. 2.-** Los alimentos procesados y aditivos alimentarios, en adelante "productos alimenticios", que se expendan directamente al consumidor en envases definidos y bajo una marca de fábrica o nombres y designaciones determinadas, deberán obtener el Registro Sanitario, mismo que será expedido conforme a lo establecido en el presente Reglamento.

**Art. 3.-** Se exceptúan del cumplimiento de la obtención del Registro Sanitario, pero están sujetos al control y vigilancia sanitaria por parte de la autoridad de salud correspondiente, los siguientes productos:

- i. Productos alimenticios en su estado natural (producción primaria) como: frutas, hortalizas, verduras frescas y otros de origen agrícola, que no hubieren sido sometidos a proceso alguno de transformación, modificación y conservación;
- ii. Los de origen animal, sean estos crudos, refrigerados o congelados, que no hubieren sido sometidos a proceso alguno de transformación, modificación y conservación. Se incluye huevos en estado natural;
- iii. Granos secos en cualquier presentación, excepto arroz precocidos.
- iv. Semillas como ajonjolí, girasol, pepas de zambo, otras similares que no hubieren sido sometidos a proceso alguno de transformación, modificación y conservación;
- v. Frutos secos con cascara, como las nueces con cascara;
- vi. Miel de abeja;
- vii. Materias primas alimentarias en general, producidas en el país o importadas, para su utilización en plantas procesadoras de alimentos para la elaboración de productos alimenticios que ya cuentan con el Registro Sanitario respectivo; y,
- viii. Productos de panadería que por sus características de composición son de consumo diario, los cuales se comercializan sin envase definido y sin marca comercial.

## **CAPÍTULO III**

### **De la Obtención del Registro Sanitario**

**Art. 4.-** El Registro Sanitario para productos alimenticios, se obtendrá sobre la base del informe técnico favorable del análisis de la documentación técnica y legal presentada a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, mediante uno de los siguientes procedimientos:

- a) Registro Sanitario por producto (productos alimenticios nacionales y extranjeros);
- b) Registro Sanitario por Homologación para productos alimenticios extranjeros; y,
- c) Registro Sanitario por línea, de producción con Certificado de Operación sobre la base de Buenas Prácticas de Manufactura, certificado por la Autoridad Sanitaria Nacional (productos alimenticios nacionales).

**Art. 5.-** Los productos alimenticios se ampararán bajo un mismo Registro Sanitario, en los siguientes casos:

Cuando se trate del mismo producto con diferentes marcas, siempre y cuando el titular y el fabricante correspondan a una misma persona natural o jurídica;

- a) Cuando el mismo producto tenga diferentes formas de presentación al consumidor y envases de la misma naturaleza química; y
- b) Cuando la planta procesadora de alimentos cuente con Certificado de Operación sobre la base de Buenas Prácticas de Manufactura por tipo de alimento, según la línea de producción determinada.

**Art. 6.-** Con fines de registro y control sanitario se establecen los siguientes tipos de alimentos:

1. Aditivos alimentarios.
2. Alimentos dietéticos, alimentos para regímenes especiales, suplementos alimenticios/dietéticos y complementos nutricionales.
3. Azúcares y derivados.
4. Bebidas alcohólicas.
5. Aguas envasadas, aguas saborizadas, otras bebidas no alcohólicas, incluye hielo de consumo.
6. Cacao y derivados.
7. Café, té, hierbas aromáticas y sus derivados.
8. Carnes y derivados.
9. Cereales y derivados.
10. Salsas, aderezos, especias y condimentos.
11. Frutas y derivados.
12. Gelatinas, refrescos en polvo, preparaciones para postres.



13. Grasas y aceites comestibles.
14. Ovoproductos.
15. Leche y derivados.
16. Productos de la pesca y derivados.
17. Tubérculos, raíces y derivados.
18. Semillas, oleaginosas y derivados.
19. Legumbres, hortalizas y derivados.
20. Comidas listas empacadas.
21. Caldos y sopas deshidratadas.
22. Otros alimentos procesados.

**Art. 7.-** La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, realizará el trámite correspondiente a través del sistema automatizado, únicamente cuando ésta cuente con todos los requisitos señalados en el presente Reglamento.

**Art. 8.-** Es responsabilidad de los fabricantes de productos alimenticios nacionales y extranjeros a nivel nacional, cumplir con las especificaciones físico-químicas, bromatológicas, y microbiológicas establecidas en las disposiciones de las normas técnicas ecuatorianas INEN, o sus equivalentes, como Códex Alimentarius, Código de Regulaciones de la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA), la Unión Europea u otros códigos reconocidos internacionalmente.

En caso de no existir normativa técnica específica para un alimento procesado, el fabricante del producto establecerá y validará los criterios de inocuidad y calidad para las especificaciones del producto, las mismas que serán verificadas en el proceso de control pos registro.

**Art. 9.-** Los productos alimenticios, durante la vigencia del Registro Sanitario otorgado, conservarán las especificaciones aceptadas en el trámite inicial del mismo; cualquier cambio respecto a dichas especificaciones, será informado inmediatamente a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA.

## **CAPÍTULO IV**

### **Registro Sanitario por producto**

#### **Productos Alimenticios Nacionales**

**Art. 10.-** Para obtener el Registro Sanitario por producto, para productos alimenticios nacionales, el interesado ingresará el formulario de solicitud a

través del sistema automatizado. Al formulario de solicitud señalado se anexarán los siguientes documentos:

1. Declaración de la norma técnica nacional o internacional específica que aplica al producto y bajo la cual está sujeto de cumplimiento, con nombre y firma del responsable técnico;
2. Descripción del proceso de elaboración del producto, con nombre y firma del responsable técnico;
3. Diseño de etiqueta o rótulo del producto, ajustado a los requisitos que exige el "Reglamento de Alimentos" y el "Reglamento Técnico Ecuatoriano (RTE 1NEN 022) sobre Rotulado de Productos Alimenticios para Consumo Humano" y normativa relacionada (un solo diseño por nombre, marca y contenido);
4. Especificaciones técnicas del material de envase, emitida por el proveedor, a nombre de la empresa fabricante del producto. En el caso de fabricantes que tienen contratos con personas naturales o jurídicas para la elaboración de un determinado producto y/o convenio de uso de marcas, se requiere una copia notariada del documento;
5. Ficha de estabilidad del producto;
6. Descripción del código del lote, suscrito por el técnico responsable; y,
7. Notificación del pago por el valor correspondiente al derecho de servicios por obtención del Registro Sanitario.

## **CAPÍTULO V**

### **Registro Sanitario por Producto**

#### **Productos Alimenticios Extranjeros**

**Art. 14.-**Para obtener el Registro Sanitario por producto, para productos alimenticios extranjeros, el interesado ingresará el formulario de solicitud a través del sistema automatizado. Al formulario de solicitud se anexarán los siguientes documentos:

1. Declaración de la norma técnica nacional o internacional específica que aplica al producto y bajo la cual está sujeto a cumplimiento, con nombre y firma del técnico responsable en Ecuador;
2. Certificación del fabricante extranjero o propietario del producto, en la que se nombre al Representante Legal del producto en el Ecuador;
3. Certificado de Buenas Prácticas de Manufactura, o de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC o HACCP), otorgado por la Autoridad Sanitaria del país de origen del producto, o autoridad competente;

4. Certificado expedido por la Autoridad Sanitaria del país del fabricante del producto, en el cual conste que dicho producto alimenticio está autorizado para el consumo humano y es de libre venta en ese país (CLV), con su nombre y marca(s) comercial(es), original y consularizado, o con apostilla, según sea el caso;
5. Informe técnico del proceso de elaboración del producto, con nombre y firma del responsable técnico;
6. Especificaciones técnicas del material del envase emitidas por el proveedor, a nombre de la empresa fabricante del producto;
7. La etiqueta original del producto con la respectiva traducción al idioma español, si fuera el caso y, del proyecto de rótulo o etiqueta, tal como será utilizado en la comercialización en el país, en un solo diseño por nombre, marca y contenido, ajustado a los requisitos que exige ;1 Reglamento de Alimentos y el Reglamento Técnico Ecuatoriano (RTE INEN 022) sobre Rotulado de Productos Alimenticios para Consumo Humano y normativa relacionada;
8. Ficha de estabilidad del producto;
9. Descripción del código del lote, suscrito por el técnico responsable; y,
10. Notificación del pago por el valor correspondiente al derecho de servicios por obtención del Registro Sanitario. Los documentos y certificados del exterior redactados en otro idioma, deben presentarse con la traducción oficial al idioma español y estar debidamente notariados.

**Art. 15.-** Cuando se trate de los siguientes productos: nueces sin cascara, almendras, avellanas, piñones de consumo humano, se adjuntará una copia del certificado fitosanitario, otorgado por la autoridad competente del país de origen, notariada y con la apostilla respectiva.

**Art. 16.-** Para el caso de productos orgánicos, se presentará una copia de la certificación de esta condición, otorgada por la autoridad competente del país de origen del producto, notariada y con la apostilla correspondiente.

## **CAPÍTULO VI**

### **Registro Sanitario por Homologación**

#### **Productos Alimenticios Extranjeros**

**Art. 17.-**La Autoridad Sanitaria Nacional, a través de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, podrá otorgar el Certificado de Registro Sanitario para productos alimenticios extranjeros, mediante Homologación.

**Art. 18.-** Para fines de Registro Sanitario de productos alimenticios extranjeros, se entenderá por homologación el reconocimiento oficial de los Registros Sanitarios, otorgados por autoridades sanitarias de los países cuyas agencias

reguladoras han sido certificadas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), así como aquellos Registros Sanitarios otorgados por las autoridades sanitarias de Estados Unidos de Norteamérica, Canadá, Australia y por la Unión Europea.

**Art. 19.-** Se otorgará el Registro Sanitario por Homologación a todos los productos alimenticios procesados, que hayan sido registrados por los países citados en el artículo anterior, mismos que estarán incluidos en la lista de países validados por la Autoridad Sanitaria Nacional a través de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCOSA, quien mantendrá esta lista actualizada periódicamente y publicada a través de su página web.

**Art. 20.-** Para obtener el Registro Sanitario por homologación, para productos alimenticios extranjeros, el interesado ingresará el formulario de solicitud a través del sistema automatizado, al cual se anexarán los siguientes documentos:

1. Declaración de la norma técnica nacional o internacional específica que aplica al producto y bajo la cual está sujeto a cumplimiento, con nombre y firma del técnico responsable en Ecuador;
2. Certificación del fabricante extranjero o propietario del producto nombrando al Representante Legal del producto en el Ecuador;
3. Certificado expedido por la autoridad sanitaria del país del fabricante del producto en el cual conste que dicho producto alimenticio está autorizado para el consumo humano y es de libre venta en ese país (CLV), con su nombre y marca(s) comercial(es), original y consularizado, o con apostilla, según sea el caso.
4. Copia notariada del Certificado de Registro Sanitario del país que lo homologó;
5. La etiqueta original del producto con la respectiva traducción al idioma español, si fuera el caso; y, del proyecto de rótulo o etiqueta, tal como será utilizado en la comercialización en el país, en un solo diseño por nombre, marca y contenido, ajustado a los requisitos que exige el Reglamento de Alimentos y el Reglamento Técnico Ecuatoriano (RTE INEN 022) sobre Rotulado de Productos Alimenticios para Consumo Humano y normativa relacionada; y,
6. Notificación del pago por el valor correspondiente al derecho de servicios por obtención del Registro Sanitario. Durante el control pos registro los solicitantes o titulares del Registro Sanitario, deberán disponer en sus establecimientos debidamente autorizados, la ficha de estabilidad del producto registrado, en caso de que la Autoridad Sanitaria Nacional lo requiera.

## **CAPÍTULO VII**

Registro Sanitario por Línea de Producción con Certificado de Operación sobre la Base de Buenas Prácticas de Manufactura.- Productos Alimenticios Nacionales

**Art. 21.-** Para obtener el Registro Sanitario por línea de producción con Certificado de Operación sobre la base de Buenas Prácticas de Manufactura, el interesado ingresará el formulario de solicitud a través del sistema automatizado, al cual se adjuntarán los siguientes documentos:

1. Declaración de la norma técnica nacional o internacional específica que aplica al o los producto (s) y bajo la cual está (n) sujeto (s) de cumplimiento, con nombre y firma del técnico responsable;
2. Diseño de etiqueta o rótulo del o los producto (s), ajustado a los requisitos que exige el Reglamento de Alimentos y el Reglamento Técnico Ecuatoriano (RTE INEN 022), sobre Rotulado de Productos Alimenticios para Consumo Humano y normativa relacionada;
3. Ficha de estabilidad del producto;
4. Descripción del código del lote, suscrito por el técnico responsable; y,
5. Notificación del pago por el valor correspondiente al derecho de servicios por obtención del Registro Sanitario.

## **CAPÍTULO VIII**

### **Procedimiento para la Obtención de Registro Sanitario**

**Art. 22.-** Para la obtención de Registro Sanitario por producto, para productos alimenticios nacionales y extranjeros, por homologación y por línea de producción con Certificado de Operación sobre la base de Buenas Prácticas de Manufactura, el usuario deberá realizar el siguiente procedimiento:

1. Accederá al sistema automatizado de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, para otorgamiento de Certificado de Registro Sanitario, vía electrónica; previa obtención de su clave de acceso, e ingresará la información solicitada de acuerdo al formulario de solicitud que contendrá la siguiente información:
  - a. Nombre o razón social del fabricante, cédula de ciudadanía, Registro Único de Contribuyentes y dirección, especificando provincia, ciudad, parroquia, sector, calle(s), teléfono, correo electrónico y otros. En caso de productos extranjeros deberá contener el nombre o razón social del fabricante y su dirección, especificando país, ciudad, teléfono, correo electrónico y otros;
  - b) Nombre o razón social del solicitante, cédula de ciudadanía, Registro Único de Contribuyentes y dirección, especificando provincia, ciudad, parroquia, sector, calle(s), teléfono, correo electrónico y otros;
  - b. Nombre completo del producto, incluyendo la(s) marca(s) comercial(es). En caso de Registro Sanitario por línea de producción se podrá declarar más de un producto que pertenezca a la línea;

- c. Lista de ingredientes del producto expresado en forma decreciente, con valores cuantitativos, para aquellos componentes que tienen límites establecidos en las normas nacionales e internacionales.

Se declarará la fórmula cuali-cuantitativa del producto para alimentos dietéticos, alimentos para regímenes especiales., suplementos alimenticios/dietéticos y complementos nutricionales. La autoridad sanitaria nacional a través de la ARCSA, se reservará el derecho de solicitar la fórmula cuali-cuantitativa de cualquier producto registrado, cuando lo considere de estricto conocimiento:

e) Tiempo máximo para el consumo;

f) Formas de presentación del producto, con la indicación de la forma y el contenido en unidades del Sistema Internacional de Medidas;

g) Condiciones de conservación;

h) En caso de Registro Sanitario por línea de producción declarar el número de Certificado de Operación sobre la base de la utilización de Buenas Prácticas de Manufactura otorgado por la Autoridad Sanitaria Nacional y la (s) línea (s) a la (s) que pertenece (n) el o los producto (s) en trámite; y,

i) Nombre y firma del representante legal solicitante y del responsable técnico de la misma (Químico Farmacéutico, Bioquímico Farmacéutico, Bioquímico Farmacéutico Opción Bioquímico de Alimentos, Ingeniero en Alimentos o Químico de Alimentos), con título registrado en el Ministerio de Salud Pública. Para productos extranjeros deberá contener el nombre y firma del responsable técnico del producto en el Ecuador (Químico Farmacéutico, Bioquímico Farmacéutico, Bioquímico Farmacéutico - Opción Bioquímico de Alimentos, ingeniero en Alimentos o Químico de Alimentos), con título registrado en el Ministerio de Salud Pública.

1. Escanear e ingresar en el sistema de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, todos los documentos adjuntos al formulario de solicitud, los cuales constan en los artículos correspondientes del presente Reglamento.
2. Ingresar la información de los formularios de solicitud establecidos y documentos adjuntos en el sistema informático de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA. El formulario de solicitud y los requisitos descritos en este Reglamento, deben ingresarse en versión electrónica con firma electrónica del representante legal del establecimiento.
3. Una vez que el usuario ingresa el formulario de solicitud y los documentos adjuntos establecidos, el sistema le notificará y autorizará el pago por servicios correspondientes a la revisión de dicha documentación.

4. La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, revisará que la documentación se encuentre completa y la información ingresada en la solicitud sea correcta, en el término de siete (7) días. Si la documentación no cumple los requisitos señalados, el trámite será devuelto al usuario, indicando los inconvenientes encontrados, a fin de que resuelva los mismos en un término de ocho (8) días, antes de continuar con el trámite. De no realizarse las correcciones en el tiempo señalado, o se ingrese erróneamente la información, la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, a través del sistema notificará al usuario, que se da por terminado el trámite.
5. Cuando el usuario realice por primera vez el trámite para la obtención del Registro Sanitario, la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, verificará electrónicamente la siguiente documentación, que certifique la existencia del fabricante o importador: Cédula de ciudadanía, Registro Único de Contribuyentes, si el fabricante del producto es persona natural. Si es persona jurídica, documento que pruebe la constitución de la empresa y permiso anual de funcionamiento vigente. Esta información servirá de base para la tramitación de otras solicitudes posteriores.
6. Una vez que la documentación esté completa y correcta, se autorizará el pago del Registro Sanitario. El sistema automatizado notificará al usuario la cantidad a pagar, pago que se lo realizará inmediatamente.
7. La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, comprobará que se realizó el pago, generando la factura electrónica en el sistema y enviará automáticamente la información de dicho pago al usuario para su impresión.
8. La ARCSA procederá a analizar la documentación técnica y legal presentada. En caso de que los informes emitidos contengan objeciones, emitirá el informe de objeciones a través del sistema automatizado en un término de cinco (5) días.
9. Una vez emitido el informe de objeciones, el usuario tiene un término de treinta (30) días para productos nacionales; y, un término de cuarenta y cinco (45) días para productos extranjeros, a partir de la recepción del informe correspondiente, para salvar las objeciones emitidas. De no hacerlo en el tiempo y condiciones de cumplimiento señalados, la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, notificará la cancelación respectiva del proceso a través del sistema, sin reembolso del pago por servicios prestados.
10. A partir de la notificación de cancelación del proceso por no salvar adecuadamente las objeciones, el usuario cuenta con el término de quince (15) días para presentar una solicitud de revisión ante el Comité Técnico de Revisión, las mismas que serán analizadas por una sola vez, y se generará un informe que el sistema enviará al usuario en el término de ocho (8) días.

11. Si el informe de revisión ratifica las objeciones, el usuario cuenta con el término de veinte (20) días para presentar la apelación ante el Comité correspondiente. El resultado de esta apelación generará un informe que el sistema enviará al usuario en el término de ocho (8) días. En el caso en que ninguno de los informes hayan contenido objeciones, se emitirá el Certificado de Registro Sanitario en el término de cinco (5) días.
- 1) La emisión del Registro Sanitario de productos alimenticios nacionales por línea de producción, fabricados en plantas procesadoras que hayan obtenido el Certificado de Operación sobre la base de BPM, serán expedidos en setenta y dos (72) horas, a partir del ingreso de la solicitud aprobada.
- 2) El certificado de Registro Sanitario se publicará en el sistema y se lo dejará disponible para que el usuario, con su clave, pueda tener acceso al mismo, seleccione e imprima el certificado de Registro Sanitario, el cual será oficializado con la firma electrónica de la autoridad de la Institución emisora. El código alfanumérico permitirá identificar el producto o la línea de producción para todos los efectos legales y sanitarios, el mismo que será único para el producto o línea de producción registrada, y se mantendrá inalterable durante la vida comercial de los mismos.

## **CAPÍTULO X**

### **Vigencia del Registro Sanitario**

**Art. 28.-** El Registro Sanitario tendrá una vigencia de cinco años, contados a partir de la fecha de su concesión.

**Art. 29.-** El Registro Sanitario concedido podrá ser reinscrito, previo ingreso del formulario de solicitud suscrito por el titular del mismo. Dicha solicitud deberá ser presentada con al menos noventa (90) días de anticipación a la fecha de vencimiento del Registro Sanitario.

En el caso de reinscripción se exceptúa el pago por el valor correspondiente al derecho de servicios de su emisión. Para el caso de Registros Sanitarios de productos que durante su periodo de vigencia no hubieren sufrido cambios o modificaciones en su inocuidad o uso previsto, y que no hubieren sido objeto de suspensión por parte de la Autoridad Sanitaria, la reinscripción se realizará automáticamente, sin más requisitos que la presentación del formulario de solicitud respectivo por parte de su titular, en el cual se dejará expresa constancia de que no se encuentra inmerso en ninguna de las dos situaciones antes señaladas.

## **CAPÍTULO XII**

### **Vigilancia y Control**

**Art. 35.-** El Ministerio de Salud Pública, a través de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, es el responsable de la realización de las actividades de vigilancia y control establecidas en la Ley



Orgánica de Salud y en este Reglamento y regulará y establecerá las políticas en materia de vigilancia y control sanitario de los productos alimenticios.

**Art. 36.-** La ARCSA, diseñará, elaborará y alimentará un perfilador de riesgos que facilite la toma de decisiones al momento del diseño e implementación de los planes de control pos registro.

**Art. 37.-** Cuando se realicen inspecciones técnicas, la autoridad de salud competente levantará las actas relativas a las condiciones sanitarias o de buenas prácticas de manufactura en el establecimiento objeto de la inspección, y mediante un informe, emitirá las observaciones que fueren pertinentes. Se establecerá un formulario único de acta de inspección que será diligenciado por la autoridad de salud competente que intervenga en la misma.

**Art. 38.-** Si como resultado de la inspección técnica se comprueba que el establecimiento no cumple con las condiciones sanitarias y las buenas prácticas de manufactura, se procederá a consignar las observaciones que fueren del caso en el informe correspondiente y se concederá un término de treinta (30) días, para su inmediata enmienda, siempre y cuando las observaciones no representen riesgo para la salud de las personas, pues en ese caso se suspenderá la producción. Vencido el término mencionado, la autoridad de salud correspondiente verificará el estricto cumplimiento de las exigencias contenidas en el informe y en caso de encontrar que éstas no se han cumplido, aplicará las sanciones previstas en la Ley Orgánica de Salud.

El informe definitivo será ingresado al sistema informático de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, para alimentar el perfilador de riesgos, en relación a las causas más frecuentes u observaciones encontradas, los sectores más usuales o la frecuencia de incidencia, entre otras razones.

**Art. 39.-** El acta de la inspección será firmada por los funcionarios técnicos que la practiquen y por el representante legal o propietario del establecimiento, donde se entregará una copia del acta firmada al término de la diligencia.

El informe final de inspección se entregará al representante legal o propietario del establecimiento en un término de diez (10) días, contados a partir de la fecha de realización de la inspección. La autoridad de salud practicará inspecciones técnicas en los vehículos transportadores de productos alimenticios y mediante acta hará constar las condiciones sanitarias de los mismos.

A solicitud del interesado o de oficio, la autoridad de salud competente podrá certificar que el establecimiento inspeccionado cumple con las condiciones sanitarias y las buenas prácticas de manufactura establecidas en el Reglamento correspondiente. Esta certificación no podrá ser utilizada con fines promocionales, comerciales, publicitarios o similares.

## **CAPÍTULO XIV**

### **De la Exportación de Alimentos**

**Art. 65.-** La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, emitirá el Certificado de Lote a los productos contemplados en el Art.

3 del presente Reglamento. El trámite para la obtención de este Certificado se realizará a través del sistema informático de la ARCSA.

**Art. 66.-** Para la expedición del certificado de libre venta a productos alimenticios con Registro Sanitario Nacional se requerirá: a) Formulario de Solicitud vía electrónica, con firma; y, b) Notificación de pago por el valor correspondiente al derecho de servicios por Certificado de Libre Venta, establecidos en las normas pertinentes.

Según la Ordenanza para la Prevención y control de la Contaminación Ambiental ocasionada por las actividades Agroindustriales, Industriales, Artesanales (2006).

## **CAPITULO II**

### **DE LOS PRINCIPIOS**

**Art. 2 PRINCIPIOS.-** El tipo de control que se aplica mediante esta norma, se sustenta en los siguientes principios:

**PREVENCION:** Los mecanismos establecidos por esta ordenanza van orientados a prevenir el riesgo de daños que como tal, ocasione la contaminación de las actividades industriales, artesanales y de servicios en la comunidad y en el ambiente

**PRECAUCION:** El principio de precaución se aplica cuando es necesario tomar una decisión u optar entre alternativas en una situación en que la información técnica es insuficiente o existe un nivel significativo de duda en las conclusiones del análisis técnico. En tales casos, el principio precautelatorio requiere que se tome la decisión que tiene el mínimo riesgo de causar directa o indirectamente daños al ecosistema.

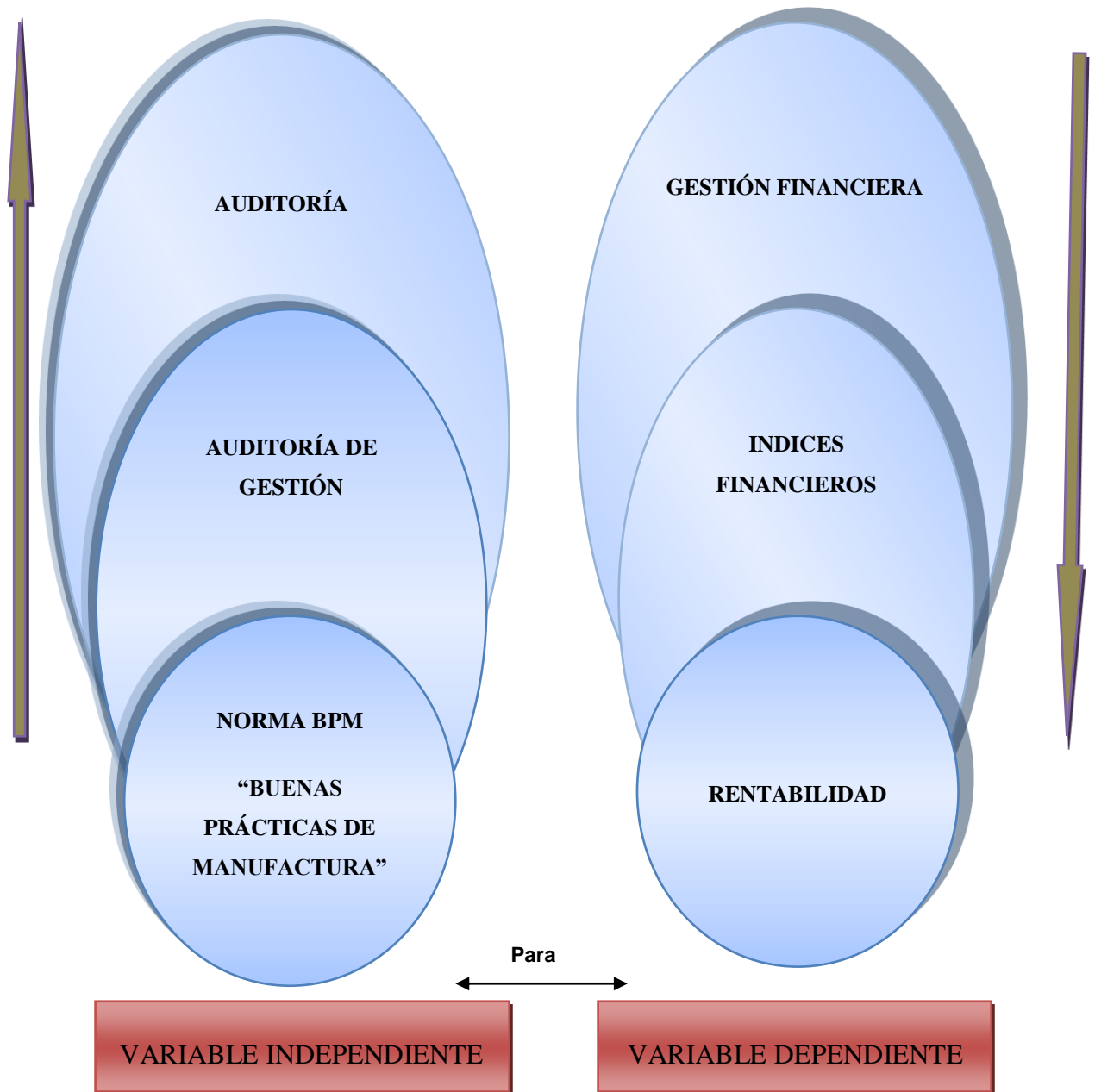
**DE LA ECOEFICIENCIA:** Los instrumentos contemplados en esta norma pretenden promover el mejoramiento de los procesos productivos de las empresas, y minimizar su impacto en el medio ambiente.”

## 2.4. Categorías Fundamentales

### 2.4.1. Gráficos de inclusión interrelacionada

#### 2.4.1.1 Súper – ordinación conceptual

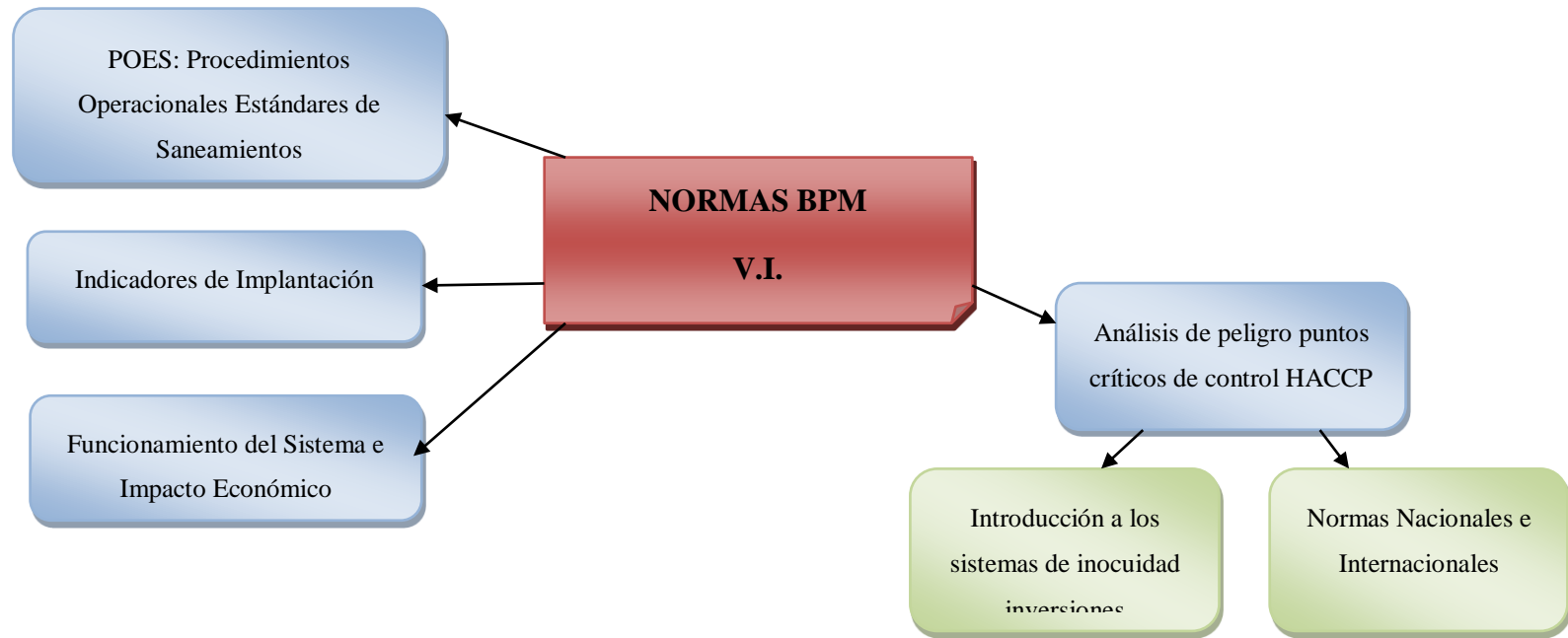
Gráfico # 5  
Constelación de Ideas de las Variables



Fuente: Avícola La Dolorosa  
Elaborado por: Alba Serrano

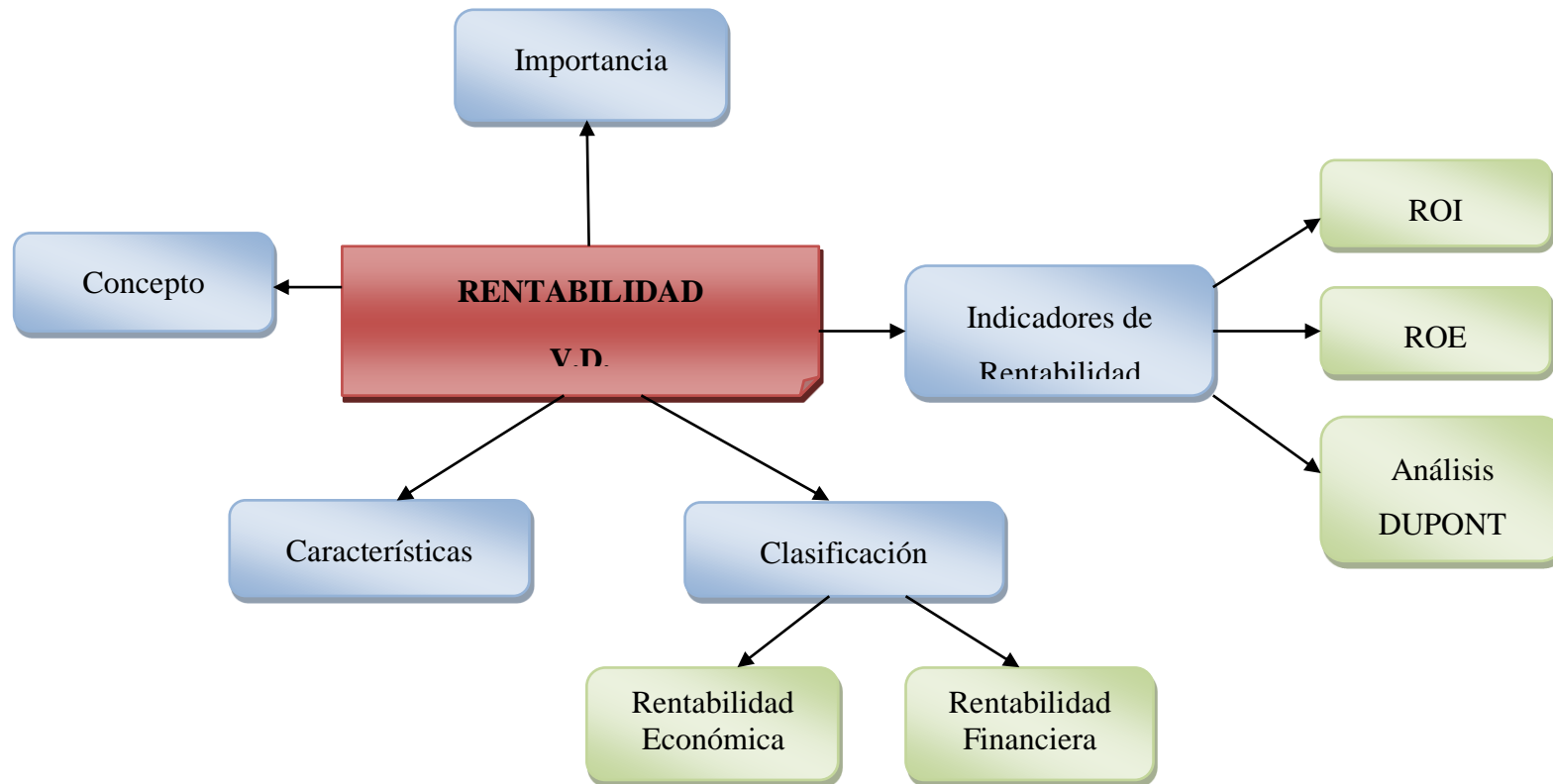
### 2.4.1.2 Sub - ordinación conceptual

Gráfico # 6  
Sub ordinación Conceptual (Variable Independiente)



**Fuente:** Avícola La Dolorosa  
**Elaborado por:** Alba Serrano

**Gráfico # 7**  
**Sub ordinación Conceptual (Variable Dependiente)**



**Fuente:** Avícola La Dolorosa  
**Elaborado por:** Alba Serrano

## 2.4.2. Marco conceptual variables

### 2.4.2.1. Marco conceptual variable Independiente: Normas BPM Buenas Prácticas de Manufactura

#### AUDITORÍA

Según (Sánchez G. , 2006, p. 2), “la auditoría es el examen integral sobre la estructura, las transacciones y el desempeño de una entidad económica para contribuir a la oportuna prevención de riesgos, la productividad en la utilización de los recursos y el acatamiento permanente de los mecanismos de control implantados por la administración.”

Es importante pues, realizar auditorías en las empresas con el fin no solo de saber si los recursos se están utilizando de manera adecuada sino también para asegurarse de que las empresas están acordes a la Ley.

Según (ecured, s/f) “La Auditorías es un proceso sistemático para la obtención y evaluación, objetiva, de las evidencias relacionadas con informes sobre actividades de diversos sectores de la sociedad, su objetivo es determinar el grado de correspondencia entre la información recopilada y los criterios establecidos

La auditoría se clasifica de acuerdo con la afiliación del auditor:

Auditoría externa.- Se llevan a cabo por partes que tienen un interés en la organización, tal como los clientes, o por otras personas en su nombre

Auditoría Interna.- Se realizan en nombre de la organización, para la revisión por la dirección, con fines internos, y pueden constituir la base para un auto declaración de conformidad de una organización.”

#### AUDITORÍA DE GESTIÓN

“Es un examen objetivo y sistemático de evidencias con el fin de proporcionar una evaluación independiente del desempeño de una organización, programa, actividad o función Gubernamental que tenga por objeto mejorar la responsabilidad y facilitar el proceso de toma de decisiones.”(Maldonado, 2006, p. 226)“Auditoría de Gestión”.

“La auditoría de gestión es una técnica relativamente nueva de asesoramiento que ayuda a analizar, diagnosticar y establecer recomendaciones a las empresas, con el fin de conseguir con éxito una estrategia. Uno de los motivos principales por el cual una empresa puede decidir emprender una auditoría de gestión es el cambio que se hace indispensable para reajustar la gestión o la organización de la misma.”(Redondo, Llopart, & Duran, 1996, p. 2)“La Auditoría de gestión”.

La auditoría de gestión se ha convertido en una útil herramienta para las empresas, pues define una serie precisa de sugerencias para la toma de decisiones de los directivos de la misma.

Según (Williams, 1991, p. 50) en su obra “Auditoría Administrativa, Evaluación de los Métodos y Eficiencia administrativa”, indica que:

“La auditoría de gestión es “un examen positivo de recomendaciones para posibles mejoras en las 5 Es

Eficiencia,  
Efectividad  
Economía  
Ética  
Ecología

La auditoría operativa, administrativa o de gestión “es un examen completo y constructivo de la estructura organizativa de una empresa, institución o departamento gubernamental; o de cualquiera otra entidad y de sus métodos de control, medios de operación y empleo que dé a sus recursos humanos y materiales.”

### **Alcance de la Auditoría de Gestión**

Según (Maldonado, 2006, p. 226) en su obra “Auditoría de Gestión”, dice que:

“En la Auditoría de Gestión; pueden alcanzar un sector de la economía, todas las operaciones de la entidad inclusive las financieras o puede limitarse a cualquier operación, programa, sistema o actividad específica.

Tanto en la administración como el personal que lleva a cabo la auditoría debe de estar de acuerdo en cuanto al alcance en general, si se conoce que esta auditoría incluye una evaluación detallada de cada aspecto operativo de la organización, es decir que el alcance debe tener presente:

Satisfacción de los objetivos institucionales.

- Nivel jerárquico de la empresa.
- La participación individual de los integrantes de la institución.
- De la misma forma sería oportuno considerar en la Auditoría de Gestión, por la amplitud del objetivo de esta revisión.”

### **NORMAS BPM**

“Las Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M.) son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas

y se disminuyan los riesgos”(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2002)“*Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados*”.

Las Buenas Prácticas de Manufactura fueron creadas con el fin de garantizar la seguridad alimentaria disminuyendo los riesgos de contaminación de los alimentos, la idea no es solo ofrecer un producto de calidad, sino aplicarlas proactivamente para el bien de la empresa, para seguridad de sus trabajadores y de esta manera asegurar su permanencia y competitividad en el mercado.

“Las disposiciones contenidas en el presente reglamento son aplicables a los establecimientos donde se procesen, envasen, y distribuyan alimentos.

- Los equipos, utensilios y personal manipulador sometidos al Reglamento de Registro y Control Sanitario, exceptuando los plaguicidas de uso doméstico, industrial o agrícola, a los cosméticos, productos higiénicos y perfumes que se regirán a otra normativa.
- Todas las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envasado, empaçado, almacenamiento, transporte, distribución y Comercialización de alimentos en el territorio nacional.
- Los productos utilizados como materias primas e insumos en la fabricación, procesamiento, preparación, envasado, empaçado de alimentos de consumo humano y los materiales con que está diseñada la infraestructura de la planta.

El transporte de materia prima y producto terminado debe ser adecuado reunir las condiciones adecuadas.”(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2002)“*Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados*”.

- **Conceptos Generales**

“Para efectos del presente Sistema se tomarán en cuenta las definiciones contempladas en el Código de Salud y en el Reglamento de Alimentos, así como las siguientes definiciones que se establecen en este Reglamento.

Alimento de alto riesgo epidemiológico Alimento que, en razón a sus características de composición especialmente en sus contenidos de nutrientes, actividad de agua y PH de acuerdo a normas internacionalmente conocidas, favorecen el crecimiento microbiano y por consiguiente, cualquier deficiencia en su proceso, manipulación, conservación, transporte, distribución y comercialización puede ocasionar trastornos a la salud del consumidor.”(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2002)“*Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados*”.



- **AMBIENTE**

“Cualquier área interna o externa delimitada físicamente que forma parte del establecimiento destinado a la fabricación, al procesamiento, a la preparación, al envase, almacenamiento y expendio de alimentos.

Acta de Inspección Formulario único que se expide con el fin de testificar el cumplimiento o no de los requisitos técnicos, sanitarios y legales en los establecimientos en donde se procesan, envasan, almacenan, distribuyen y comercializan alimentos destinados al consumo humano.”(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2002)“**Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados**”.

“Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, reparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.”(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2002)“**Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados**”.

### **Certificado De Buenas Prácticas De Manufactura**

“Documento expedido por la autoridad de salud competente, al establecimiento que cumple con todas las disposiciones establecidas en el presente reglamento.”(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2002)“**Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados**”.

- **“Desinfección — Descontaminación**

Es el tratamiento físico, químico o biológico, aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de eliminar los microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente a la calidad e inocuidad del alimento.

- **Diseño Sanitario**

Es el conjunto de características que deben reunir las edificaciones, equipos, utensilios e instalaciones de los establecimientos dedicados a la fabricación de alimentos.

- **Entidad de Inspección**

Entes naturales o jurídicos acreditados por el Sistema Ecuatoriano de Metrología, Normalización, Acreditación y Certificación de acuerdo a su composición técnica para la evaluación de la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura en todas las empresas que se requiera realizar las respectivas inspecciones; estas inspecciones se realizan a todas las instalaciones y personal de la empresa

- **Higiene de los Alimentos**

Son el conjunto de medidas preventivas necesarias para garantizar la inocuidad y calidad de los alimentos en cualquier etapa de su manejo, incluida su distribución, transporte y comercialización.

- **Inocuidad**

Condición de un alimento que no hace daño a la salud del consumidor cuando es ingerido de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

- **Limpieza**

Es el proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.”(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2002)“*Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados*”.

### **Utilización de las BPM**

“En la actualidad y con más intensidad en las próximas décadas, la higiene y protección de los alimentos para el consumo humano, será el tema de mayor importancia en la comercialización doméstica o internacional de productos agropecuarios.

A medida que avanzan y mejoran sus sistemas de salud pública y se incrementa la atención del público sobre la calidad higiénica de los que llegan al consumidor, los gobiernos de los países establecen medidas de inocuidad de alimentos más estrictas, tanto para los que son producidos y procesados internamente, como para los que proceden de otros países.” (Campos, 2000)“*Inocuidad de alimentos y negociaciones comerciales sobre productos agropecuarios*”.

### **Procedimientos Operacionales Estándares Saneamiento (POES)**

Según (Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura, 2001)mencionan que:

“Los Procedimientos Operacionales Estándares de Saneamiento (POES) son una descripción detallada escrita y accesible a los operarios responsables, es una secuencia específica de actividades para realizar una tarea de la manera como se realiza cada operación en el diagrama de proceso, así como de los procedimientos de limpieza y mantenimiento. En las Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura decimos qué debería hacerse. En los Procedimientos Estándares de Saneamiento, decimos cómo se llevan a la práctica.

Un requisito de conformidad que debe tener cada industrializador debe tener e implementar un procedimiento escrito de POES u otro documento similar que sea específico para cada local donde se produzcan productos alimenticios. El

POES debe especificar como el proceso estará conforme con las regulaciones de las condiciones y prácticas sanitarias que deben ser monitoreadas. Cada proceso debe monitorear las condiciones y prácticas durante el procesamiento con suficiente frecuencia para asegurar, al mínimo cualquier anomalía.”

## **Clasificación**

Para la **(Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura, 2001)** la clasificación se determina de la siguiente manera:

“Procedimientos Operacionales Estándares de Saneamiento (POES) se clasifican de la siguiente manera.

- Operacionales o de manufactura.
- De Saneamiento y Mantenimiento (Pre-operativos y Operativos)

Los Programas Operativos Estándares de Saneamiento y Mantenimiento son sistemas eficaces para asegurar el mantenimiento y saneamiento (limpieza) adecuado y apropiado de las instalaciones, herramientas y equipos, así como el control de plagas y el manejo de desechos, además nos ayudan a definir los procedimientos para asegurar la higiene de las personas vinculadas con la actividad de la empresa.”

## **Utilidad**

“Para dar continuidad a la operación y evitar errores.

- Apoyar las actividades de capacitación de los empleados y los métodos de evaluación de su calificación para el desempeño del procedimiento descrito.
- Apoya los procesos de vigilancia.
- Determinar aspectos que podrían mejorarse de optimización de tiempos, reducción de costos, etc.
- Difícil implementar un plan APPCC, si los procedimientos cambian.” **(Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura, 2001).**

## **Procedimientos Operacionales Estandarizados de Saneamiento.**

Mediante la determinación de la **(Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura, 2001)** los procedimientos operacionales de saneamiento son:

“Para definir los Procedimientos Operacionales Estandarizados de Saneamiento se utilizarán los siguientes criterios:

- Descripción de lo que se busca controlar en el punto previamente definido.
- Descripción del control: tomando en cuenta los siguientes aspectos:
- Los materiales y metodología de control: Se deben describir los medios con los que se realiza el control y la forma en que este se lleva a la práctica.
- Los registros: Es la forma como y donde se anotan los resultados obtenidos en los controles que se han realizado.
- Los niveles de aceptación y rechazo: Significa llegar a establecer los límites para aceptar o rechazar un producto.
- Las acciones correctivas: Son los pasos a seguir en caso que se sobrepasen los niveles de aceptación en todos aquellos procedimientos que se lleven a cabo en la planta.”(Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura, 2001)

#### **2.4.4.2 Marco Conceptual para la Variable Dependiente: Rentabilidad**

### **GESTION FINANCIERA**

Según(Fainstein, 1994, p. 94), en su Libro titulado “*Gestión Financiera*” opinan que:

“La Gestión Financiera hace referencia de forma genérica al “dinero” en sus diversas modalidades. Si a esta primera idea aproximativa se añade la de que es prácticamente el único medio de utilizar los recursos futuros en el presente a través del crédito, se habrán configurado los rasgos fundamentales de esta gestión, al menos desde el punto de vista del responsable financiero de una empresa. Se denomina gestión financiera (o gestión de movimiento de fondos) a todos los procesos que consisten en conseguir, mantener y utilizar dinero, sea físico (billetes y monedas) o a través de otros instrumentos, como cheques y tarjetas de crédito. La gestión financiera es la que convierte a la visión y misión en operaciones monetarias.”

**Las principales funciones de la gestión financiera son:**

- “La determinación de las necesidades de recursos financieros: planteamiento de las necesidades, descripción de los recursos disponibles, previsión de los recursos liberados y cálculo de las necesidades de la financiación externa.

- La consecución de financiación según su forma más beneficios a: teniendo en cuenta los costos, plazos y otras condiciones contractuales, las condiciones fiscales y la estructura financiera de la empresa.
- La aplicación juiciosa de los recursos financieros, incluyendo los excedentes de tesorería: de manera a obtener una estructura financiera equilibrada y adecuados niveles de eficiencia y rentabilidad.
- El análisis financiero: incluyendo bien la recolección, bien el estudio de información de manera a obtener respuestas seguras sobre la situación financiera de la empresa
- El análisis con respecto a la viabilidad económica y financiera de las inversiones.”(Fainstein, 1994, p. 94), “*Gestión Financiera*”.

## ÍNDICES FINANCIEROS

“El administrador financiero cuenta con una serie de herramientas financieras llamadas razones o indicadores, que constituyen la forma más común de analizar los estados financieros.

Se le conoce con el nombre de RAZON al resultado de establecer la relación numérica entre dos cantidades, las cuales vienen de cuentas del balance general o del estado de resultados.” (blogspot.com, 2009)“*Indicadores financieros para empresas*”.

“El financiero utiliza el análisis por medio de las razones o indicadores para señalar los puntos fuertes o débiles de una empresa, determinando la tendencia que trae los diferentes rubros de los estados financieros, con el fin de tomar decisiones que permitan corregir las desviaciones financieras que se están saliendo de los pronósticos realizados al momento de hacer la planeación de la compañía.”(blogspot.com, 2009)“*Indicadores financieros para empresas*”.

### **Clasificación de las Razones o Indicadores Financieros.**

“La clasificación se ha realizado luego de analizar las diferentes relaciones que pueden existir entre las cuentas del balance general y/o el estado de resultados, buscando que se puede lograr un análisis global de la situación financiera de la empresa y realizar un dictamen por parte del financiero que contribuya al mejoramiento de los resultados económicos de la empresa.

Es de apuntar que en el área financiera también se tiene en cuenta que no se busca cantidad de indicadores, sino calidad en la aplicación de los mismos, esto quiere decir que un buen analista financiero con una aplicación correcta de indicadores, puede dar un dictamen serio sobre lo que está afectando el crecimiento sostenido de la compañía y porque no se logra maximizar el valor de la empresa en el mercado.”(blogspot.com, 2009)“*Indicadores financieros para empresas*”.

Los indicadores utilizados son:

- **INDICADORES DE LIQUIDEZ**

“Este indicador está enfocado en medir la capacidad de la empresa para el pago de sus obligaciones de corto y largo plazo, determinar el nivel de endeudamiento, el peso de los gastos financieros en el estado de resultado y el nivel de apalancamiento financiero que tiene la compañía.”(blogspot.com, 2009)“*Indicadores financieros para empresas*”.

- **INDICADORES DE ENDUEDAMIENTO**

“Los indicadores de endeudamiento permiten medir el nivel de financiamiento que tiene la empresa, determinando en qué porcentaje participan los acreedores dentro del sistema de financiación, igualmente medir el riesgo que corren los acreedores, los dueños y da información importante acerca de los cambio que se deben hacer para lograr que el margen de rentabilidad no se perjudique por el alto endeudamiento que tenga la empresa”(blogspot.com, 2009)“*Indicadores financieros para empresas*”.

- **INDICADORES DE ACTIVIDAD**

“Estos indicadores son llamados de rotación, se utilizan para medir la eficiencia que tiene la empresa en la utilización de sus activos, se utiliza un análisis dinámico comparando las cuentas de balance (estáticas) y las cuentas de resultados (dinámicas).

Este indicador es importante para identificar los activos improductivos de la empresa y enfocarlos al logro de los objetivos financieros de la misma.”(blogspot.com, 2009)“*Indicadores financieros para empresas*”.

- **INDICADORES DE RENDIMIENTO**

“Los indicadores de rendimiento o llamados también de rentabilidad, se utilizan para medir la efectividad que tiene la administración en el manejo de los costos y gastos, buscando que el margen de contribución se alto y obtener así un margen neto de utilidad favorable para la compañía.”(blogspot.com, 2009)“*Indicadores financieros para empresas*”.

## **RENTABILIDAD**

“La rentabilidad es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, ya que mide tanto la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y utilización de inversiones, su categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades. Estas utilidades a su vez, son la conclusión de una administración competente, una planeación integral de costos y gastos y en general de la observancia de cualquier medida tendiente a la obtención de utilidades. La rentabilidad también es entendida como una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan los medios, materiales, humanos y financieros con el fin de obtener los resultados esperados.” (eumed.net, 2011)“*Concepto de Rentabilidad*”.

## Importancia

Según(Preve, 2009)en su documento titulado *“La Rentabilidad de las Empresas”* indica que:

“La rentabilidad es uno de los conceptos más importantes en las empresas modernas y más utilizado por la comunidad de negocios. La rentabilidad es lo que buscan los inversores al invertir sus ahorros en las empresas. La rentabilidad es, al menos una parte, de lo que busca el management con sus decisiones directivas. La rentabilidad es lo que miden los inversores al decidir si reinvierten sus ahorros en una determinada compañía, o si, por el contrario, retiran sus fondos. La rentabilidad es, probablemente, uno de los conceptos menos comprendidos por quienes lo utilizan a diario.”

## Niveles de Análisis de Rentabilidad

“Es decir, los límites económicos de toda actividad empresarial son la rentabilidad y la seguridad, normalmente objetivos contrapuestos, ya que la rentabilidad, en cierto modo, es la retribución al riesgo y, consecuentemente, la inversión más segura no suele coincidir con la más rentable. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que, por otra parte, el fin de solvencia o estabilidad de la empresa está íntimamente ligado al de rentabilidad, en el sentido de que la rentabilidad es un condicionante decisivo de la solvencia, pues la obtención de rentabilidad es un requisito necesario para la continuidad de la empresa.”(Luna, 2011)*“Rentabilidad”*.

“Aunque cualquier forma de entender los conceptos de resultado e inversión determinaría un indicador de rentabilidad, el estudio de la rentabilidad en la empresa lo podemos realizar en dos niveles, en función del tipo de resultado y de inversión relacionada con el mismo que se considere:

Así, tenemos un primer nivel de análisis conocido como rentabilidad económica o del activo, en el que se relaciona un concepto de resultado conocido o previsto, antes de intereses, con la totalidad de los capitales económicos empleados en su obtención, sin tener en cuenta la financiación u origen de los mismos, por lo que representa, desde una perspectiva económica, el rendimiento de la inversión de la empresa.” (Ecured, S/F)*“Rentabilidad”*.

“Y un segundo nivel, la rentabilidad financiera, en el que se enfrenta un concepto de resultado conocido o previsto, después de intereses, con los fondos propios de la empresa, y que representa el rendimiento que corresponde a los mismos.

La relación entre ambos tipos de rentabilidad vendrá definida por el concepto conocido como apalancamiento financiero, que, bajo el supuesto de una estructura financiera en la que existen capitales ajenos, actuará como amplificador de la rentabilidad financiera respecto a la económica siempre que esta última sea superior al coste medio de la deuda, y como reductor en caso contrario.” (Ecured, S/F)*“Rentabilidad”*.

## Clasificación de la Rentabilidad

### ✓ La rentabilidad económica

#### Rentabilidad Económica:

Según(Espinoza, 2010, pág. 1)en su documento titulado “*La Rentabilidad Económica y Rentabilidad Financiera*”indica que:

“La rentabilidad económica es la relación entre el beneficio antes de intereses e impuestos (beneficio bruto) y el activo total. Se toma el BAII para evaluar el beneficio generado por el activo independientemente de cómo se financia el mismo, y por tanto, sin tener en cuenta los gastos financieros.

Beneficio antes de intereses e impuestos (BAII)

Activo total

El ratio de rentabilidad económica también es denominado ROI (del inglés return on investment, rentabilidad de las inversiones). Cuando más elevado sea este ratio, mejor, porque indicará que se obtiene más productividad del activo. Esta rentabilidad económica (rendimiento del activo) puede compararse con el coste medio de la financiación. Si se cumple la siguiente condición: Rentabilidad económica > Coste medio de la financiación Significa que el beneficio de la empresa es suficiente para atender el coste de la financiación.”

#### Rentabilidad financiera

“La rentabilidad financiera o de los fondos propios, denominada en la literatura anglosajona return on equity (ROE), es una medida, referida a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento obtenido por esos capitales propios, generalmente con independencia de la distribución del resultado. La rentabilidad financiera puede considerarse así una medida de rentabilidad más cercana a los accionistas o propietarios que la rentabilidad económica, y de ahí que teóricamente, y según la opinión más extendida, sea el indicador de rentabilidad que los directivos buscan maximizar en interés de los propietarios. Además, una rentabilidad financiera insuficiente supone una limitación por dos vías en el acceso a nuevos fondos propios. Primero, porque ese bajo nivel de rentabilidad financiera es indicativo de los fondos generados internamente por la empresa; y segundo, porque puede restringir la financiación externa.” (Luna, 2011)“*Rentabilidad*”.

Según(Espinoza, 2010, pág. 1)en su documento titulado “*La Rentabilidad Económica y Rentabilidad Financiera*”indica que:

“La rentabilidad financiera es la relación entre el beneficio neto y los capitales propios (neto patrimonial).



### Beneficio neto

Neto patrimonial

Este ratio también se denomina ROE (del inglés return on equity, rentabilidad del capital propio). La rentabilidad financiera es, para las empresas con ánimo de lucro, el ratio más importante, ya que mide el beneficio neto generado en relación a la inversión de los propietarios de la empresa. A medida que el valor del ratio de rentabilidad financiera sea mayor, mejor será ésta.”

### **Indicadores de Rentabilidad:**

#### **a) ROI:**

“Son las siglas en inglés de Return On Investment y es un porcentaje que se calcula en función de la inversión y los beneficios obtenidos, para obtener el ratio de retorno de inversión. Ahora en tiempos de crisis todavía cobra mayor importancia, para saber si estamos gastando bien nuestro dinero en nuevos negocios, o realizando nueva inversión en negocios que ya tengamos funcionando (Alvarez, 2009)“*¿Qué es ROI?*”.

El ROI es un valor que mide el rendimiento de una inversión, para evaluar qué tan eficiente es el gasto que estamos haciendo o que planeamos realizar. Existe un fórmula que nos da este valor calculado en función de la inversión realizada y el beneficio obtenido, o que pensamos obtener.”(Alvarez, 2009)“*¿Qué es ROI?*”.

$$ROI = \frac{\text{Beneficio Obtenido} - \text{Inversión}}{\text{Inversión}}$$

#### **b. ROE**

“El ROE mide la rentabilidad obtenida por la empresa sobre sus fondos propios, este es uno de los ratios más seguidos por los inversores y que influye directamente en la cotización de la acción.

- Lo importante no es únicamente la evolución de los beneficios netos, sino el comportamiento de los ratios de rentabilidad.

Una empresa puede tener un fuerte incremento del beneficio y, al mismo tiempo, una caída de su ROE.”(aulafacil.com, S/F)“*Lección 15, ROE*”.

“Cuando se realiza una ampliación de capital hay que analizar su impacto en ROE. La regla que se aplica es la siguiente:

Si la ampliación de capital se dedica a inversiones en las que obtiene una rentabilidad superior a su ROE, el impacto en este ratio es positivo.

Por el contrario, si se acometen inversiones con rentabilidades inferiores a su ROE, el impacto es negativo.”(aulafacil.com, S/F)“*Lección 15, ROE*”.

Se calcula:

$$ROI = \frac{\textit{Beneficio Neto}}{\textit{Fondos propios medios}}$$

### c. Análisis DUPONT

“El índice o sistema Dupont considera dos elementos que evalúan dos aspectos generadores de riqueza en la empresa: margen de utilidad en ventas y rotación de activos totales.

Al aplicar el índice Dupont nos damos cuentas si la rentabilidad de la empresa está basada en amplio margen de utilidad en ventas, o está basada en una alta rotación de los activos de la empresa, lo que demostraría una alta eficiencia en la gestión de los activos.”(gerencie.com, 2009)“*El índice Dupont nos dice cómo la empresa ha logrado los resultados obtenidos*”.

“Uno de los factores que considera el índice Dupont es el apalancamiento financiero, dato importante puesto que allí entra a jugar un papel importante el nivel de endeudamiento de la empresa, lo cual sin duda tiene un costo que afecta la rentabilidad generada por la empresa.

Algunas empresas pueden generar muy buenas utilidades pero son absorbidas por el alto costo que se paga por la financiación de algunos activos, de modo que el apalancamiento financiero es un factor preponderante en la estructura financiera de la empresa.”(gerencie.com, 2009)“*El índice Dupont nos dice cómo la empresa ha logrado los resultados obtenidos*”.

$$\textit{Dupont} = \frac{\textit{Utilidad Neta}}{\textit{Ventas}} * \frac{\textit{Ventas}}{\textit{Activo Total}}$$

## 2.5. Hipótesis

La oportuna observancia de la normativa BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) influirá en el incremento de la rentabilidad de la Avícola La Dolorosa de la ciudad de Ambato.

### 2.5.1. Señalamiento de Variables de la Hipótesis

**Variable independiente:** Normas BPM (Buenas Prácticas de Manufactura)

**Variable dependiente:** Rentabilidad

**Unidad de observación:** Avícola La Dolorosa

**Términos de Relación:** la, de la, influirá en él, de

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Enfoque Investigativo

“La investigación se basa dentro del enfoque cuantitativo y cualitativo, debido a que permite que el investigador realice lo siguiente:

- Las hipótesis se generan antes de recolectar y analizar los datos.
- La recolección de los datos se fundamenta en la medición.
- Debido a que los datos son productos de mediciones, se representan mediante tablas estadísticas.” (Hernández R. , 2011) *“Características del Enfoque Cuantitativo-Cualitativo”*.

Dentro de la investigación presente, el objetivo principal es explicar cómo a través de la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura se beneficia a la rentabilidad, demostrando de esta manera una aplicación teórico práctica del tema.

#### 3.2 Modalidad Básica de la Investigación

La investigación actual se basa en una investigación de campo y documental, esto se debe a que el estudio se lo realizara en el lugar de los hechos, Avícola “La Dolorosa”, por lo que dicha investigación sirve para obtener la evidencia desde la fuente de investigación que es la entidad.

### **3.2.1 Investigación de campo**

Según (Herrera, Medina, & Galo, 2010, p. 95) en su obra sobre *“Tutoría de la Investigación Científica”* dice que:

“La investigación de campo es el estudio sistemático de los hechos en el lugar que se producen. En esta modalidad el investigador toma contacto en forma directa con la realidad, para obtener información de acuerdo con los objetivos del proyecto.”

La investigación se trata de una investigación de campo debido a que para conseguir toda la información y datos empíricos prácticos será necesario aplicar diferentes técnicas de investigación con sus respectivos instrumentos en el lugar de los hechos, exigencia que obliga a permanecer en contacto con la realidad

### **3.2.2 Investigación bibliográfica-documental**

“Tiene el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques teorías conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre una cuestión determinada, basándose en documentos (fuentes primarias) o en libros revistas periódicos y otras publicaciones (fuentes secundarias)”. (Herrera, Medina, & Galo, Tutoría de la Investigación Científica, 2010, p. 95)

Dicha investigación se basa en un material bibliográfico y fuentes de internet que se detallan en la sección de bibliográfica, y se complementa con la obtención de información basadas en documentos de la empresa.

## **3.3 Nivel o Tipo de Investigación**

En la ejecución de la presente investigación se utilizará los siguientes tipos investigativos, que son:

### **3.3.1 Investigación asociación de variables**

“La investigación de campo es el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad; en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios. Sin embargo, se aceptan también estudios sobre datos censales o muestrales no recogidos por el estudiante, siempre y cuando se utilicen los registros originales con los datos no

agregados; o cuando se trate de estudios que impliquen la construcción o uso de series históricas y, en general, la recolección y organización de datos publicados para su análisis mediante procedimientos estadísticos, modelos matemáticos, econométricos o de otro tipo.” (Franco, 2011) *“Investigación de Campo”*.

### 3.3.2 Investigación Descriptiva

“Consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Los investigadores no son meros tabuladores, sino que recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.” (Van Dalen & Meyer, 2006) *“La investigación descriptiva”*.

### 3.4 Población y Muestra

#### 3.4.1 Población

Para la presente investigación se trabajará con toda la población que labora en la Avícola la Dolorosa, elementos que se detallan en el siguiente cuadro:

**Tabla # 3**  
**Nómina del personal de Avícola la Dolorosa**

N°	NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	N° de Empleados
1	García Yanchapanta Luis Enrique	Gerente	1
2	Escalante Flor María	Jefe de Ventas	1
3	García Escalante Mario Enrique	Jefe de Producción	1
4	Ocampos Galo	Contador	1
5	Medina Valencia Diego Paúl	Auxiliar Contable	1
6	Collaguaso Caguana Francisco R.	Galponero	1
7	Fasso Toaquiza Carmen Florinda	Galponero	1
8	Flores Brunis Edison Ramiro	Galponero	1
9	Guamangate García José Alciviar	Galponero	1
10	Visum Tukupi José Benjamín	Galponero	1
<b>TOTAL POBLACIÓN</b>			<b>10</b>

**FUENTE:** Avícola La Dolorosa

**ELABORADO POR:** Alba Serrano

### 3.4.2 Muestra

Según (Herrera, 2004, pp. 154,155), en su obra sobre “Tutoría de la Investigación Científica” nos dice que:

“Para determinar el tamaño de la muestra se considerara lo siguiente: se trabajara con una población Finita y se aplicara el muestreo regulado ya que se trabajara con el total de la población para determinar la razonabilidad de los mismos. En el presente plan de investigación no es necesario definir la muestra debido a que la población es muy pequeña y se trabajará con todos los elementos mencionados anteriormente; por lo que se espera obtener un alto grado de confiabilidad en los resultados.”

Considerando que la población a investigarse es pequeña compuesta por 10 personas, no se aplicará ningún tipo de muestreo, en consecuencia se trabajará con toda la población.

### 3.5 Operacionalización de Variables

#### 3.5.1 Variable Independiente: Normas Buenas Prácticas de Manufactura

**Tabla #4**  
**Conceptualización Variable Independiente**

CONCEPTUALIZACION	CATEGORIAS	INDICADORES	ÍTEMS BASICOS	TECNICAS E INSTRUMENTOS
<p>“Las BPM son normas que se utilizan para el diseño y funcionamiento de las empresas de producción y comercializadoras, ayudan al desarrollo de los procesos y productos, garantizando inocuidad en la elaboración de los mismos. Hoy son un elemento primordial para asegurar la calidad y constituyen el prerrequisito junto con los Procedimientos, prácticas, documentos y normas.”</p>	<p>Documentos</p> <p>Normas</p> <p>Procedimientos y Prácticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual de calidad</li> <li>- Normas de Fabricación</li> <li>- Equipo e Instalaciones</li> <li>- Manejo de Bodegas</li> <li>- Higiene Personal</li> <li>- Limpieza y desinfección</li> <li>- Procedimientos definidos</li> <li>- Procedimientos sanitarios</li> <li>- Calidad</li> <li>- Prácticas de elaboración</li> </ul>	<p>¿Cree usted que las normas BPM buenas prácticas de manufactura ayudaran a mejorar la productividad de la entidad?</p> <p>¿Conoce usted si se está controlando el estado de salud, higiene personal y la posible aparición de enfermedades contagiosas en el personal que labora en la entidad?</p> <p>¿Conoce usted si en la entidad se han aplicado Procedimientos sanitarios?</p> <p>¿Cree usted que las materias primas son manipuladas por empleados capacitados y supervisados por personal técnico?</p> <p>¿La compañía realiza mediciones continuas de su desempeño laboral?</p> <p>¿El personal dispone de instrucciones claras para desempeñar sus tareas en forma higiénica?</p> <p>¿Los empleados se sienten responsables de la calidad del producto elaborado?</p>	<p>Encuesta al personal administrativo y de producción de la Avícola La Dolorosa</p> <p>(Anexo 2)</p>

**FUENTE:** Avícola La Dolorosa  
**ELABORADO POR:** Alba Serrano

### 3.5.2 Variable Dependiente: Rentabilidad.

**Tabla # 5**  
**Conceptualización Variable Dependiente**

CONCEPTUALIZACION	CATEGORIAS	INDICADORES	ÍTEMS BASICOS	TECNICAS E INSTRUMENTOS
“La rentabilidad son los beneficios económicos reflejados en la utilidad al final de cada período en el Estado de Resultados, estas utilidades son el reflejo de una administración competente, una planeación inteligente, reducción integral de costos y gastos y en general de la observancia de cualquier medida tendiente a la obtención de utilidades, se mide a través de la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera frente a los activos y al patrimonio.”	Rentabilidad Económica  Rentabilidad Financiera	Margen de Utilidad Bruta  Margen de Utilidad Neta  Rendimiento sobre Activos (ROI)  Rendimiento sobre el Patrimonio (ROE)	¿La empresa ha evaluado a través de indicadores financieros la Rentabilidad?  ¿Cree usted que la optimización del costo de ventas incide en los resultados económicos de la empresa?  ¿Qué factores cree usted son los que benefician a la rentabilidad de la entidad?  ¿Conoce usted si la rentabilidad obtenida en el último año, ha permitido el cumplimiento de las metas y objetivos planteados?  ¿La información que maneja la empresa del área de producción, proyecta de alguna manera el crecimiento económico?	Encuesta al personal administrativo y de producción de la Avícola La Dolorosa  (Anexo 2)

**FUENTE:** Avícola La Dolorosa  
**ELABORADO POR:** Alba Serrano



### 3.6 Plan de Recolección de Información

Metodológicamente para (Herrera, L. et. Al. 2004, p. 174-178 y 183-185), en su obra “Tutoría de la Investigación Científica” dice que:

“Es la construcción de la información se opera en dos fases: plan para la recolección de información y plan para el procesamiento de información. Estos datos o información que van a recolectarse son el medio a través de cual se prueban las hipótesis, se responden las preguntas de investigación y se logran los objetivos del estudio originados del problema de investigación. Los datos, entonces, deben ser confiables, es decir deben ser pertinentes y suficientes, para lo cual es necesario definir las fuentes y técnicas adecuadas para su recolección.”

Entre las técnicas utilizadas en el presente proyecto de investigación utilizaremos las siguientes técnicas e instrumentos:

<b>TÉCNICA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Entrevista Estructurada	Cuestionario
Observación	La misma que fue utilizada para tener conocimiento de la entidad.

**Tabla #6**  
**Procedimiento de recolección de información**

<b>PREGUNTAS BASICAS</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
¿Para qué?	Incrementar la rentabilidad
¿A quién se investiga?	Avícola “La Dolorosa”
¿Sobre qué aspectos?	Buenas Prácticas de Manufactura
¿Quién?	Investigadora: Alba Serrano
¿Cuándo?	Durante el año 2012
¿Dónde?	Parroquia Atahualpa
¿Qué técnica de recolección?	Entrevista
¿Con qué?	Cuestionario

**FUENTE:** Avícola La Dolorosa  
**ELABORADO POR:** Alba Serrano

En la investigación se analiza los procedimientos de aplicación de Normas BPM Buenas Prácticas de Manufactura efectuados en la Avícola La Dolorosa; para llevarla a cabo utilizará la información del año al 2013, de igual manera se realiza el cálculo de los índices de rentabilidad entre los años 2012 hasta el año 2013 con la finalidad de determinar cómo ha evolucionado la rentabilidad en la empresa.

### **3.7 Plan de Procesamiento y Análisis**

#### **3.7.1 Procesamiento de la Información**

Para (Bernal, 2006, pp. 181-183) en el libro “Metodología de la Investigación” menciona que:

“Este proceso de investigación consiste en procesar los datos (dispersos, desordenados, individuales) obtenidos de la población objeto del estudio durante el trabajo de campo, y tiene como finalidad generar resultados a partir de los cuales se realizará un análisis según los objetivos y la hipótesis o preguntas de la investigación.

La información obtenida será procesada mediante un estudio estadístico para la presentación de los resultados, para el análisis se tomará en cuenta la muestra que será elemento de estudio. Una vez aplicados los instrumentos de recolección de la información, se procederá a la tabulación de datos los cuales se representan gráficamente en términos de porcentajes a fin de facilitar la interpretación.”

Para llevar a cabo el procesamiento de la información en la presente investigación se realizará lo siguiente:

- Revisión de la información proporcionada en lo referente a una adecuada aplicación de Normas de Buenas Prácticas de Manufactura y el cálculo de la rentabilidad.
- Se realizará la tabulación de los datos y se presentarán gráficos y tablas para tener una visión objetiva del análisis efectuado.
- Representaciones de gráficos a través de barras y cuadros que se va utilizar para la presentación de la información sobre las alternativas, frecuencias y totales.

- Emisión de criterios personales sobre la información recolectada.

**Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis: manejo de información, estudio estadístico de datos para presentación de resultados:** La tabulación de los datos se presentará en una hoja de Excel mediante una tabla que demostrará de manera clara y sencilla los resultados obtenidos con la aplicación del cuestionario, el formato que se utilizará se detalla a continuación:

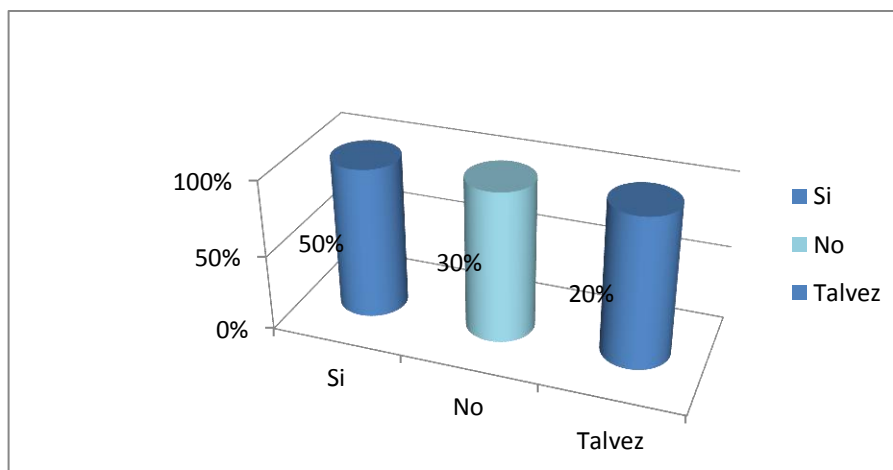
**Tabla #7**  
**Título con idea principal de la pregunta**

CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Si	5	50%
No	3	30%
Talvez	2	20%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”  
**Elaborado por:** Alba Serrano

**Representaciones gráficas:** Para representar gráficamente los resultados del presente trabajo se utilizarán gráficos cilindro, en este tipo de gráfico a cada valor se le asigna una barra proporcional a la frecuencia que representa.

**Gráfico#8**  
**Representaciones gráficas**



**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”  
**Elaborado por:** Alba Serrano

### **3.7.2 Plan de Análisis e Interpretación de Resultados**

Se procederá a la interpretación de los resultados de la siguiente manera:

- Analizar los resultados obtenidos y verificar si se relaciona con la hipótesis planteada así como también con los objetivos de la investigación.
- Interpretar los resultados con el apoyo del marco teórico para conocer la realidad del problema en estudio.
- Realizar la correlación entre las variables en base a los resultados obtenidos.
- Comprobar la hipótesis a través del estadígrafo T-Student.
- Establecer recomendaciones y conclusiones finales.

**Tabla # 8**  
**Relación de objetivos específicos, conclusiones y recomendaciones**

<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>
<p>Analizar la utilidad de la norma BPM “Buenas Prácticas de Manufactura” y HACCP “Sistema de Análisis de Peligros y puntos críticos de control” en la planta de producción de Avícola La Dolorosa.</p>	<p>Se concluye que la Avícola no cuenta con aplicación de Normas BPM Buenas Prácticas de Manufactura que permitan diagnosticar los puntos críticos de control.</p>	<p>Aplicar los procedimientos que forman parte de las Normas BPM Buenas Prácticas de Manufactura, para facilitar la identificación de los puntos críticos de control de manera eficaz y eficiente para el correcto manejo de los proceso de producción de la Avícola la Dolorosa.</p>
<p>Establecer el adecuado control de procesos de elaboración, para tener un resultado óptimo de la aplicación de las BPM, y asegurar el cumplimiento de los procedimientos, y criterios para lograr la calidad esperada en la elaboración de los productos, mismos que permitirán evaluar el producto final en relación a la rentabilidad.</p>	<p>Las normas de calidad e inocuidad que maneja la Avícola no son las más apropiadas de acuerdo a sus necesidades internas de la empresa, esto se ve reflejado en la rentabilidad y el incumplimiento de sus objetivos.</p>	<p>Aplicar índices financieros de rentabilidad para conocer si la actividad productiva de la Avícola La Dolorosa está generando beneficios económicos y se presentan de forma razona a sus directivos.</p>
<p>Elaborar una guía para determinar los puntos críticos de control en la sección bodegas, a través de los procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES), para garantizar la obtención óptima del producto terminado en lo referente a huevos y pollos de postura.</p>	<p>El sistema de control actual, no permite determinar adecuadamente los procesos de producción que maneja la Avícola bajo parámetros de inocuidad y seguridad alimentaria.</p>	<p>Proponer la estructuración de una guía de normas BPM Buenas Prácticas de manufactura, y puntos críticos de control, con el propósito de obtener una mayor rentabilidad e información oportuna y veraz.</p>

**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”

**Elaborado por:** Alba Serrano

## **CAPÍTULO IV**

### **ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS**

#### **4.1 Análisis de los Resultados**

Para cumplir con los objetivos de la investigación se ha realizado un análisis e interpretación de los resultados obtenidos, mediante la aplicación de una encuesta, misma que ha sido tabulada y graficada en el programa de Office Excel, mismo que ha permitido obtener el porcentaje de acierto o negatividad que presentan los empleados de la Avícola en cuanto a la aplicación de la Normas BPM.

Dicho estudio estará enfocado en la población de 10 individuos, misma que fue detallada en el capítulo anterior y por ende pasa a formar parte de la muestra para la presente representación.

#### **4.2 Interpretación de Datos**

Las encuestas efectuadas están conformadas por 13 preguntas, dirigidas a una muestra de 10 personas. Los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas en la Avícola “La Dolorosa” para su mejor comprensión e interpretación se detallan a continuación en tablas, gráficos y análisis de cada pregunta.

**1. ¿Cree usted que las normas BPM buenas prácticas de manufactura ayudaran a mejorar la productividad de la entidad?**

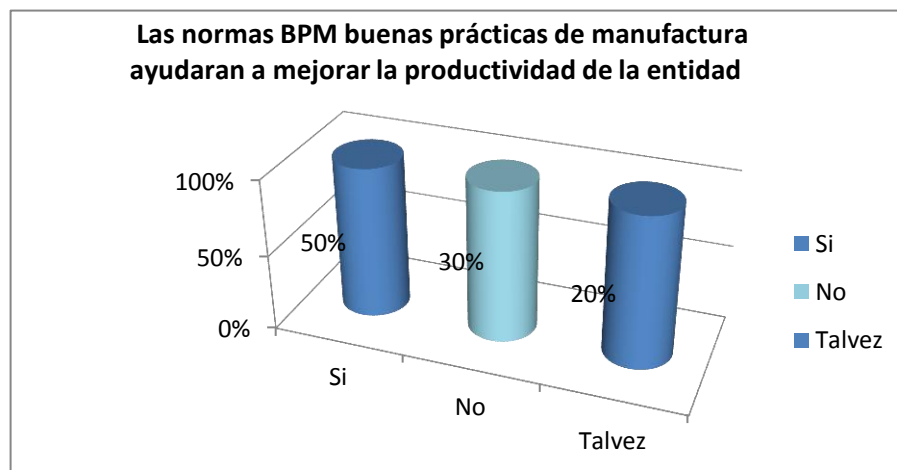
**Tabla # 9**

CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Si	5	50%
No	3	30%
Tal vez	2	20%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”

**Elaborado por:** Alba Serrano

**Gráfico # 9**



**Fuente:** Tabla N° 6

**Elaborado por:** Alba Serrano

**Análisis:**

De la encuesta realizada el 50% las personas afirman que las normas BPM buenas prácticas de manufactura Se ayudaran a mejorar la productividad de la entidad, el 30% menciona que No ayudarán y el 20% informa que Tal vez ayuden a mejorar la productividad.

**Interpretación:**

En base a los resultados obtenidos se recomienda que la Avícola “La Dolorosa” aplicar normas BPM buenas prácticas de manufactura, con el propósito de mejorar la capacidad productiva de la empresa.

**2. ¿Conoce usted si se está controlando el estado de salud, higiene personal y la posible aparición de enfermedades contagiosas en el personal que labora en la entidad?**

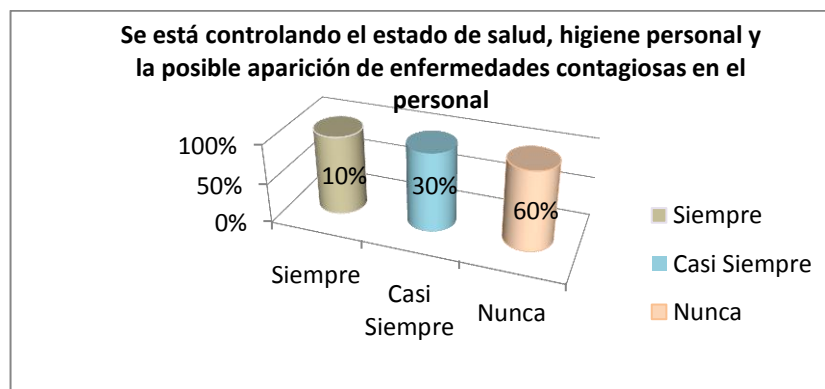
**Tabla # 10**

CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Siempre	1	10%
Casi Siempre	3	30%
Nunca	6	60%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”

**Elaborado por:** Alba Serrano

**Gráfico # 10**



**Fuente:** Tabla N° 7

**Elaborado por:** Alba Serrano

**Análisis:**

Una vez finalizada la encuesta el 60% de las personas afirman que Siempre se está controlando el estado de salud, higiene personal y la posible aparición de enfermedades contagiosas en el personal, mientras que el 30% indica que Casi siempre se controla y el 10% expresa que Siempre se están controlando.

**Interpretación:**

Se recomienda a la empresa controlar periódicamente el estado de salud, higiene personal y la posible aparición de enfermedades contagiosas que tengan los empleados, debido a que este control permitirá obtener productos de calidad y mejorar cada día las normas sanitarias.



### 3. ¿En la entidad se han aplicado procedimientos sanitarios?

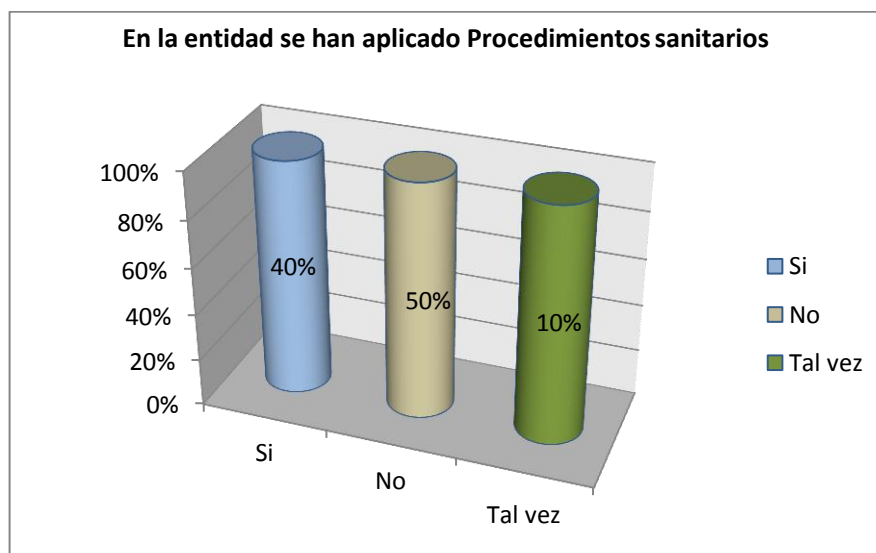
Tabla # 11

CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Si	4	40%
No	5	50%
Tal vez	1	10%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: Avícola "La Dolorosa"

Elaborado por: Alba Serrano

Gráfico # 11



Fuente: Tabla N° 8

Elaborado por: Alba Serrano

#### Análisis:

El 50% de las personas encuestadas afirma que en la entidad No se han aplicado procedimientos sanitarios, el 40% expresa que Si se aplican procesos y el 10% menciona que Tal vez en la entidad se apliquen procedimientos sanitarios.

#### Interpretación:

Se recomienda a la Avícola la aplicación de procedimientos sanitarios que permitan el mejoramiento de la calidad de los productos y beneficien económicamente a sus dueños.

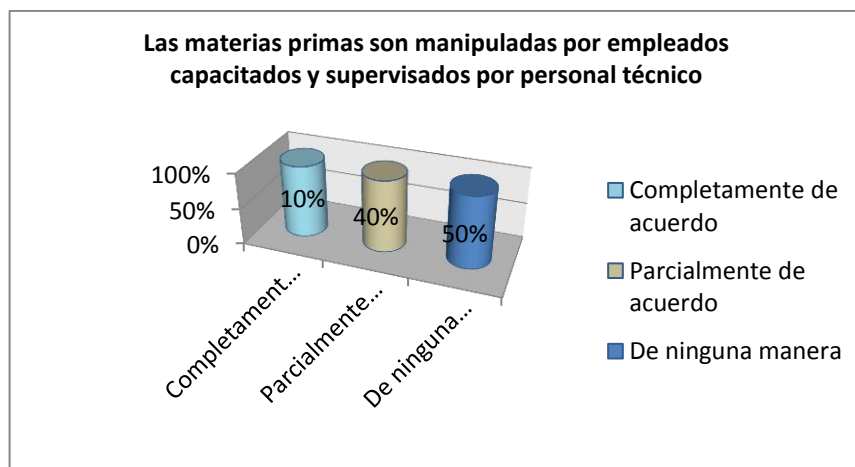
#### 4. ¿Cree usted que las materias primas son manipuladas por empleados capacitados y supervisados por personal técnico?

Tabla # 12

CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Completamente de acuerdo	1	0%
Parcialmente de acuerdo	4	60%
De ninguna manera	5	40%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: Avícola “La Dolorosa”  
Elaborado por: Alba Serrano

Gráfico # 12



Fuente: Tabla N° 9  
Elaborado por: Alba Serrano

#### Análisis:

De las personas encuestadas el 60% afirma que están Completamente de acuerdo en que las materias primas son manipuladas por empleados capacitados y supervisados por personal técnico y el 40% indica que se encuentran Parcialmente de acuerdo.

#### Interpretación:

Se recomienda a la empresa realizar una segregación de funciones con la finalidad de que su materia prima sea únicamente manipulada por un personal capacitado y apto para su manejo.

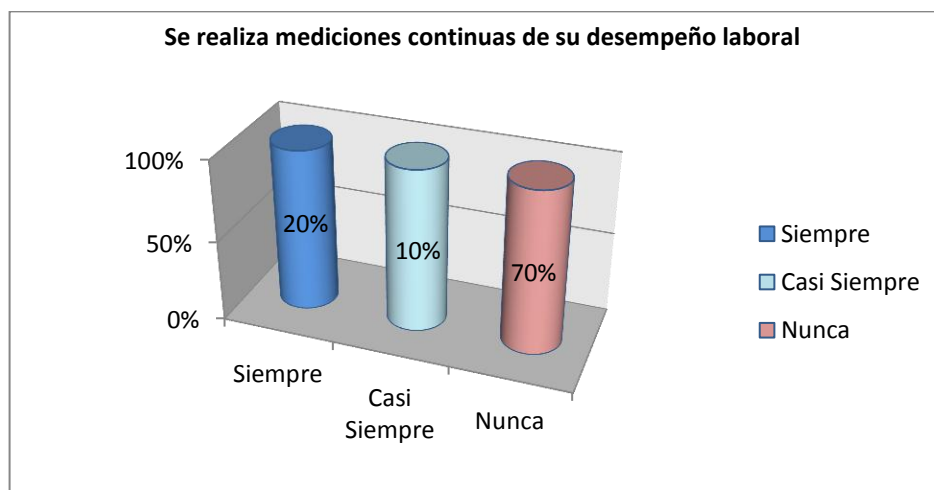
## 5. ¿La empresa realiza mediciones continuas de su desempeño laboral?

Tabla # 13

CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Siempre	2	20%
Casi Siempre	1	10%
Nunca	7	70%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: Avícola “La Dolorosa”  
Elaborado por: Alba Serrano

Gráfico #13



Fuente: Tabla N° 10  
Elaborado por: Alba Serrano

### Análisis:

El 70% de las personas encuestadas afirma que la compañía Nunca realiza mediciones continuas de su desempeño laboral, el 20% Siempre se realizan y el 20% menciona que Casi Siempre se toman este tipo de medidas.

### Interpretación:

Se recomienda a la Avícola realizar mediciones continuas sobre el desempeño de sus empleados con el propósito de mejorar la atención al cliente así como el proceso de producción.

**6. ¿El personal dispone de instrucciones claras para desempeñar sus tareas en forma higiénica?**

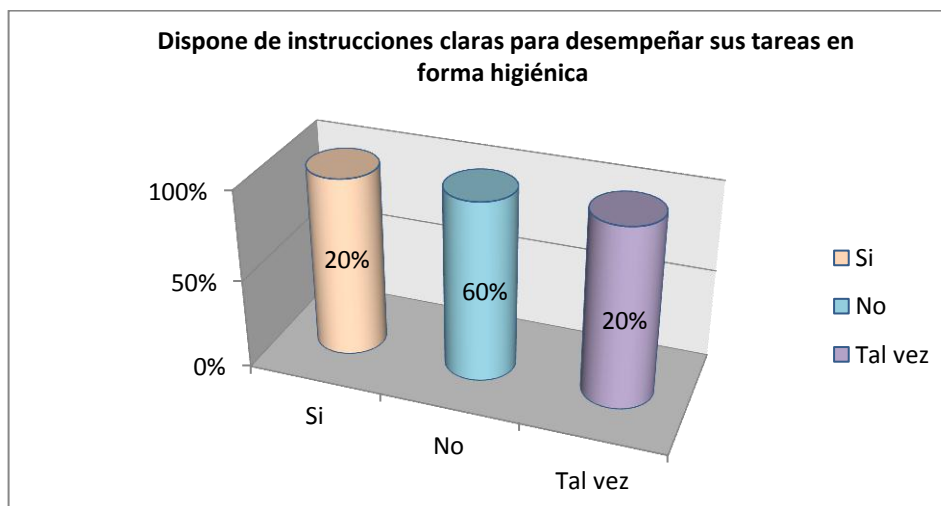
**Tabla # 14**

CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Si	2	20%
No	6	60%
Tal vez	2	20%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”

**Elaborado por:** Alba Serrano

**Gráfico # 14**



**Fuente:** Tabla N° 11

**Elaborado por:** Alba Serrano

**Análisis:**

De las personas encuestadas el 60% afirman que Si disponen de instrucciones claras para desempeñar sus tareas en forma higiénica, el 20% menciona que No disponen y el 20% expresa que Tal vez dispongan de instrucciones.

**Interpretación:**

En base al análisis realizado se recomienda a la empresa la comunicación de instrucciones a sus trabajadores para que realicen sus tareas de manera higiénica.

## 7. ¿Los empleados se sienten responsables de la calidad del producto elaborado?

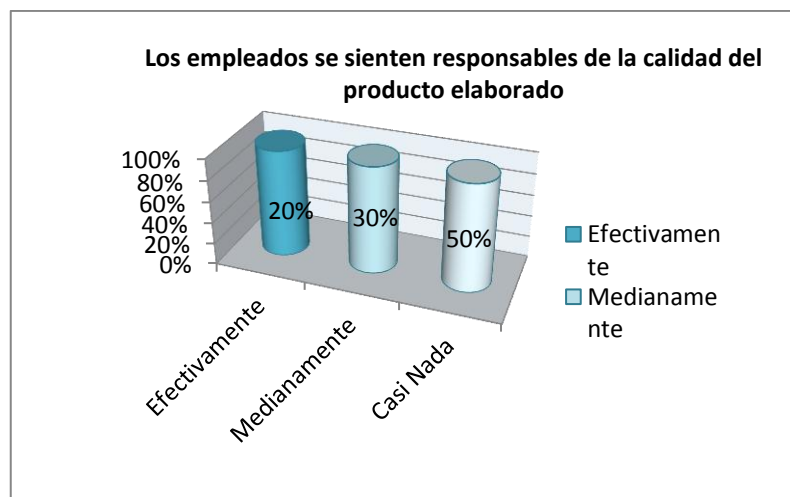
Tabla # 15

CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Efectivamente	2	20%
Medianamente	3	30%
Casi Nada	5	50%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: Avícola "La Dolorosa"

Elaborado por: Alba Ser

Gráfico # 15



Fuente: Tabla N° 12

Elaborado por: Alba Serrano

### Análisis:

El 50% de los encuestados afirma que los empleados Casi nada se sienten responsables de la calidad del producto elaborado, el 20% menciona que Efectivamente responsable y el 30% indica que se sienten Medianamente responsables.

### Interpretación:

Se recomienda a la Avícola establecer políticas de responsabilidad para los empleados sobre el producto que se está elaborando, con la finalidad de evitar errores futuros.

## 8. ¿Se instruye al personal sobre las prácticas de elaboración inocua de alimentos?

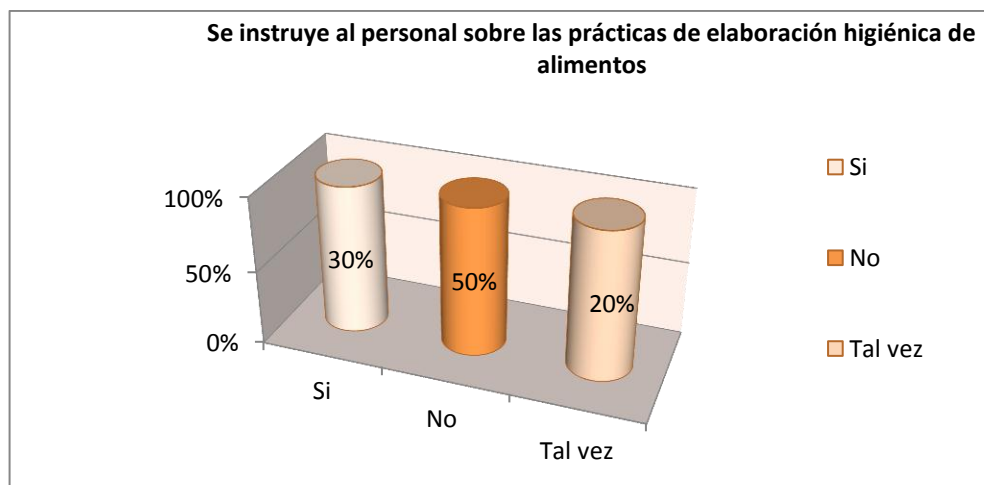
Tabla # 16

CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Si	3	30%
No	5	50%
Tal vez	2	20%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: Avícola “La Dolorosa”

Elaborado por: Alba Serrano

Gráfico # 16



Fuente: Tabla N° 13

Elaborado por: Alba Serrano

### Análisis:

De las personas encuestadas el 50% afirman No se instruye al personal sobre las prácticas de elaboración higiénica de alimentos, el 30% menciona que Si se instruye y el 20% indica que Tal vez se instruye al personal sobre dichos procedimientos.

### Interpretación:

Se recomienda brindar capacitaciones a los empleados sobre las prácticas de elaboración higiénicas de los alimentos, con el propósito de brindar un mejor proceso a nuestros productos.

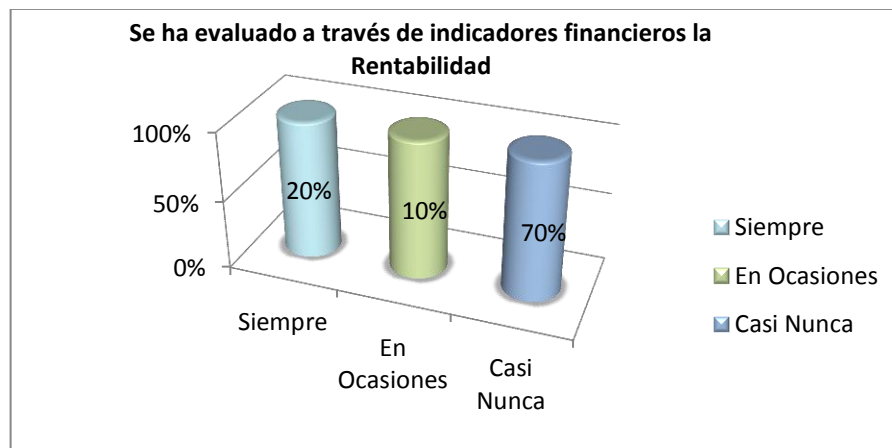
## 9. ¿La empresa ha evaluado a través de indicadores financieros la Rentabilidad?

Tabla # 17

CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Siempre	2	20%
En Ocasiones	1	10%
Casi Nunca	7	70%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: Avícola “La Dolorosa”  
Elaborado por: Alba Serrano

Gráfico # 17



Fuente: Avícola “La Dolorosa”  
Elaborado por: Alba Serrano

### Análisis:

Luego de analizar las encuestas realizadas el 70% de las personas afirma que Casi Nunca se han evaluado a la empresa a través de indicadores financieros la Rentabilidad, el 20% indica que Siempre se ha evaluado y el 10% expresa que sólo En Ocasiones se evalúa la empresa a través de los indicadores mencionados.

### Interpretación:

En base a la investigación realizada se recomienda realizar en la Avícola una evaluación minuciosa a través de indicadores financieros que permitan establecer una adecuada rentabilidad que beneficie económicamente a la empresa y a sus trabajadores.

**10. ¿Cree usted que la optimización del costo de ventas incide en los resultados económicos de la empresa?**

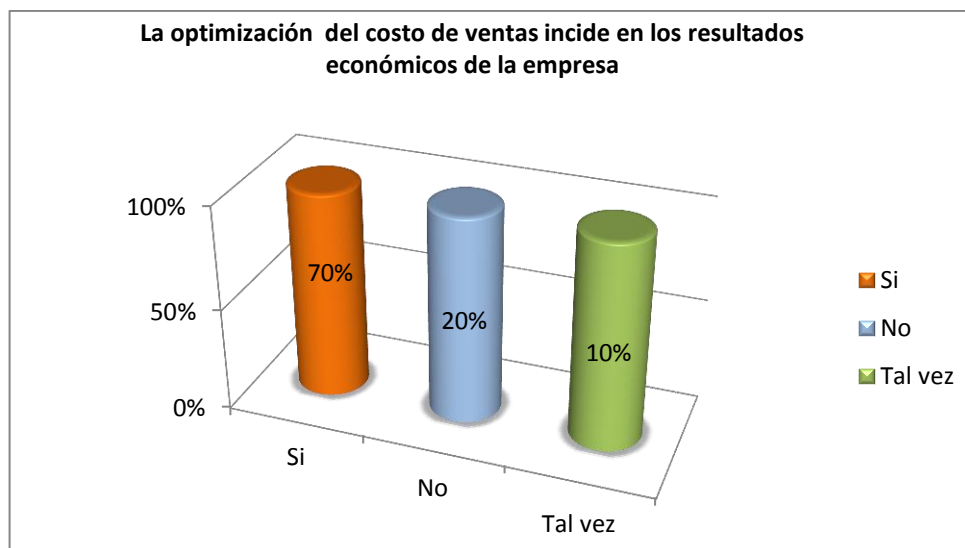
**Tabla # 18**

CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Si	7	70%
No	2	20%
Tal vez	1	10%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”

**Elaborado por:** Alba Serrano

**Gráfico # 18**



**Fuente:** Tabla N° 15

**Elaborado por:** Alba Serrano

**Análisis:**

Con la información obtenida el 70% de las personas encuestadas afirman que la optimización del costo de ventas Si incide en los resultados económicos de la empresa, el 20% expresa que No y el 10% expresa que Tal vez la optimización si incide.

**Interpretación:**

Se recomienda a la empresa aplicar normas que permitan la optimización del costo de ventas y mejorar de esta manera la economía de nuestra empresa.



**11. ¿Qué factores cree usted son los que benefician a la rentabilidad de la entidad?**

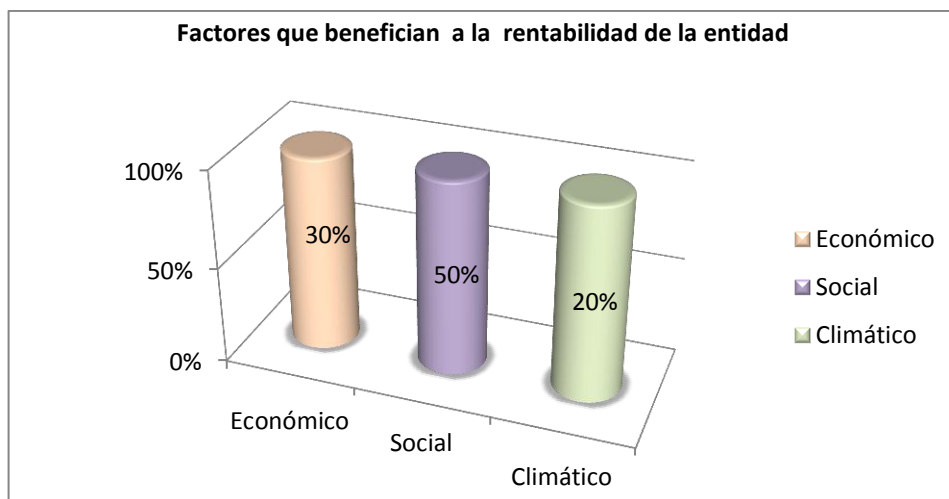
**Tabla # 19**

CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Económico	3	30%
Social	5	50%
Climático	2	20%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”

**Elaborado por:** Alba Serrano

**Gráfico # 19**



**Fuente:** Tabla N° 16

**Elaborado por:** Alba Serrano

**Análisis:**

Con la información obtenida el 50% de las personas encuestadas afirman que el factor Social beneficia a la rentabilidad de la entidad de la Avícola, el 20% menciona que el factor Climático y el 30% expresa que es el factor Económico.

**Interpretación:**

Se recomienda efectuar un análisis exhaustivo sobre qué factores benefician la economía de la Empresa.

**12. ¿Conoce usted si la rentabilidad obtenida en el último año, ha permitido el cumplimiento de las metas y objetivos planteados?**

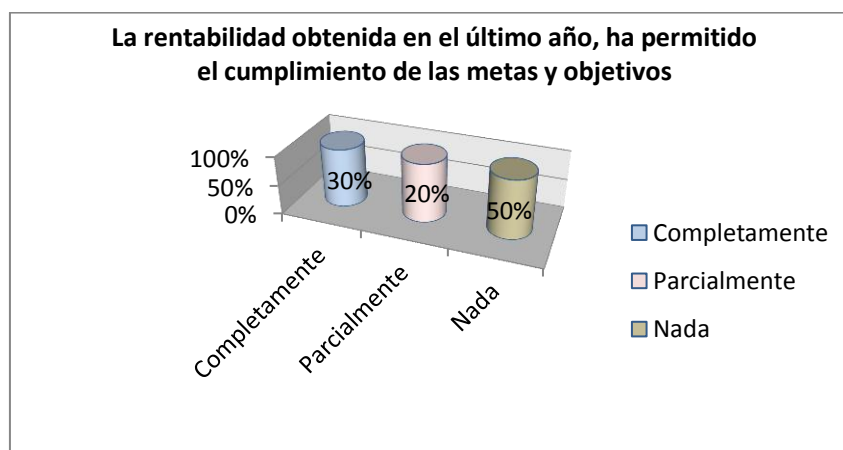
**Tabla # 20**

CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Completamente	3	30%
Parcialmente	2	20%
Nada	5	50%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”

**Elaborado por:** Alba Serrano

**Gráfico # 20**



**Fuente:** Tabla N° 17

**Elaborado por:** Alba Serrano

**Análisis:**

De las personas encuestadas el 50% afirman que la rentabilidad obtenida en el último año, tal vez ha permitido el cumplimiento de las metas y objetivos mientras que el 30% expresa que si se está cumpliendo, y el 20% afirma que No ha permitido el cumplimiento de sus metas.

**Interpretación:**

Gracias a la información obtenida de las encuestas se recomienda a la empresa mejorar su información financiera o mantener un control más estricto sobre sus procesos con la finalidad de mejorar su rentabilidad u cumplir con sus metas y objetivos.

**13. ¿La información que maneja la empresa del área de producción, proyecta de alguna manera el crecimiento económico?**

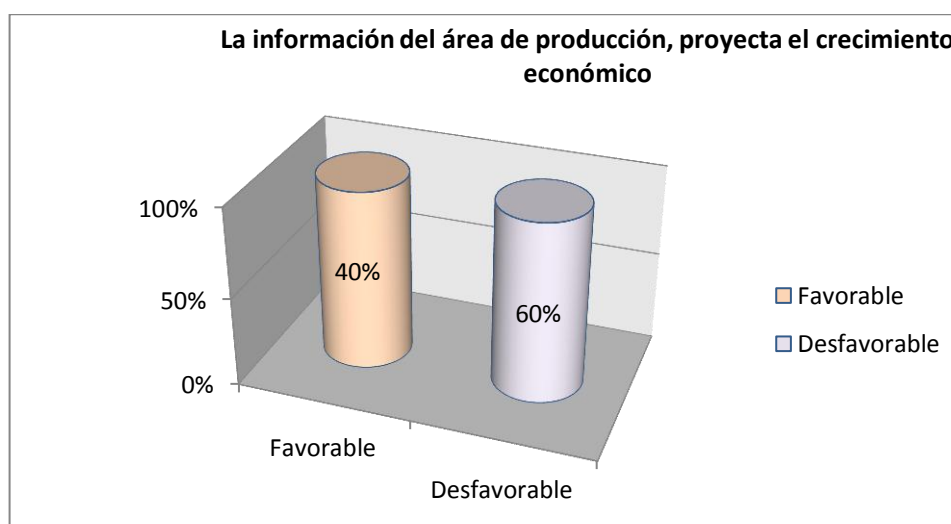
**Tabla # 21**

CATEGORIAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
Favorable	4	40%
Desfavorable	6	60%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”

**Elaborado por:** Alba Serrano

**Gráfico # 21**



**Fuente:** Tabla N° 18

**Elaborado por:** Alba Serrano

**Análisis:**

El 60% de las personas encuestadas afirman que la información del área de producción, proyecta el crecimiento económico de manera Desfavorable y el 40% expresa que proyecta un crecimiento económico Favorable.

**Interpretación:**

Se recomienda a la entidad cotejar la información que maneja tanto la empresa como el área de producción, con el fin de determinar las falencias de la misma y establecer su crecimiento económico.

### 4.3 Verificación de Hipótesis

Para la verificación de la hipótesis se ha establecido el método “T Student”, mismas que se manejarán como un estadígrafo de distribución libre que permite establecer la correspondiente de valores de frecuencias de valores observados y esperados, permitiendo la comparación global del grupo de frecuencias a partir de la hipótesis que se requiere verificar.

Una vez establecido el problema e identificado las variables que componen la hipótesis planteada, materia de la presente investigación, se procederá a verificarla con la utilización de una herramienta estadística para probar hipótesis.

La hipótesis a verificar es la siguiente:

**“La oportuna observancia de la normativa BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) influirá en el incremento de la rentabilidad de la Avícola La Dolorosa de la ciudad de Ambato”.**

Las variables que intervienen en la hipótesis son:

- **Variable independiente** : Normas Buenas Prácticas de Manufactura
- **Variable dependiente** : Rentabilidad

#### 4.3.1 Simbología

**H<sub>0</sub>**= Hipótesis Nula

**H<sub>a</sub>**= Hipótesis alternativa o de investigación

**BPM**=Buenas Prácticas de Manufactura

**RE**=Rentabilidad

**p**= Nivel de Confianza

**α** = Margen de Error

### **4.3.2 Modelo Lógico**

#### **Hipótesis alterna Ha**

**Ha:** La oportuna observancia de la normativa BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) **SI** influirá en el incremento de la rentabilidad de la Avícola La Dolorosa de la ciudad de Ambato.

#### **Hipótesis Nula Ho**

**Ho:** La oportuna observancia de la normativa BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) **NO** influirá en el incremento de la rentabilidad de la Avícola La Dolorosa de la ciudad de Ambato.

### **4.3.3 Modelo Matemático**

**Ho=** BPM = RE

**Ha=** BPM  $\neq$  RE

### **4.3.4 Determinación del Nivel de Significancia**

En el presente trabajo de investigación, se está trabajando a dos colas con un nivel de confianza del 95% es decir 2,131 de la tabla "T", y dividido a 1,0655 a cada lado dentro de la curva normal con un error del 5% que equivale a 0,05: razón por la cual se divide el margen de error en 2.5 de la curva a cada lado, lo que corresponde como sector crítico 0.025 a cada lado.

### **4.3.5 Nivel de Significancia**

$$\alpha / 2 = 0,05 / 2 = 0,025$$

### **4.3.6 Grados de Libertad**

Para determinar los grados de libertad se utiliza la siguiente fórmula:

$$gl = N - 1$$

**Donde:**

**N:** Es la población de Estudio = 10

**Entonces**

$$gl = N-1$$

$$gl = 10 - 1$$

$$gl = 9$$

**Por lo expuesto en (“T” Student),** obtenido en igual a la suma del nivel de significancia y los grados de libertad.

#### **4.3.7 Nivel de significancia y Grados de Libertad**

$$\alpha / 2 = 0,025 \text{ y}$$

$$gl = 9$$

“T” tabulado = **1,833** (dentro de la curva normal)

#### **4.3.8 Preguntas seleccionadas para la verificación de la hipótesis**

##### **Pregunta 1: (BPM) “Buenas Prácticas de Manufactura”**

¿Cree usted que las normas BPM buenas prácticas de manufactura ayudaran a mejorar la productividad de la entidad?

##### **Pregunta 12: Rentabilidad**

¿Conoce usted si la rentabilidad obtenida en el último año, ha permitido el cumplimiento de las metas y objetivos planteados?

#### **4.3.9 Fórmulas**

Para la comprobación de la hipótesis se realiza los cálculos respectivos de la fórmula, que nos permita la aceptación o rechazo de la hipótesis.

#### 4.3.10 Media Aritmética

$$\bar{X} = \frac{\sum fo}{n \text{ preguntas}}$$

$$\bar{X} = \frac{20}{2}$$

$$\bar{X} = 10$$

#### 4.3.11 Desviación típica de la muestra

$$S = s * \sqrt{\frac{n}{n-1}}$$

$$S = 10 * \sqrt{\frac{10}{10-1}}$$

$$S = 10 * \sqrt{\frac{10}{9}}$$

$$S = 10 * \sqrt{1,11}$$

$$S = 10 * 1,05$$

$$S = 10,54$$

#### 4.3.12. “T” de Student

$$t = \frac{(\bar{x} - u)}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

$$t = \frac{10 - 9}{\frac{10,54}{\sqrt{10}}}$$

$$t = \frac{1}{\frac{10,54}{3,16}}$$

$$t = \frac{1}{3,34}$$

$$t = 0,30$$

#### 4.3.13. Cálculo Estadístico

Después de haber realizado los cálculos para el reemplazo en la fórmula se procede a obtener al (“T” student), calculado, para el efecto se aplicó la siguiente fórmula estadística.

#### 4.3.14. Fórmula “T” Student

$$t = \frac{(\bar{x} - u)}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

#### 4.3.15. Condición

“t” de student calculado < “t” de student tabulado

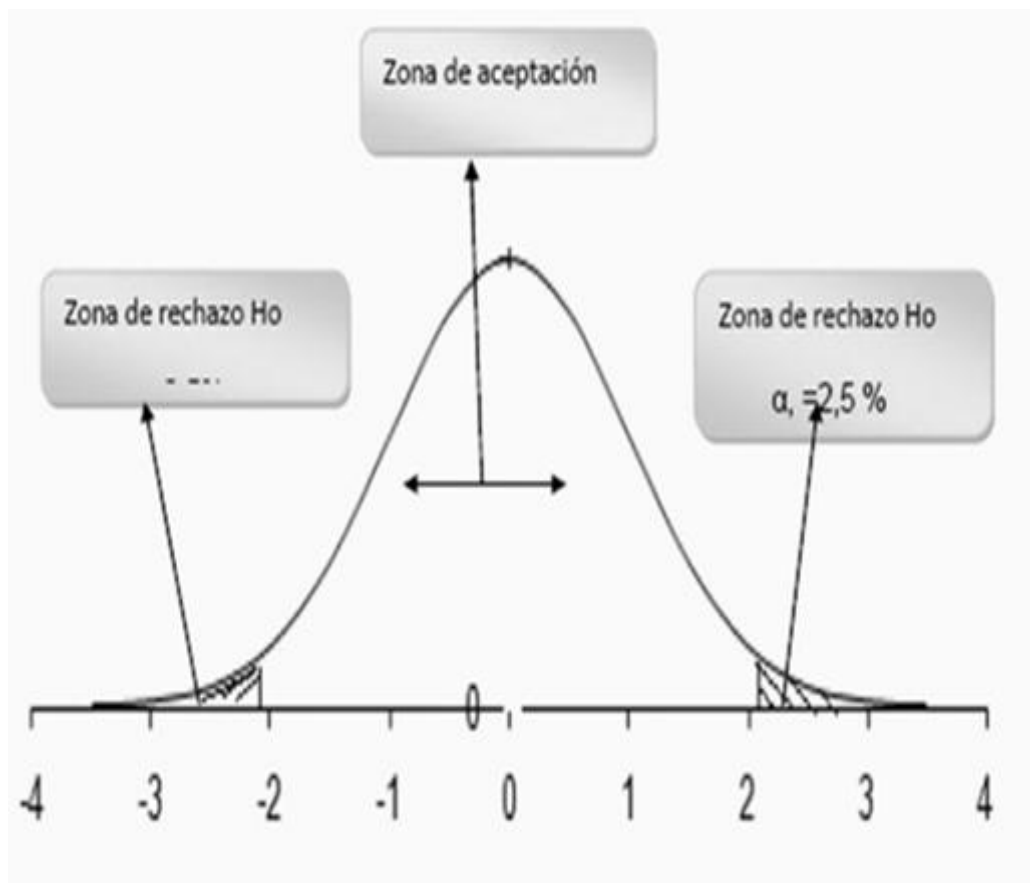
0,30 < 1,833 ( dentro de la curva normal)



Si es  $<$  “t” de Student  $\alpha$ , se rechaza la Hipótesis nula

Si “t” de Student calculado es  $<$  “t” de Student tabulado, Se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la Hipótesis alternativa ( $H_a$ ) con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, el 2,5% a cada lado de la curva normal.

**Gráfico 22**  
**Determinación “t” Student**



**Fuente:** Encuesta(2014).

**Elaborado por:** Alba Serrano

#### 4.3.16. Conclusión

Una vez realizado el cálculo “T” de Student podemos observar que:

**0,30**  $<$  **1,833**, así pues se acepta la hipótesis alternativa ( $H_a$ ) y se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), es decir el criterio de las personas entrevistadas de la Avícola

“La Dolorosa”, afirman que la hipótesis planteada en la presente investigación en la que se indica: “La oportuna observancia de la normativa BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) SI influirá en el incremento de la rentabilidad de la Avícola La Dolorosa de la ciudad de Ambato”.

Para lo comprobación de hipótesis se aplicó un método estadístico y analítico, por lo que queda comprobado que la aplicación de la Normativa Buenas Prácticas de Manufactura si influirá en el incremento de la rentabilidad, de la Avícola La Dolorosa., y es indispensable desarrollar la presente investigación.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Una vez finalizado el proceso de investigación es relevante efectuar un análisis de los resultados obtenidos, con el fin de exponer conclusiones y recomendaciones que permitan alcanzar una solución apropiada.

#### **5.1 Conclusiones**

- Se concluye que la Avícola no cuenta con aplicación de Normas BPM Buenas Prácticas de Manufactura que permitan diagnosticar los puntos críticos de control.
- La Avícola La Dolorosa, no cuenta con un sistema de calidad adecuado, debido al desconocimiento de los lineamientos de seguridad alimentaria, dando como resultado niveles de rentabilidad bajos en el último período.
- La rentabilidad de la empresa no permite comparar si los beneficios económicos obtenidos son razonables.
- El sistema de control actual, no permite determinar adecuadamente los procesos de producción que maneja la Avícola bajo parámetros de inocuidad y seguridad alimentaria.

- Las normas de calidad e inocuidad que maneja la Avícola no son las más apropiadas de acuerdo a sus necesidades internas de la empresa, esto se ve reflejado en la rentabilidad y el incumplimiento de sus objetivos.

## **5.2 Recomendaciones**

De las situaciones reflejadas anteriormente se establece a continuación las siguientes recomendaciones:

- Aplicar los procedimientos que forman parte de las Normas BPM Buenas Prácticas de Manufactura, para facilitar la identificación de los puntos críticos de control de manera eficaz y eficiente para el correcto manejo de los proceso de producción de la Avícola la Dolorosa.
- Efectuar un análisis del sistema de calidad utilizado actualmente en la entidad, el mismo que ayude al correcto establecimiento de los lineamientos de seguridad e inocuidad alimentaria, por este motivo es recomendable realizar capacitaciones al personal encargado de cada proceso productivo para disminuir los riesgos laborales y garantizar un producto de calidad e higiene.
- Aplicar índices financieros de rentabilidad para conocer si la actividad productiva de la Avícola La Dolorosa está generando beneficios económicos y se presentan de forma razona a sus directivos.
- Plantear un sistema de control de calidad efectivo, que ayude a la Avícola a determinar de manera adecuada los procesos de producción que se manejan bajo parámetros de inocuidad y seguridad alimentaria.
- Proponer la estructuración de una guía de normas BPM Buenas Prácticas de manufactura, y puntos críticos de control, con el propósito de obtener una mayor rentabilidad e información oportuna y veraz.

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

#### **6.1 Tema**

Elaboración de una guía de Normas BPM Buenas Prácticas de Manufactura y HACCP Sistema de Análisis y Puntos Críticos de Control, para determinar si los procesos de producción se manejan bajo parámetros de inocuidad y conducen al incremento de la rentabilidad de la Avícola La Dolorosa.

#### **6.2 Datos Informativos**

**Nombre de la Institución:** Avícola “La Dolorosa”

**Beneficiarios:** Directivos y empleados de la entidad, investigadora del proyecto.

**Ubicación:**

Tipo de Institución: Privada

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Dirección: Parroquia Atahualpa (Chisalata), Calle: Fundadores y Guacamayos. Teléfono: 032 854963.

**Financiamiento:** La Investigadora

**Tiempo estimado para la ejecución:**

El tiempo de duración de la investigación será durante el año 2014

**Equipo técnico responsable:** Se detalla a continuación en la siguiente tabla:

**Tabla # 22**  
**Equipo Técnico Responsable.**

<b>Cargo</b>	<b>Nombre</b>
Gerente	Sr. Luis García
Contador	Ing. Galo Ocampos
Jefe de Producción	Sr. Mario García
Investigadora	Sra. Alba Serrano

**Elaborador por:** Alba Serrano  
**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”.

**Costo estimado de la propuesta:** El costo estimado para propuesta es de \$ 842.65 dólares Americanos.

**Tabla # 23**  
**Costo Estimado de la Propuesta.**

<b>Concepto</b>	<b>Costo</b>
3 Esferográficos	1,20
4 anillados	50
5 empastados	80
internet	100
3 Resmas de papel INEN A4	12
6 carpetas	4.5

Concepto	Costo
2 cartuchos blanco y negro	65
1 computador (uso del equipo)	100
Movilización y subsistencias	300
1 Memoria almacenamiento 16 GB	20
<b>SUBTOTAL</b>	732.70
<b>Imprevistos 15%</b>	109.95
<b>TOTAL</b>	842.65

**Elaborador por:** Alba Serrano

**Fuente:** La Investigación.

### 6.3 Antecedentes de la Propuesta

Avícola “La Dolorosa”, se dedica a la obtención de huevos y crianza de pollas de postura, sin embargo en su parte organizacional interna ha venido teniendo inconvenientes en cuanto control de calidad de los productos, lo que dificulta que el producto final cumpla con condiciones de inocuidad de acuerdo al Reglamento De Buenas Prácticas De Manufactura Para Alimentos Procesados (Decreto Ejecutivo 3253, Registro Oficial No. 696 del 04 de Noviembre del 2002).

Es importante tomar en cuenta que uno de los inconvenientes más relevantes de Avícola “La Dolorosa”, es la inobservancia de la Normativa Buenas Prácticas de Manufactura, como consecuencia se ha generado una disminución en la rentabilidad, lo que consecuentemente afecta a la calidad e inocuidad del producto final provocando una baja calidad del producto para consumo.

Según(Calderón E. , 2013, pp. 23-24-162) en su investigación titulada “*Madurez y planificación estratégica de proyectos BPM en el sistema financiero peruano*”indica que;

“Por medio de este trabajo de tesis, fue posible usar un modelo para identificar el nivel de madurez, mediante el modelo PEMM y además plantear el uso de una metodología especializada en planificación de proyectos BPM, como lo es P-BPM, así mismo sugerir el uso de un framework para la implementación de BPM en una organización, y con esto dar mayores capacidades y facilitar el manejo de proyectos BPM, aprovechando la información existente de todas

estas técnicas, y con ello construir una base de conocimiento efectiva y una guía segura para el planteamiento y la implementación de proyectos BPM.

El propósito de este estudio de investigación fue desarrollado a través de una metodología mixta (cuantitativa y cualitativa) para determinar el Grado de Madurez de BPM en las Entidades del Sistema Financiero Peruano, y en la muestra se encontró necesario evaluar el nivel de adopción de BPM. así mismo se planteó el diseño práctico de una Planificación Estratégica de proyectos BPM, así como una guía para la implementación de este tipo de Proyectos, con el fin de delinear una senda para seguir el camino de la madurez.

Conocer el nivel de madurez de BPM, su adopción y en qué medida impactan en la excelencia operativa de las Entidades del Sistema Financiero Peruano (SFP), con el fin de impulsar un Mapa de Ruta a seguir hacia la madurez; todo esto; mediante el uso de un Modelo de Análisis de Madurez, una Planificación Estratégica de Proyectos BPM y la formulación de una guía de implementación de proyectos BPM.”

El uso de las Normas BPM permite a las empresas productoras incrementar su nivel de producción así como su nivel económico, pues no todas las empresas cuentan con dichas normas que les permitan incursionar en un nuevo mercado el mismo que puede abrir puertas a negocios grandes y con empresas importantes que permitan un crecimiento organizacional con el fin de mantener una rentabilidad favorable y una estimulación satisfactoria en cuanto se refiere a los colaboradores de las entidades, quienes principalmente se encuentran a cargo de la producción.

Según (Páez, 2012, pp. 15-17) en su investigación titulada ***“Autoevaluación para la implementación del manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM’s) para la empresa de Catering Happy Lunch.”***, indica que:

“Los manuales de buenas prácticas de manufactura, permiten que estas mejoras e implementaciones se realicen en base a parámetros establecidos para cada país. Para Ecuador el código que establece, norma y define las prácticas de los diferentes tipos de operaciones, dentro de la industria alimenticia, que se relacionan con el Decreto ejecutivo 3253, emitido el 4 de noviembre del 2002, donde se establecen las características que deben tener los alimentos procesados para cumplir con los criterios BPM’s en la producción.” (República del Ecuador 2002).

Así también, por medio del uso de BPM’s se requiere que los procesos de inocuidad estén asociados con la responsabilidad y autonomía de cada empresa, para poder adaptar estos criterios a los requerimientos de las producciones. Básicamente, buscando que la evaluación previa de cada operación permita



discernir, de acuerdo al criterio sanitario de las normas establecidas, aquellas que se consideren como necesarias: siempre desde el punto de vista de la inocuidad y la aptitud de los alimentos.

Debido a este motivo Avícola “La Dolorosa”, desea elaborar una Guía de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), y sí en efecto los procesos de producción son los más adecuados, midiéndolos a través de indicadores de eficiencia, eficacia y rentabilidad.

#### **6.4 Justificación**

La investigación efectuada presenta una importancia significativa debido a la elaboración de una guía de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la Avícola “La Dolorosa”, misma que dirige a la obtención de un producto saludable y sano para el consumo humano, basados en estándares actuales de calidad que permiten generar un cambio dentro de la organización basado en el desarrollo y progresos de la avícola, con el fin de mejorar los procesos de producción y por ende la inversión efectuada al implementar las normas BPM, que generarán registros financieros confiables.

LA investigación se sustenta en la necesidad de reorganizar los procesos de inocuidad en la obtención del producto, esto se debe a que actualmente los procesos que maneja la Avícola no satisfacen las necesidades y requerimientos de la entidad, por esto afectan negativamente a la avícola.

La investigación efectuada se encuentra justificada por presentar una importancia práctica y legal que conlleva al aporte que brinda al producto final de alta calidad, dichos resultados serán valiosos, pues permitirán a la avícola crecer en su entorno externo e interno, e incrementar la rentabilidad, que se encuentra aliada a la competitividad.

La investigación presentará la elaboración de una Guía de BPM Buenas Prácticas de Manufactura y HACCP “Sistema de Análisis de Peligros y puntos críticos de control”, mediante la aplicación de indicadores de rentabilidad que permitan establecer el giro del negocio, y fomentar su capacidad productiva, permitirá

cumplir con las metas y objetivos propuestos por la Avícola, y la obtención de productos de calidad, que garanticen la inocuidad de los alimentos.

## **6.5 Objetivos**

### **6.5.1 Objetivo General**

- Diseñar una guía de Normas BPM Buenas Prácticas de Manufactura y HACCP Sistema de Análisis y Puntos Críticos de Control, para determinar si los procesos de producción se manejan bajo parámetros de inocuidad y conducen al incremento de la rentabilidad de la Avícola La Dolorosa.

### **6.5.2 Objetivos Específicos**

- Analizar la utilidad de la norma BPM “Buenas Prácticas de Manufactura” y HACCP “Sistema de Análisis de Peligros y puntos críticos de control” en la planta de producción de Avícola La Dolorosa.
- Elaborar una guía para determinar los puntos críticos de control en la sección bodegas, a través de los procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES), para garantizar la obtención óptima del producto terminado en lo referente a huevos y pollos de postura.
- Establecer el adecuado control de procesos de elaboración, para tener un resultado óptimo de la aplicación de las BPM, y asegurar el cumplimiento de los procedimientos, y criterios para lograr la calidad esperada en la elaboración de los productos, mismos que permitirán evaluar el producto final en relación a la rentabilidad.
- Determinar los principios (HACCP) Puntos Críticos de Control, para identificar peligros específicos que afecten la inocuidad de los productos elaborados y establecer medidas de control.
- Determinar indicadores de rentabilidad que permitan incrementar las utilidades de la entidad, para conocer los beneficios económicos que se espera obtener.

## **6.6 Análisis de Factibilidad**

La propuesta planteada está dirigida al departamento de producción de la avícola en cuanto al diseño de una guía de Buenas Prácticas de Manufactura, misma que será factible, al establecer soluciones al problema que la Avícola ha venido enfrentando desde sus inicios, la cual presenta consecuencias que afectan a la rentabilidad y alacalidad del producto.

### **6.6.1 Factibilidad Socio-Cultural**

La presente propuesta planteada es viable, debido a que cuenta con el apoyo de todalaAvícola y de su personal, así como del Jefe del departamento de Producción quien considera importante la implementación del reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura, misma que les permitirá una reestructuración y consolidación de los departamentos y las áreas encargadas del uso y manipulación de materia prima, con el objetivo de mejorar los procesos de producción.

### **6.6.2 Factibilidad Técnica**

El problema principal de Avícola La Dolorosa está enfocado en la designación del personal responsable de calidad en la institución, la cual no es adecuada, misma que genera un desperdicio de recursos en el departamento de producción, debido al uso inadecuado de la maquinaria y los procesos automatizados de producción, los que provocan la disminución de la rentabilidad y de la calidad del producto.

### **6.6.3 Factibilidad Operativa**

Basado en el análisis efectuado sobre el problema planteado se debe tomar en cuenta la necesidad de un control de calidad en los procesos de Avícola La Dolorosa, con el fin de ejercer un liderazgo en cada área y cumplir con los objetivos establecidos, así como con la aplicación óptima de las normas BPM buenas prácticas manufactureras.

#### **6.6.4 Factibilidad Económica**

La aplicación de la propuesta presenta una factibilidad económica, por contar con herramientas, conocimiento y disponibilidad, mismas que son necesarias para desarrollar el manual planteado sobre las buenas prácticas de manufactura, así como también los gastos serán por cuenta de la investigadora.

#### **6.6.5 Factibilidad Política**

Avícola “La Dolorosa” desea elaborar una Guía de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), y conocer si en efecto los procesos de producción son los más adecuados.

Existen empresas que han sido certificadas por SIGMA Ecuador, la cual ha evaluado a varias empresas de producción de huevos, evaluación que ha permitido que cumplan con los requisitos establecidos por el Ministerio de Salud Pública, con el fin de obtener una certificación de calidad en Normas BPM, la cual permite que el país y sus pobladores cuente con una normativa actualizada para que la industria alimenticia. Por lo tanto elaborarán alimentos que se sujetan a normas de buenas prácticas de manufactura, que facilitan el control de la cadena productiva, así como de la distribución y comercialización de los productos.

En caso de no aplicar dichas propuestas la empresa no contará con un proceso de producción adecuado, causando una disminución en las ventas, y una pérdida de clientes, misma que disminuirá la rentabilidad de la Avícola, llevando al cierre de la misma.

#### **6.6.6 Factibilidad Legal**

Según (**Ministerio de Salud Pública, 2002**) en el **Reglamento de Buenas Prácticas para Alimentos Procesados**, en Decreto Ejecutivo 3253, Registro Oficial No. 696, menciona que:

**“TITULO II**  
**CAPITULO UNICO**  
**DEFINICIONES**

**Art. 2.-** Para efectos del presente reglamento se tomarán en cuenta las definiciones contempladas en el Código de Salud y en el Reglamento de Alimentos, así como las siguientes definiciones que se establecen en este reglamento:

- **Alimentos de alto riesgo epidemiológico:** Alimentos que, en razón a sus características de composición especialmente en sus contenidos de nutrientes, actividad de agua y pH de acuerdo a normas internacionalmente reconocidas, favorecen el crecimiento microbiano y por consiguiente cualquier deficiencia en su proceso, manipulación, conservación, transporte, distribución y comercialización puede ocasionar trastornos a la salud del consumidor.
- **Ambiente:** Cualquier área interna o externa delimitada físicamente que forma parte del establecimiento destinado a la fabricación, al procesamiento, a la preparación, al envase, almacenamiento y expendio de alimentos.
- **Acta de Inspección:** Formulario único que se expide con el fin de testificar el cumplimiento o no de los requisitos técnicos, sanitarios y legales en los establecimientos en donde se procesan, envasan, almacenan, distribuyen y comercializan.
- **Actividad Acuosa (Aw):** Es la cantidad de agua disponible en el alimento, que favorece el crecimiento y proliferación de microorganismos. Se determina por el cociente de la presión de vapor de la sustancia, dividida por la presión de vapor de agua pura, a la misma temperatura o por otro ensayo equivalente.
- **Área Crítica:** Son las áreas donde se realizan operaciones de producción, en las que el alimento esté expuesto y susceptible de contaminación a niveles inaceptables.”

## **6.7 Fundamentación**

### **6.7.1 Fundamentación Filosófica**

La presente propuesta está desarrollada al paradigma crítico-propositivo debido a que busca promover la participación de todo el personal de Avícola “La Dolorosa” tanto en el estudio, como en la comprensión de los problemas, y la planeación de propuestas de acción para generar transformaciones beneficiosas.

## 6.7.2 Fundamentación Teórica-Científica

### 6.7.2.1 Normas Buenas Prácticas de Manufactura

“Las Normas BPM Buenas Prácticas de Manufactura son una serie de normas y procedimientos establecidos a nivel internacional que regulan a las plantas que procesan o almacenan alimentos, de tal manera que los mismos sean aptos para el consumo humano. El código de Buenas Prácticas de Manufactura establece todos los requisitos que una planta de producción o acopio de alimentos deberá cumplir para la elaboración de alimentos inocuos para el consumo humano.” (Tellez, 2009, p. 34)

“Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) tienen las siguientes ventajas:

- Sistema internacionalmente reconocido.
- Garantía en la producción alimentaria.
- Mejor imagen empresarial.
- Acceso a otros mercados, especialmente internacionales.
- Ofrecer a los clientes un producto diferenciado.” (Tellez, 2009, p. 34)

### 6.7.2.2. Rentabilidad

“La rentabilidad es la utilidad que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados y las inversiones realizadas. Dichas utilidades a su vez, son la conclusión de una administración competente, una planeación inteligente, reducción integral de costos y gastos y en general de la observancia de cualquier medida tendiente a la obtención de utilidades.

Miden la capacidad de la empresa para generar utilidades, a partir de los recursos disponibles. Por esta definición, la mayoría de ejemplos tienen que ver con la relación de la utilidad neta con ciertos elementos de los estados financieros.” (Miniguano, 2008, p. 56)

### 6.7.2.3. Indicadores de Rentabilidad

Según PhD(Sánchez I. , 2006, pp. 1-3) en su material exclusivamente como apoyo del curso de “*Finanzas para Ejecutivos no Financieros*” menciona que:

“Miden la capacidad de la empresa para generar utilidades, a partir de los recursos disponibles. Por esta definición, la mayoría de ejemplos tienen que ver con la relación de la utilidad neta con ciertos elementos de los estados financieros.

**Margen de Utilidad Bruta:** mide, en forma porcentual, la porción del ingreso que permitirá cubrir todos los gastos diferentes al costo de ventas (Costos Operativos, Costo Integral de Financiamiento, Impuesto sobre la Renta, etc.).

***Margen de Utilidad Bruta*** =  $(Ventas - Costo de Ventas) / Ventas$

**Margen de Utilidad Neta:** mide el porcentaje que está quedando a los propietarios por operar la empresa.

$$\text{Margen de Utilidad Neta} = \text{Utilidad Neta} / \text{Ventas}$$

## 6.8 Metodología Modelo Operativo

**Gráfico # 23**  
**Fases del Modelo Operativo**



**Elaborado por:** Alba Serrano

**Fuente:** Avícola La Dolorosa

## 6.8.1. FASE I

### 6.8.1.1. Guía para la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura en Bodegas y Producción.



## GUÍA PARA LA APLICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LA PRODUCCIÓN DE AVÍCOLA “LA DOLOROSA”

### GUÍA DE BPM Y HACCP



INOCUIDAD Y SEGURIDAD  
ALIMENTARIA



### **6.8.1.2. Presentación**

Dentro del mercado ecuatoriano, durante los últimos tiempos se incrementado las oportunidades económicas en cuento a la venta de productos de consumo masivo, por lo que es necesario para la mayoría de empresas dedicadas a la producción de huevos adoptaran sistema de calidad, que lleve a la avícola a abrir puertas para los destinos más exigentes del país y del mundo. Tomando en cuenta lo mencionado, en el país durante el 2002 según decreto ejecutivo 3253 del Registro Oficial 696, se publica el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para alimentos procesados, mismo que establece que el Registro Sanitario podrá ser conferido a la empresa fabricante para sus productos.

La presente guía la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura BPM en Avícola “La Dolorosa”, contribuyen el cumplimiento de lo requerido por el Gobierno Ecuatoriano.

### **6.8.1.3. Buenas Prácticas de Manufactura en Avícolas**

#### **Introducción**

Las Normas BPM Buenas Prácticas de Manufactura son consideradas una herramienta clave no solo para producir un producto de calidad, sino que son el punto de partida que garantizará la eficiencia y progreso de las empresas que las apliquen. Estas estrategias permiten manejar y controlar de manera acertada las granjas avícolas tomando en cuenta características importantes como sanidad, bienestar animal, seguridad ambiental, seguridad de los trabajadores y salud de los consumidores.

#### **Exigencias del Consumidor**

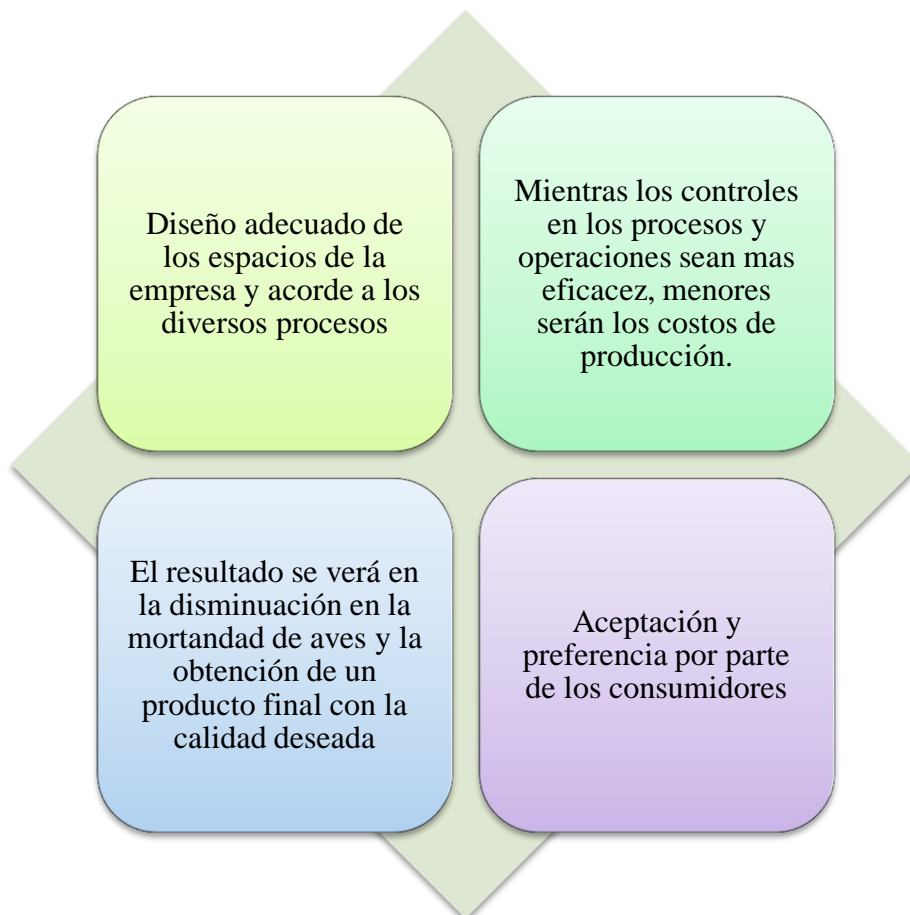
Debido a que la demanda de productos avícolas es muy importante en nuestro país, y ya que la competencia en este campo es muy exigente, se ha visto necesario ganar al consumidor mediante la oferta de productos sanos e inoctrinos que satisfagan sus preferencias en cuanto a calidad y condiciones que sean aptas para el consumo humano. Estas exigencias han llevado a los gobiernos a unirse

conjuntamente y crear normas que regulen las empresas productoras de huevos, en el caso particular de esta guía deben contar con herramientas técnicas aprobadas y aptas para obtener los productos demandados por sus clientes. Por lo tanto es necesario aplicar procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES), BPM, sistemas HACCP.

### Utilidad de las BPM en Avícolas

Una buena aplicación de BPM en avícolas garantizará una disminuir de riesgos que generan pérdidas en el periodo de producción, su utilidad se ve reflejada en el siguiente gráfico

**Gráfico #24**  
**Utilidad BPM**



**Elaborado por:** Alba Serrano  
**Fuente:** Avícola La Dolorosa

Las BPM se desarrollan a través de los POES, que son Procedimientos Operacionales Estandarizados que consiste en la aplicación de normas a seguir con el fin de conservar y mantener procesos productivos basados en modelos de saneamiento y en base a los HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points, sistema Análisis de peligro y puntos de control); este sistema preventivo es el encargado de hacer un seguimiento de la producción desde que inicia hasta llegar al consumidor garantizando la inocuidad de producto.

Dentro de la adecuada aplicación de las BPM uno de los procedimientos importantes es la elaboración de alimentos de consumo humano, el cual es producido en base a la capacitación y concientización del personal vinculado con los procesos y operaciones pertinentes, mismos que pueden ser afectados si no se si el personal no es capacitado de manera adecuada.

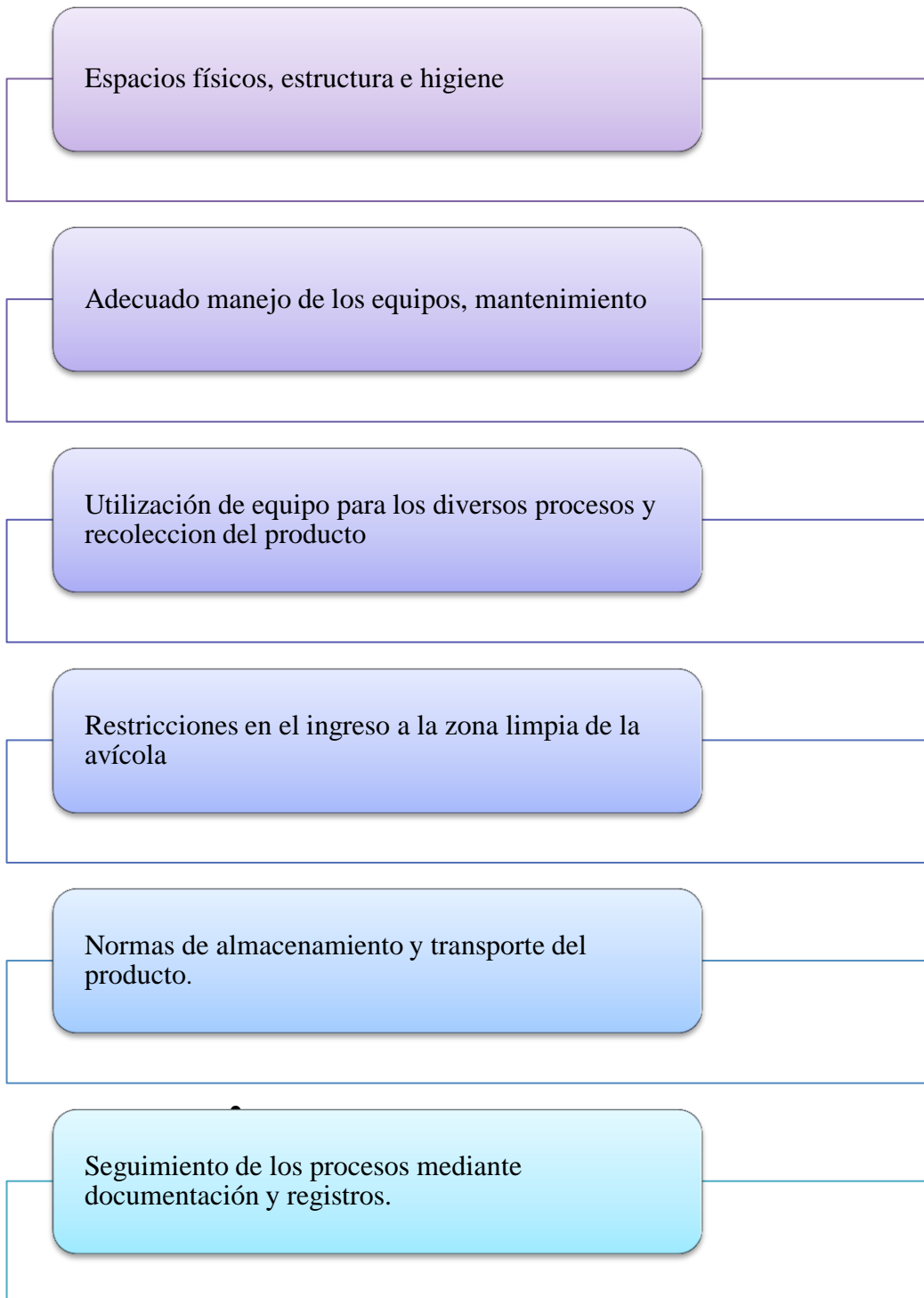
La herramienta para gestionar eficientemente los recursos humanos y materiales vinculados con la inocuidad y la calidad de los huevos obtenidos y la crianza de pollas de postura, y evaluar el desempeño de los procesos, es la aplicación práctica de los cuestionarios orientativos.

### **Incumbencias técnicas de las BPM en el galpón de la Avícola “La Dolorosa”.**

Con el fin de obtener un producto inocuo, las BPM establecen que, en el caso de los galpones, se realicen prácticas de higiene adecuadas y se defina un programa pertinente de acuerdo a las instrucciones de trabajo, registros y verificación del programa, con el fin de comprobar su eficacia y la adecuación óptima a las necesidades de cada galpón.

Los aspectos a considerarse en la presente guía para el programa serán los siguientes:

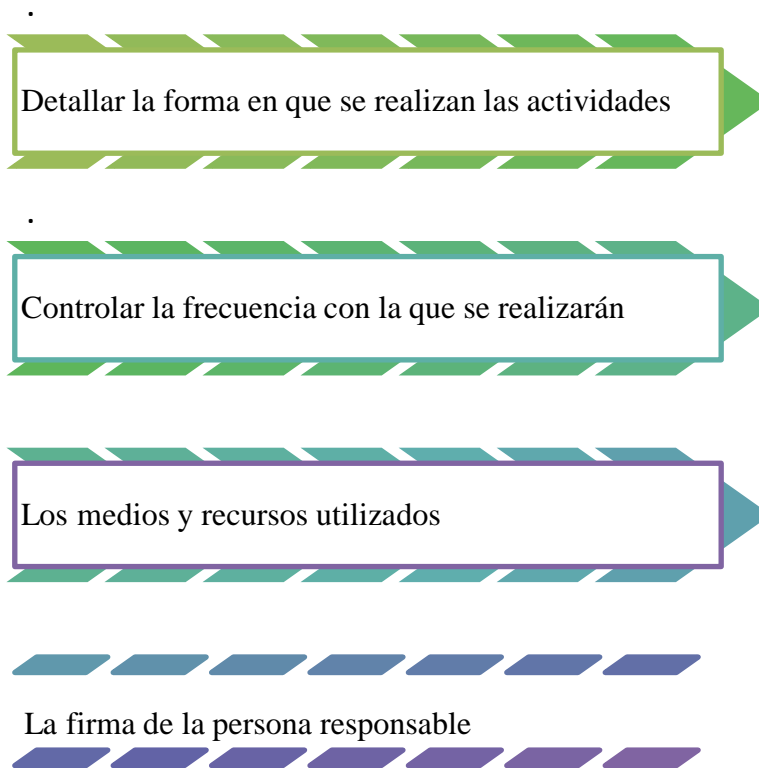
**Gráfico # 25**  
**Programa BPM**



**Elaborado por:** Alba Serrano  
**Fuente:** Avícola La Dolorosa

Las instrucciones de trabajo contarán con los siguientes puntos en cuanto a las operaciones que se llevarán a cabo:

**Gráfico # 26**  
**Instrucciones de trabajo**



**Elaborado por:** Alba Serrano

**Fuente:** Avícola La Dolorosa

Adicional a esto se dispondrá de una lista de chequeo con preguntas claves que serán respondidas por el personal para llevar un seguimiento de cómo se están aplicando las BPM en la Avícola.

## **1. INFRAESTRUCTURA DEL PLANTEL AVÍCOLA**

Las granjas avícolas están divididas en dos zonas: la zona limpia que es donde se realiza la crianza de aves y recolección del producto; y la zona sucia que es donde se realizan las demás operaciones de la avícola.

El SESA, Servicio ecuatoriano de sanidad agropecuaria en su reglamento de instalación y funcionamiento de granjas avícolas, detalla las características que

deben cumplir las granjas avícolas el momento de buscar instalar sus galpones, además se debe buscar terrenos altos no propensos a inundaciones o derrumbes, debe estar alejado de zonas húmedas, ríos, o pantanos que atraen a las plagas y aves silvestres; así como alejado de otras granjas agropecuarias, basureros y zonas urbanas; el suministro de agua recomendado es el agua potable. Para cumplir con estos requisitos, se evaluará a la empresa con una lista de chequeo con puntos claves que nos permitirán efectuar un seguimiento de cómo se está desarrollando la avícola en cuanto al cumplimiento de la ley y si el producto final está cumpliendo con los estándares requeridos por los consumidores y la empresa

**Tabla # 24**  
**LISTA DE VERIFICACIÓN EXTERIORES DE LA AVÍCOLA**

<b>SECCIÓN</b>	<b>PUNTO DE CONTROL</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
a) Ubicación del galpón	¿El galpón se ubica en zonas altas alejado de zonas húmedas, como ríos o lagos, o zonas de derrumbe o de fuertes vientos?			Las zonas húmedas atraen plagas, aves y animales silvestres que contaminan, y es peligroso ubicarlo en zonas que pudieran traer inundaciones o desastres naturales.
	¿Se encuentra la granja alejada de zonas urbanas, mataderos, otras granjas o zonas industriales?			Estas zonas son perjudiciales en especial por los residuos contaminantes o tóxicos
	¿Cuenta la Avícola con un suministro de agua limpia?			Se recomienda que el agua que utiliza la avícola sea potable y se someta a pruebas por lo menos cada seis meses.

SECCIÓN	PUNTO DE CONTROL	S	N	OBSERVACIONES
b) Lugares aledaños al galpón	¿Las vías de acceso al galpón se encuentran despejadas?			Es necesaria la pavimentación de vías aledañas que permiten el acceso al galpón.
	¿Existen zonas verdes alrededor de la granja?			Las zonas verdes deben ser eliminadas pues atraen insectos y roedores.
	¿Se maneja correctamente los desechos sólidos y basura?			Se recomienda el uso de contenedores adecuados que se mantengan cerrados a prueba de animales, humedad y plagas.
	¿Cuenta la granja con cercos y linderos en buen estado?			Se debe controlar el ingreso a las instalaciones tanto de personas como evitar el libre ingreso de animales a la granja para evitar contaminación.
	¿Se cuenta con señalizaciones, y letreros en las granjas y galpones?			Es indispensable que las normas establecidas de vestimenta y sanidad para cada una de las áreas se encuentren de manera
	¿Se cuenta con ro diluvios o sistemas de desinfección de vehículos en caso de que sea necesario su ingreso a la Avícola?			Los vehículos y personal deben entrar por puertas separadas.

SECCIÓN	PUNTO DE CONTROL	S	N	OBSERVACIONES
	¿Se cuenta con pediluvios, sanitarios, y duchas para los trabajadores y personas que ingresan a los galpones?			Los pediluvios deben ser cambiados diariamente pues cualquier persona que ingresa a los galpones es considerado contaminante
	¿Los equipos (jaulas, comederos, copas, purificador de agua, termómetro, y criadora) permiten un adecuado mantenimiento, limpieza, y funcionamiento de los			Se debe permitir una adecuada limpieza y descontaminación de las áreas
	¿Se utilizan lámparas de sodio en los exteriores?			Se recomienda su utilización para alejar a los

**Elaborado por:** Alba Serrano  
**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”

**Tabla 25**  
**LISTA DE VERIFICACIÓN ÁREAS INTERNAS DE LA AVÍCOLA**

SECCIÓN	PUNTO DE CONTROL	S	N	OBSERVACIONES
a. Diseño y distribución	¿Las áreas están separadas con el objetivo de evitar la contaminación?			Deben ser separados los sectores de crianza por etapas o edades, de igual manera el área de recolección de los huevos.



<b>SECCIÓN</b>	<b>PUNTO DE CONTROL</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	¿Las instalaciones facilitan las operaciones de una manera higiénica por medio de un flujo ordenado del proceso?			Desde la adquisición, crianza y recolección del producto se deberán realizar en lugares separados para evitar
	¿Los espacios para las aves están distribuidos adecuadamente con el fin de garantizar el bienestar animal?			Los espacios deben distribuirse con el fin de dar comodidad y espacio de manera que no causen daño a las aves.
	¿Los pisos, paredes y techos hechos de material de fácil limpieza y desinfección?			Los materiales para su construcción deben ser impermeables, sin grietas, resistentes, no absorbentes y de fácil limpieza.
	¿La iluminación en todas las áreas de producción es adecuada para una visión normal en el desarrollo de las actividades?			La correcta iluminación evita accidentes y minimiza errores en los procesos. Se recomienda utilizar lámparas de luz amarilla, o las denominadas "luz de día",
	¿La avícola tiene lugares de descanso, refrigerio y vestuario separado del área de producción?			Se debe separar las áreas para evitar ser fuentes de contaminación

SECCIÓ	PUNTO DE CONTROL	S	N	OBSERVACIONES
	¿Se cuenta con espacios determinados para almacenar vacunas, productos veterinarios, así como para los productos de limpieza?			Cada actividad debe contar con un área específica con el fin de evitar contaminantes o deterioro de los insumos
b. Estructuras interiores y conexiones	¿Las conexiones son adecuadas dentro del área?			No se debe dejar cables sueltos y malas instalaciones que pueden poner en peligro al personal.
	¿Se cuenta con un abastecimiento suficiente de agua potable?			El sistema de agua debe ser controlado si existen tanques reservorios de agua se recomienda su limpieza mensual
	¿Los techos e instalaciones aéreas son impermeables y reducen la acumulación de polvo?			Se debe revisar los techos con frecuencia para evitar pérdidas en la producción
	¿Se mantienen las ventanas con mallas contra insectos, roedores, aves domésticas, etc.?			Las mallas deben ser desmontables y de fácil limpieza
	¿Las lámparas son desmontables			Deben ser colocadas de manera que su cambio o mantenimiento sea de fácil desinfección.
	¿Son los pisos y superficies de fácil limpieza y mantenimiento?			Las superficies deben estar hechas con materiales lisos, no absorbentes e inertes, a los detergentes y desinfectantes.

SECCIÓN	PUNTO DE CONTROL	SI	NO	OBSERVACIONES
	¿Se encuentran las canaletas y sistemas de alcantarillado y desagüe en buen estado?			La humedad causa contaminación y plagas por lo que deben observarse estos parámetros

**Elaborado por:** Alba Serrano  
**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”

## 2. EQUIPOS E INSTALACIONES

Tanto los equipos como las instalaciones deben llevar un registro detallado de su mantenimiento estableciendo un plan de monitoreo tanto para el mantenimiento como para la limpieza y desinfección .

Los insumos de limpieza como desinfectantes y detergentes deben estar ubicados de manera estratégica, en lugares específicos, claramente etiquetados y deben regirse a un plan de rotación pues los microorganismos con el tiempo se vuelven resistentes a la acción de los químicos, por esta razón es recomendable aplicar los POES (Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento) que describen qué, cómo, cuándo y dónde limpiar y desinfectar, otro punto importante es registrar las advertencias a considerar con el uso del producto y la fecha de uso con el fin de adaptarlos a la rotación.

De igual manera, los plaguicidas, o sustancias tóxica deben estar visiblemente etiquetadas y guardadas en lugares específicos y señalizados con el fin de evitar riesgos tanto para el personal como para las aves.

**Tabla # 26**  
**LISTA DE VERIFICACIÓN EQUIPOS DE LA AVÍCOLA**

SECCIÓN	PUNTOS DE	SI	NO	OBSERVACIONES
a. General	¿Los recipientes de las aves deben ser desmontables con el fin de realizar una buena			Deben ser fáciles de desmontar y limpiar todos los recipientes así se facilita su desinfección v

SECCIÓN	PUNTOS DE	SI	NO	OBSERVACIONES
	¿Se desinfecta periódicamente los equipos fijos de la avícola?			Se recomienda la limpieza de estos equipos conjuntamente con la limpieza de las
	¿Se asegura el personal que los equipos estén debidamente desinfectados para cada			Deben mantenerse, según un cronograma adecuado, toda la maquinaria necesaria utilizada para la producción.
	¿Cuenta con procedimientos Operacionales Estandarizados para el mantenimiento de equipos?			Los procedimientos se deben basar en registro de las acciones efectuadas
b. Equipos de control y monitoreo	¿Están correctamente diseñados los equipos de incubación como para ejercer un control del proceso?			Las "incubadoras" deben contar con un diseño que permita vigilar y controlar el aumento o descenso de temperatura, para que ésta no exceda los límites tales que impidan la crianza adecuada de las aves.
	¿Funcionan correctamente los equipos de control de temperatura de incubación?			Debe haber un control eficaz debido a que de ello depende el porcentaje de mortalidad de las aves.

**Elaborado por:** Alba Serrano  
**Fuente:** Avícola "La Dolorosa"

**Tabla 27**  
**LISTA DE VERIFICACIÓN INSTALACIÓN DE SERVICIOS**

<b>SECCIÓN</b>	<b>PUNTOS DE</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
a. Temperatura	¿Los dispositivos de control de incubación son monitoreados con la frecuencia necesaria?			Los controles de temperatura en las operaciones de incubación, requieren de un estricto control de temperatura, ya que puede ser de sumo peligro para quien esté trabajando. La revisión de su funcionamiento debe realizarse al iniciar cada una
	¿Los instrumentos de medición utilizados en el monitoreo están calibrados?			La calibración de equipos debe ser periódica, y realizada por personal competente para tal fin, manteniéndose registros de la misma. La calibración debe basarse en patrones nacionales o
b. Suministro de agua	¿El galpón dispone de provisión de agua potable?			El suministro de agua debe ser potable. Se recomienda la limpieza periódica de los reservorios.
	¿Es suficiente el suministro de agua para las operaciones de saneamiento que se deben realizar en el galpón?			El suministro de agua debe ser suficiente para garantizar los procesos. Se recomienda monitorearla mediante exámenes microbiológicos cada 6 meses y análisis físico

SECCIÓN	PUNTOS DE	SI	NO	OBSERVACIONES
	¿Es inocua y de calidad sanitaria los bebederos de agua utilizados en los galpones?			Los bebederos deben mantenerse limpios con el fin de proporcionar agua de calidad
	¿La temperatura y la presión del agua son adecuadas para cada área en la que se requiera?			Se recomienda tener abastecimiento tanto de agua fría como de agua caliente para los diferentes procesos.
	¿Se encuentran identificados los sistemas de agua potable de los de agua no potable?			Se debe colocar letreros que identifiquen el agua potable de la no potable.
	¿Se realiza algún tratamiento al agua re-circulada?			El galpón debe tener una planta de tratamiento para el agua que desea recircularse.
c. Instalación eléctrica	¿Se mantienen en buenas condiciones los cableados, tomacorrientes y enchufes en general?			No deben estar sueltos ni descubiertos los cables de corriente eléctrica que sirven para el funcionamiento del galpón.
	¿Se cuenta con una inspección periódica y registrada de los sistemas eléctricos de 220 V y 380 V utilizados en el galpón?			Se debe asegurar el buen funcionamiento y la ausencia de cortocircuitos en ambas líneas, ya que pueden resultare extrema peligrosidad para quien las opere.
	¿Se cuenta con protección para las instalaciones en zonas de producción y maquinaria?			Se debe tener especial cuidado con estas instalaciones porque debido a su ubicación pueden llegar a mojarse o humedecerse convirtiéndose en un peligro potencial para los que estén cerca.

**Elaborado por:** Alba Serrano  
**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”

### 3. HIGIENE DE LAS INSTALACIONES

Este punto es muy importante pues se trata de llevar un control adecuado de los procesos desde que ingresan los pollitos a los galpones, su ciclo de vida hasta la obtención del producto final que son los huevos para consumo humano. Mediante este seguimiento se pretende asegurar que todos los procesos lleven un control higiénico.

Las aves pueden sufrir riesgos sanitarios debido a que no se realizó un correcto control de enfermedades lo que podría ocasionar que los huevos corran con la misma suerte; y aunque debido a la singularidad del proceso de crianza los huevos prácticamente no sufren riesgos sanitarios microbiológicos, hay la posibilidad de que el producto se contamine si por ejemplo no se lleva un control adecuado de las vacunas y no se les retira a tiempo a las pollas de postura lo que puede ocasionar residuos químicos en los huevos.

Los procesos de recolección deben registrarse y realizarse por personal calificado y que utilice equipo apropiado para dicha actividad.

**Tabla # 28**  
**LISTA DE VERIFICACIÓN HIGIENE DE LAS INSTALACIONES**

SECCION	PUNTO DE	S	N	OBSERVACIONES
a. Desechos	¿Cuenta la avícola con recipientes para desechos sólidos?			Estos recipientes deben estar ubicados en todos los sectores del galpón y deben ser impermeables para evitar humedad o
	¿Cuenta la avícola con composteras para la descomposición de aves muertas?			Se recomienda retirar las aves muertas a diario y colocarlas en fosas o composteras para su descomposición y así evitar las plagas

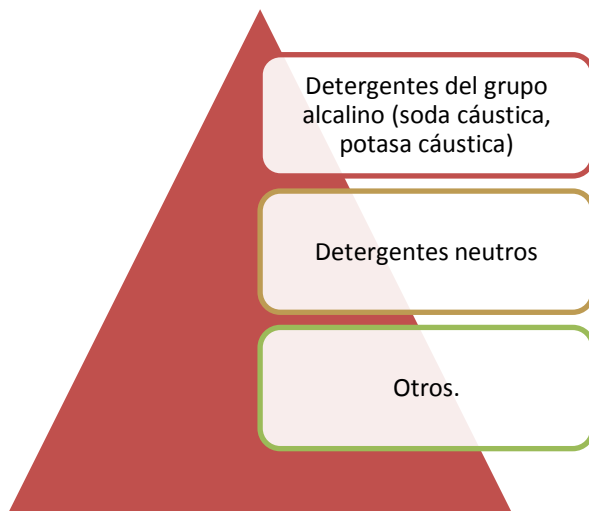
SECCION	PUNTO DE	S	N	OBSERVACIONES
b. Productos de limpieza	¿Se cuenta con espacios específicos para almacenar productos de limpieza?			Deben conservarse en sus empaque originales y almacenarlos de forma ordenada.
	¿Se cuenta con un plan de limpieza?			Se debe seguir un plan de rotación de detergentes y desinfectantes que debe ser registrado
c. Estado de conservación de limpieza	¿Las instalaciones en general mantienen un estado adecuado de conservación?			El orden, aseo y pulcritud deben ser puntos primordiales diarios a cumplirse en las granjas.
d. Producción	¿El personal acata las normas de seguridad establecidas?			Es imprescindible la capacitación constante y los estímulos al personal
e. Programa de limpieza y	¿Existen en la empresa POES?			Se deben cumplir los POES debido a su carácter obligatorio.
f. Instrucciones de proceso	¿Las instrucciones para cada uno de los procesos están definidas comprendidas por el personal?			Las instrucciones deben estar al alcance del personal en medios escritos.
g. Empacado	¿Los empaques o cubetas utilizados son de un material que cumple con los requisitos determinados?			Se recomienda utilizar cubetas hechas de material no tóxico y deben revisarse que se encuentran en buen estado para evitar pérdidas del producto.

**Elaborado por:** Alba Serrano  
**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”.



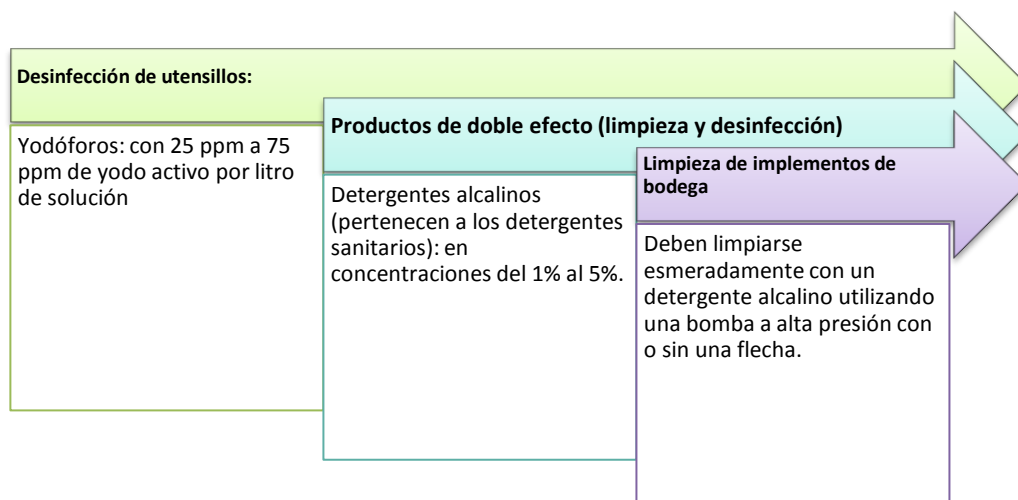
## Productos recomendados para la higiene y la desinfección de galpones y bodegas

**Gráfico #27**  
**Limpieza de vajijas**



**Elaborado por:** Alba Serrano  
**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”.

**Gráfico #28**  
**Desinfección de utensilios**



**Elaborado por:** Alba Serrano  
**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”.

#### 4. Personal: indumentaria y conducta higiénica

El primer paso a seguirse en este plan es concientizar al personal de que las medidas y correctivos que se tomarán serán de beneficio no solo para la empresa sino para los trabajadores pues se minimizará riesgos y posibles contagios de enfermedades a través de manos, ropa o equipos.

Acatar estas normas tanto para el personal como a las personas particulares que ingresan a la avícola es de suma importancia. El aseo desde el inicio de la jornada de trabajo así como la limpieza y desinfección de las manos cada vez que se cambie de proceso productivo y la utilización de equipos adecuados para cada área minimizará los riesgos de contaminación en los planteles.

**Tabla 29**  
**LISTA DE VERIFICACIÓN CAPACITACIONES AL PERSONAL**

<b>SECCION</b>	<b>PUNTO DE CONTROL</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
a. Capacitación	¿El personal recibe capacitación sobre hábitos de higiene, y manipulación de productos			Es responsabilidad de la empresa capacitar al personal y evaluarlos periódicamente con el fin de conocer si se está aprovechando este recurso de la empresa
b. Estado de salud	¿Se somete al personal a exámenes médicos periódicos?			Se debe someter a exámenes médicos al personal que está en contacto con las aves y comunicar de inmediato si se padece algún síntoma al responsable correspondiente.

SECCION	PUNTO DE CONTROL	SI	NO	OBSERVACIONES
c. Higiene personal	¿Se difunden normas de comportamiento higiénico y uso de indumentaria?			El baño diario y lavado de manos antes y después de cada actividad es primordial así como el uso de indumentaria adecuada para cada trabajo.
	¿Se respetan normas como no comer beber o fumar en la zona limpia?			Se deben respetar estas normas así como la limitación en el uso de joyas, accesorios, celulares en estas áreas no
d. Indumentaria	¿Cuenta cada trabajador con EPP equipo de protección personal para cada proceso?			El equipo de protección personal debe ser de fácil limpieza o descartables. Se prohíbe el uso de anillos, colgantes, relojes durante la manipulación de materias

**Elaborado por:** Alba Serrano  
**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”.

## 5. PROCESOS

### 5.1 Sanidad y Bienestar animal

El buen manejo de aves de postura dentro de una avícola requiere de puntos sobresalientes que garanticen la sanidad y el bienestar animal, por ello es imprescindible dentro de este plan tomar en cuenta puntos como la asistencia técnica veterinaria, el manejo adecuado de agua, manejo adecuado de equipo, correcto manejo y distribución de alimento, control de plagas y la eliminación adecuada de aves muertas. Todos estos procesos deben ser controlados mediante POEs que eviten que las aves puedan sufrir durante los diversos procesos estados hambre, sed, miedo, o estrés innecesarios que afecten a la producción.

El Manejo Integrado de Plagas (MIP) es la aplicación de todos los recursos necesarios, por medio de procedimientos operativos estandarizados, se pretende evitar impactos en los procesos productivos por el uso de plagas, ya que su uso, almacenaje y desecho debe llevar un control que evite afectaciones en las diversas tareas en que se utilizan.

**Tabla 30**  
**LISTA DE VERIFICACIÓN PROCESOS**

SECCION	PUNTO DE	S	N	OBSERVACIONES
a) Control de plagas	¿Se cuenta con POES que establezcan un control de plagas?			Se debe llevar registros de los POES en cuanto a plagas tanto de su control como de sus resultados.
	¿Se hallan definidos los perímetros para ubicación de plaguicidas?			Se debe aplicar distancias en la utilización de estos productos controladores de plagas para evitar
	¿Se utiliza plaguicidas aprobados por las autoridades competentes?			Debe tomarse en cuenta con el fin de no causar toxicidad en los productos y enfermedades en las aves.
	¿Se cuenta con asistencia técnica para el manejo de plaguicidas?			Es indispensable un control técnico sobre estos productos, un apropiado registro y seguimiento de los mismos.
	¿Se llevan informes sobre el control de plagas?			Se recomienda que se lleve un informe mensual de las actividades en el control de plagas.

SECCION	PUNTO DE	S	N	OBSERVACIONES
b) Asistencia técnica veterinaria	¿Cuenta la avícola con un veterinario encargado de medicar a las aves?			Es necesario contar con un profesional colegiado en el país que se dedique a esta actividad exclusivamente
	¿Se llevan fichas técnicas de los medicamentos suministrados a las aves?			Es imprescindible realizar un seguimiento de las vacunas y retirarlas a tiempo con el fin de evitar residuos de las vacunas en el producto final.
	¿Cuándo se compran las aves se asegura que vengan de proveedores de confianza?			Las aves deben ingresar con su respectiva ficha técnica y seguimiento de la granja anterior con el fin de evitar el contagio y transmisión de
c) Manejo de agua, equipo y alimentos	¿Se llevan fichas técnicas con los esquemas de alimentación de acuerdo a la edad de las aves?			La alimentación debe garantizar un adecuado consumo de nutrientes y debe estar dirigido para cada edad y condición productiva.
	¿Es confiable la calidad de suministros o alimento de los proveedores externos?			La calidad de los alimentos de proveedores externos y suministros debe sujetarse a análisis microbiológicos y químicos y deben adquirirse con la documentación que certifique la calidad de los

SECCION	PUNTO DE	S	N	OBSERVACIONES
	¿Se lleva un control adecuado en los procesos de preparación del balanceado en la empresa?			Los balanceados deben ser elaborados en base a Buenas Prácticas de Manufactura y llevarse en fichas técnicas de preparación, duración y almacenamiento.
	¿Los bebederos disponen de suficiente agua para cubrir las necesidades de todas las aves?			El agua debe ser suficiente para todas las aves del galpón y debe realizarse el aseo respectivo a los bebederos con el fin de que el
f) Eliminación adecuada aves muertas y GAC (guano de	¿Se realiza el retiro diario de aves muertas de los galpones?			Se debe contar con fosas o composteras destinadas a las aves muertas las mismas que se debe retirar diariamente con el fin de evitar plagas o posibles brotes de
	¿Cuenta la avícola con un acopio temporal para el retiro y manejo del			Deben establecerse POES relacionados a la limpieza, retiro y manejo del GAC

**Elaborado por:** Alba Serrano  
**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”

## 6. RECOLECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS.

La producción de huevos debe cumplir con ciertas normas para su recolección, empacado almacenamiento y transporte con el fin de impedir que se contamine , se dañe o se pierda. Es conveniente realizar una inspección continua y una

valoración al personal que realiza estas labores pues debe ajustarse a los parámetros de higiene de la presente guía.

Los vehículos de transporte del producto final debe ser sanitizado previamente en cada uso y transporte, de igual manera el conductor y su ayudante debe registrarse a los parámetros de higiene.

Con el fin de obtener un resultado óptimo en la aplicación de las BPM son necesarios ciertos controles que aseguren el cumplimiento de los procesos y criterios para lograr la calidad esperada en la crianza de aves y recolección de huevos.

Los procesos de control ayudan a detectar la presencia de contaminantes físicos, químicos y/o microbiológicos. Para verificar que los controles se llevan a cabo correctamente, se deben realizar un análisis que permitan el seguimiento de los parámetros indicadores de los procesos y productos, que permitan conocer su estado real.

Todo control, debe estar respaldado por un responsable que registre sus resultados y que proponga medidas correctivas si fueran necesarias.

**Tabla # 31**  
**LISTA DE VERIFICACIÓN RECOLECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS**

SECCION	PUNTO DE CONTROL	S	N	OBSERVACIONES
a. Recepción	¿Se verifica que el transporte cumpla con las condiciones de saneamiento y temperatura adecuadas para el transporte de los pollitos?			El transporte debe desinfectarse en cada proceso y cuando se trata de transportar a las aves debe guardar espacios confortables y temperatura adecuada para las aves

SECCION	PUNTO DE CONTROL	SI	NO	OBSERVACIONES
b. Almacenamiento de insumos	¿Los insumos están almacenados según las especificaciones del envase y en espacio suficiente?			Deben satisfacer las especificaciones de almacenaje establecidas por el proveedor.
d. Alimento	¿Se cuenta con medidas de seguridad para el almacenamiento de alimentos?			Se debe almacenar el balanceado en silos, contenedores o sacos cerrados que garanticen su calidad física, química y microbiológica.
c. Almacenamiento de huevos	¿Se cuenta con un área para el almacenamiento de huevos con condiciones de humedad, limpieza y temperatura controladas?			Se recomienda designar un responsable encargado de que se cumplan las condiciones propicias para el almacenamiento de los huevo y que informe puntualmente cualquier desvío con el fin de tomar prontas medidas correctivas.
d. Alimento	¿Se cuenta con medidas de seguridad para el almacenamiento de alimentos?			Silos, contenedores o sacos cerrados que garanticen su calidad física, química y microbiológica.
e. Transporte	¿Los vehículos para el transporte de los huevos son inspeccionados antes de cargar la mercadería?			El vehículo debe estar en condiciones óptimas de limpieza en cada carga para lo cual debe someterse a un programa de limpieza y desinfección continua.

**Elaborado por:** Alba Serrano  
**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”



## **6.8.2. FASE II: GUIA HACCP**

### **6.8.2.1.1 .Guía para la aplicación de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control de Galpón y Bodega.**

#### **1. Presentación**

El objetivo principal es proveer una herramienta de mejora de la calidad y de preservación de la inocuidad del producto final que son los huevos y las aves de postura. Su mayor objetivo es identificar los peligros específicos que pudieran afectar la inocuidad del producto final.

#### **2. Fundamentos**

El sistema HACCP (HazardAnalysis and Critical Control Points), que significa Análisis de peligros y puntos críticos de control; es un sistema para garantizar la inocuidad alimentaria cuyo principal objetivo es realizar un seguimiento del producto desde el inicio de su elaboración hasta que llegue al consumidor final con el fin de prevenir y anticiparse a peligros en los productos.

El sistema HACCP debe amoldarse a cada empresa de acuerdo a sus necesidades, debe realizárselo en equipo y teniendo como base el cumplimiento de las BPM, pues si estas no se ponen en práctica, el sistema HACCP estaría incompleto y no se podría llevar a cabo; además deben existir registros que documenten como se está aplicando este sistema. El concepto HACCP fue desarrollado a fines de la década de los años 60. Y sus principios están enfocados hacia el control preventivo de los peligros en todas las etapas de producción de alimentos.

Su aplicación ayudará a evolucionar la avícola y se ha expandirse hasta conformar una base para el control oficial de los alimentos, y para establecer normas para su inocuidad.

#### **3. Principios HACCP**

Un sistema HACCP permite identificar peligros específicos (es decir, agentes biológicos, químicos o físicos que afectan adversamente la inocuidad o la

aceptación de un alimento) y establecer medidas para su control. Todo sistema HACCP comprende los siete principios básicos siguientes:

1. Identificación de los peligros potenciales, que va desde la cría de las gallinas de postura hasta la recolección de huevos o producto final, y sugerir medidas preventivas.
2. Identificación de Puntos de Control Crítico (PCC): Son puntos que pueden ser controlados para eliminar o minimizar el peligro.
3. Establecer los límites críticos: Son valores de referencia para saber si cada PCC está controlado o no.
4. Monitoreo de cada PCC: Son procedimientos de vigilancia y control para cada PCC.
5. Establecimiento de las acciones correctivas: Si el sistema de monitoreo indica que un PCC se desvía de los límites críticos establecidos se aplicarán acciones correctivas pues quiere decir que los PCC no están funcionando correctamente.
6. Verificación del sistema: Con este principio se confirma que el sistema HACCP funciona de manera eficiente.
7. Registro y documentación: Son necesarios para verificar el cumplimiento de los procedimientos.

#### **4. Etapas de implementación del sistema HACCP**

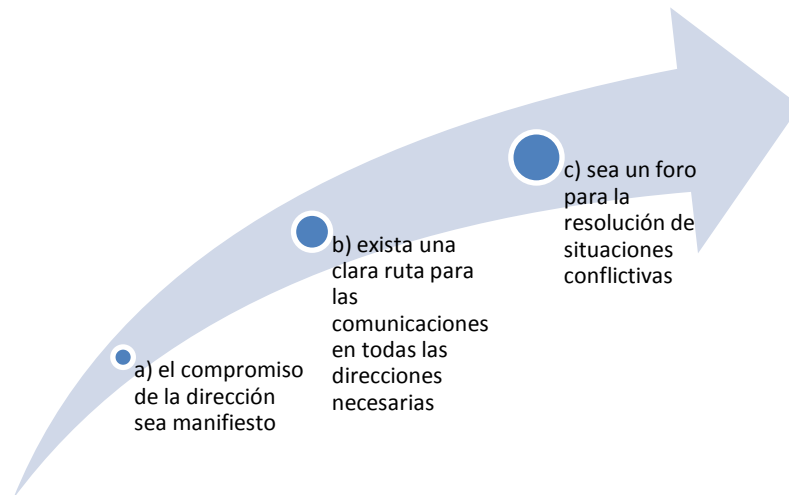
Para aplicar correctamente los siete principios HACCP es necesario registrarse a las siguientes etapas:

##### **4.1. Constitución del equipo HACCP**

El equipo requerido para este sistema debe estar conformado por personal experto con conocimientos específicos y competencia técnica sobre cada uno de los procesos y de los productos, de la misma manera se debe contar con profesionales externos para consultorías si fuera necesario.

El equipo debe asegurarse que :

**Gráfico #29**  
**Equipo HACCP**



**Elaborado por:** Alba Serrano  
**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”

El equipo se conformará de la siguiente manera:

**un líder de equipo**, capacitado en HACCP, que sea responsable y denote autoridad pues el estará al frente del equipo, sus responsabilidades serán asegurarse que el sistema HACCP se implante y se mantenga e informar a la dirección sobre el desarrollo del mismo y en el caso de que sea necesario emitirá informes para su mejoramiento.

**un coordinador**, este debe ser miembro del Equipo HACCP y su capacitación deberá ser constante.

### **Recomendaciones**

Los miembros del equipo deben caracterizarse por su flexibilidad ante las diferentes operaciones que se llevan a cabo en e sistema HACCP. Se sugiere que los miembros sean seleccionados de áreas relacionadas en procesos productivos como por ejemplo elaboración, calidad, distribución, insumos, compras y otros pasos que integran la cadena de alimentación.

Los integrantes del equipo deben estar capacitados y evaluados constantemente y demostrar sus conocimientos en las tareas asignadas dentro de los procesos productivos. En caso de no contar con personal propio se sugiere la contratación de personal externo como consultores, o especialistas que colaboren con sus conocimientos mientras se aplica este sistema para la implantación de este sistema en bodegas y galpones.

Todos los procesos deben registrarse en forma detallada y documentada, se recomienda que se realice un cronograma para los integrantes de los equipos con el fin de realizar reuniones de trabajo en las que se discutirán los alcances del proyecto.

De igual manera se debe documentar las reuniones de trabajo y se debe consignar detalles como fecha de la reunión de trabajo, nombres de los asistentes, puntos tratados, acciones correctivas, conclusiones y recomendaciones y otros puntos de interés para su seguimiento.

#### **4.2. Definición del ámbito de estudio**

El objetivo de las HACCP debe ser obtener un producto seguro; el equipo debe estar consiente de que este será el objetivo principal por lo tanto debe establecer límites para cada proceso, los peligros que pueden incluir serán: microbiológicos, físicos y químicos.

#### **4.3. Descripción del producto**

Se debe describir el producto en su totalidad especificando composición, vida útil, tratamientos, almacenamiento, recolección, distribución, etc.

#### **Recomendaciones**

Tanto en lo que se refiere a crianza de aves y recolección de huevos, como en su recolección y almacenamiento, materias primas e insumos utilizados, clasificándolos por cada tipo de ave en particular, y vida útil de los mismos es necesario llevar registros vinculados con cada etapa del producto.

#### **4.4. Determinación de la utilización del producto**

Se debe considerar el uso, manipulación y conservación del producto así como al sector consumidor a quien se dirige. Se debe identificar a los clientes ya sea mayoristas o minoristas.

#### **Recomendaciones**

Se recomienda llevar un registro adecuado de recolección para la bodega y para la distribución con una ficha técnica de conservación para los futuros consumidores.

#### **4.5. Elaboración del diagrama de flujo del producto**

El diagrama de flujo debe contener información de cada paso del proceso del producto, inicio, transformación y distribución, la información debe ser suficiente con el fin de que pueda analizarse los peligros existentes.

#### **Recomendaciones**

Se recomienda que el diagrama de flujo se complemente con un plano de planta “lay out”, esto es importante porque gracias a esto se conocerá el recorrido que hacer el producto, así como los detalles de los diferentes procesos.

#### **4.6. Verificación "in situ" del diagrama de flujo**

Consiste en comprobar si el diagrama de flujo representa cada una de las etapas exactas del proceso.

El diagrama de flujo elaborado y los datos técnicos recopilados por el Equipo HACCP deben ser confirmados “in situ” es decir dentro de la avícola por miembros de ese equipo durante todas las etapas y el tiempo de operación, de manera de asegurarse que el diagrama de flujo y los datos aportan una representación exacta de la operación vinculada con el producto.

El diagrama de flujo operativo debe ser revisado para tomar en cuenta cualquier desviación respecto del diagrama original.

## **Recomendaciones**

Se recomienda que el equipo HACCP analice, confirme y verifique “in situ” en el lugar de los procesos antes de pasar a la etapa siguiente, esta verificación debe ser documentada en registros adecuados de acuerdo al diagrama de flujo vigente.

### **4.7. Identificación de riesgos potenciales**

Los riesgos potenciales serán identificados mediante el diagrama de flujo, cada peligro se analizará de manera independiente.

## **Recomendaciones**

Se recomienda la elaboración de una lista detallada de los peligros encontrados en cada uno de los pasos del proceso de producción del producto, y también aquellos puntos de peligro que se pudieran encontrar en los procesos de elaboración del producto final. Si no se tiene certeza sobre un peligro existente o que afecte directamente al producto es necesario realizar pruebas o ensayos con el fin de establecer acciones correctivas que puedan afectar la inocuidad del producto y por ende su calidad.

### **4.8. Estudio de medidas preventivas para controlar los riesgos**

Son acciones correctivas para desaparecer los peligros encontrados, puede servir una acción preventiva para uno o varios procesos dependiendo de la necesidad encontrada.

### **4.9. Identificación de los puntos críticos de control**

Se tomará como puntos de control crítico, aquellos peligros que una vez encontrados y eliminados permitan que el producto sea seguro e inocuo.

## **Recomendaciones**

Cada peligro o posible peligro encontrado debe ser analizado por el equipo y se deben registrar las opiniones vertidas por sus integrantes para luego ser puestos en práctica dentro del plan.

#### **4.10. Establecimiento de los límites críticos para cada PCC**

Los límites críticos son medidas específicas sobre lo que se considera aceptable o no en el producto. Su medición debe ser rápida y fácil y deben representar un valor del parámetro relacionado con cada PCC. Los aspectos que se pueden tomar en cuenta son: evaluación visual del producto, pesos, mediciones de temperatura, tiempo, y otros análisis químicos o físicos.

#### **Recomendaciones**

Se recomienda que los métodos de medición aplicados sean fáciles, rápidos, confiables y precisos por ejemplo, los métodos que se aplican para la determinación de contaminantes químicos como plaguicidas, etc.

#### **4.11. Establecimiento de un procedimiento de vigilancia para los PCC**

Mediante la vigilancia se certifica que los PCC han sido controlados y que los límites críticos han sido observados. En caso de que se deban aplicar acciones correctivas, se encargará de esto a una persona capacitada para realizar pruebas y asegurarse que se cumple con los parámetros establecidos.

Para cada PCC se debe identificar el sistema de monitoreo más práctico y eficiente que sea capaz de detectar los peligros y puntos críticos, se pueden especificar aspectos como

- ¿Qué se debe monitorear?; Un peligro determinado
- Establecer límites críticos; y se relaciones con las actividades de monitoreo para confirmar si los límites críticos se están cumpliendo.
- ¿Quién debe actuar?; el encargado debe estar calificado y capacitado para las actividades de monitoreo, su entrenamiento le permitirá a la hora de aplicar acciones correctivas si no se lograra alcanzar las tolerancias fijadas. Estos procesos deben ser registrados y llevarán la firma de responsabilidad, documentos que servirán para su posterior evaluación.

- ¿Cuándo se debe monitorear? Se recomienda sujetarse a un cronograma continuo de monitoreo con el fin de asegurarse que los PCC están controlados .
- ¿Cómo debe realizarse el monitoreo? Se deben emplear valores numéricos y observaciones como ausencia o presencia con un detalle de cada PCC.

### **Recomendaciones**

Se recomienda que haya un seguimiento minucioso que describa detalladamente las actividades de monitoreo que se le atribuyen a cada PCC.

#### **4.12. Establecimiento de acciones correctivas**

Si existiera desviación de los límites críticos, se debe aplicar acciones correctivas para encausar los PCC nuevamente, estas deben incluir:

- a) “Los informes de las no conformidades del producto relacionadas con el sistema HACCP;
- b) Los lineamientos para la disposición de los productos afectados luego de la detección de las no conformidades.
- c) La disposición puede incluir el reproceso del producto para hacerlo inocuo, la reclasificación para otras aplicaciones, el rechazo o su destrucción;
- d) La investigación de la causa de cada no conformidad, los registros de los resultados de esa investigación y de las medidas por tomar, para eliminar la causa de la desviación detectada;
- e) La aplicación de controles, o la revisión del sistema (o ambas cosas), para asegurar que se han aplicado las acciones correctivas necesarias y que ellas son efectivas;
- f) Establecer y mantener procedimientos documentados para comunicar a las partes interesadas pertinentes (autoridades, clientes, entre otras) decisiones sobre el retiro del producto. Tales procedimientos deben considerar la trazabilidad en la producción y la distribución;



- g) Asegurar que la información pertinente sobre cada no conformidad y sobre las acciones aplicadas sea conocida por la dirección para que sea tomada en cuenta durante la revisión del sistema HACCP.”

### **Recomendaciones**

Si recomienda emitir informes sobre el estado del producto y sus no conformidades de manera que se puedan aplicar acciones correctivas de manera inmediata con el fin de controlar dicha desviación.

#### **4.13. Establecimiento de un procedimiento de verificación**

Los procedimientos de verificación que se pueden utilizar son procedimientos que pueden incluir muestreos y análisis aleatorios, así como auditorías y métodos de vigilancia.

Dentro de la verificación regular se debe incluir:

- a) inspección del plan HACCP y sus registros;
- b) evaluación de cualquier desviación, disposición de producto, acciones correctivas y reclamos de los consumidores que pudieran indicar fallas del sistema HACCP;
- c) análisis de los resultados de los ensayos microbiológicos, químicos y físicos obtenidos luego del examen de muestras de productos intermedios y finales;
- d) validaciones de los niveles y las tolerancias previamente fijados.

### **Recomendaciones**

Los documentos y registros deben basarse en una misma metodología y frecuencia con el fin de que la información no solo se conserve de la forma en que se ha previsto, sino que sea de utilidad para la toma de decisiones en los procesos.

### **Revisión del plan HACCP :**

Se debe fijar un cronograma para la revisión del plan HACCP con el fin de comprobar su eficiencia y los puntos en que se debe mejorar. El plan debe anticiparse con procedimientos en caso de hallar falencias y requerir cambios si afectar los procesos de inocuidad de los productos, para esto se hace necesario incluir dentro del plan PCC o medidas de control adicionales. Toda la información del plan HACCP debe estar debidamente documentado y conservado en registros para su posterior seguimiento. Existen condiciones que deben tomarse en cuenta para que el plan HACCP sea revisado inmediatamente, esto es:

- Un informe de mercado que indique riesgos en la salud humana relacionado con el producto.
- Cambios en alguno de los procesos
- Cambios en los procedimientos operacionales de saneamiento
- Cambio de proveedores
- Cambios en el personal
- Cambios en las leyes vigentes
- Epidemias

### **Recomendaciones**

Con el fin de verificar si se está cumpliendo con las exigencias del consumidor se recomienda mantener una línea abierta al consumidor donde se puedan receptor reclamos o sugerencias en cuanto a la calidad de nuestro producto. Debemos tomar en cuenta que cualquier reclamo constituye una falencia en el sistema, por lo que se sugiere que luego de analizados los reclamos se apliquen medidas de corrección y se realice un seguimiento que garantice que las medidas adoptadas han reducido potencialmente las falencias encontradas.

#### **4.14. Establecimiento de un sistema de registro y archivo de datos.**

Si no existe documentación, nunca existieron las HACCP ni los PCC; por lo tanto se debe llevar registros y documentos de la información.

Los puntos a tomarse en cuenta para los diferentes registros son:

- Que exista uniformidad en la presentación de los mismos
- Que los integrantes del equipo tengan acceso a la documentación
- Que los documentos no puedan ser modificados
- Que los cambios que se realicen deben ser autorizados y registrados como puntos adicionales en el documento original.
- Control de documento obsoletos
- Deben contener las fechas, numero de documento y firmas de autorización

### **Recomendaciones**

Se recomienda que los registros sean lo mas claro posibles, entendibles de fácil aplicación; que sean precisos y ordenados. La información debe ser prevista en base a calidad mas no a cantidad; es importante estar consientes de que no es recomendable medir algo de lo no que se va a guardar registro ni se va a documentar; ni registrar nada que luego no va a ser utilizado, analizado o evaluado; ni analizar o evaluar algo sobre lo que posteriormente no se va tomar ninguna acción dentro del sistema HACCP.

### **DEFINICIONES**

A los efectos de esta norma, se aplican las definiciones siguientes:

“Acción correctora. Acción que debe seguirse cuando tiene lugar una desviación de

los límites críticos.

Árbol de decisiones. Secuencia de preguntas aplicadas a cada peligro para identificar si la etapa en la que se produce dicho peligro es PCC o no.

APPCC. Análisis de peligros y puntos de control crítico es un enfoque sistemático para la identificación de peligros, su evaluación y su control o prevención.

Criterio. Requisito sobre el que se basa un juicio o decisión.

Desviación. Fallo del cumplimiento de un límite crítico.

Diagrama de Flujo. Representación esquemática de la secuencia de fases o etapas que conforman un proceso o procedimiento, acompañada de los datos técnicos que sean necesarios.

Equipo APPCC. Grupo multidisciplinar de personas responsables del desarrollo de un Plan APPCC.

Etapas. Actividad básica enmarcada en una fase operacional.

Fase Operacional. Cualquier etapa o fase en el proceso de producción de los alimentos (recepción o producción de materias primas, recolección, transporte, formulación, elaboración, etc.).

Incidencia. Ocurrencia de algo no deseado y que puede poner en peligro la garantía de la salubridad del producto.

Límite Crítico. Criterio o valor preestablecido para cada PCC que define la aceptabilidad de un producto desde el punto de vista sanitario.

Medidas preventivas. Acciones y actividades que pueden ser utilizadas para eliminar un peligro o reducirlo a niveles aceptables.

Nivel objetivo. Valor comprendido dentro de los límites críticos que puede ser utilizado para prevenir que aparezca una desviación.

Punto de control crítico (PCC). Fase en que puede aplicarse un control que es esencial para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos para reducirlo a un nivel aceptable.

Plan APPCC. Documento escrito basado en los principios APPCC que describe las actuaciones a seguir para asegurar el control de un procedimiento o proceso específico.

Peligro. Elemento biológico, físico o químico que puede causar que un alimento no sea adecuado para el consumo humano.

Registro. Documentación sobre soporte físico (escrito o informático) de los resultados del seguimiento del APPCC (medidas de vigilancia, desviaciones ocurridas, acciones correctoras aplicadas, etc.).

Riesgo. Estimación de la probabilidad de aparición de un peligro.

Verificación. Aplicación de métodos, procedimientos o pruebas, adicionales a las medidas de vigilancia, para determinar la adecuación y el cumplimiento del Plan APPCC.

Vigilancia. Secuencia planificada de observaciones o medidas para asegurar si un PCC está controlado.”

## **5. PREPARACIÓN DE LA AVÍCOLA PARA IMPLEMENTAR EL SISTEMA HACCP**

### **5.1 Legislación nacional**

Se adaptará a las leyes vigentes en el país.

### **5.2 Responsabilidad de la dirección**

El equipo HACCP debe estar dirigido por el mas alto nivel jerárquico de la empresa, cuyo objetivo será no solo sacar adelante a la misma sino comprometerse con el equipo para desarrollar de la manera mas eficiente el presente plan que garantizará la inocuidad del producto, su compromiso debe estar dirigido a la implementación y mantenimiento del mismo.

### **5.3 Política**

El Gerente aprobará y documentará las nuevas políticas adoptadas para garantizar la inocuidad de la producción y las herramientas que se emplearán para llevar a cabo el plan HACCP

## **Recomendaciones**

Las políticas adoptadas deben ser difundidas y para conocimiento de toda la organización. Es importante que la avícola establezca una comparación entre el contenido de su política de inocuidad y los objetivos de inocuidad especificados en la legislación. De esa forma, por ejemplo, se podría determinar el porcentaje de cumplimiento por parte de la organización de todos los puntos especificados en la legislación, que han sido implementados por la organización, de acuerdo con su política de inocuidad, y así evaluar los posibles vacíos por llenar.

### **5.4 Recursos**

El líder del equipo será el encargado de informar sobre los recursos que se necesitarán para la aplicación, revisión o actualización del sistema HACCP. Esos recursos deben incluir tiempo, personal, equipos y financiamiento.

## **Recomendaciones**

El líder será designado por la gerencia, será una persona con don de mando, autoridad y conocimientos, que sepa decidir y designar los recursos que se utilizarán en la implementación del plan HACCP.

Se tomará en cuenta todos los recursos estos incluyen: recurso humano, recursos técnicos, el tiempo disponible, financiamiento y equipos adecuados que serán de beneficio del sistema HACCP.

### **5.5 Estructura organizativa**

Con el fin de que las funciones se hallen claramente definidas se crearán organigramas jerárquicos y cada uno contará con manuales de funciones y responsabilidades.

## **Recomendaciones**

Los organigramas deben realizarse de acuerdo a cada proceso y contendrá los cargos, funciones y nombres de los responsables de cada cargo con el fin de que

se adapte las necesidades de una gestión eficiente del sistema HACCP, se recomienda actualizar el organigrama periódicamente con el fin de adaptarlo a la estructura organizativa de la avícola.

### **5.6 Revisión por la dirección**

La gerencia debe revisar si el sistema HACCP está actuando con eficacia, estas revisiones se pueden realizar periódicamente y ajustadas a cada etapa.

### **Recomendaciones**

Para la revisión del sistema HACCP, se recomienda que los períodos entre dos revisiones consecutivas no sean mayores de **5 meses**, o que se haga dicha revisión cuando las condiciones de operación del sistema HACCP y los resultados de los análisis respectivos así lo aconsejen.

Se aplicará las revisiones con anterioridad al estudio de los presupuestos anuales de la bodega, con el objeto de incluir en dichos presupuestos los requerimientos de mejoras solicitadas por el equipo HACCP

### **5.7 Programas de prerrequisitos**

Los programas de prerrequisitos permitirán aplicar las condiciones operativas ambientales básicas necesarias para la producción de alimentos inocuos. La producción de alimentos inocuos requiere que el sistema HACCP sea construido sobre una base sólida de programas de prerrequisitos.

Se consideran prerrequisitos esenciales para el funcionamiento de un Plan HACCP, las Buenas Prácticas de Manufactura y los Procedimientos Operacionales Estandarizados de Saneamiento, puesto que en éstos tienen fundamento, en gran parte, las medidas preventivas sugeridas en el plan. Los puntos siguientes, entre otros, deben ser alcanzados, si fuera posible, antes de hacer un análisis de peligros:

- a) Realizar una investigación completa para determinar si la avícola y su equipamiento son adecuados respecto de su construcción y mantenimiento.
- b) Identificar toda falencia que pudiera complicar la implementación del sistema HACCP y afectar de cualquier modo la inocuidad del producto. También se debe constatar que las instalaciones y equipamientos sean los adecuados para realizar el proceso previsto para la inocuidad del producto.
- c) Corregir todas las falencias identificadas en la construcción de avícola y su mantenimiento, y establecer límites de tiempo apropiados para su ejecución.
- d) Identificar todas las necesidades relacionadas con la operación y el saneamiento de la avícola y su equipamiento, incluyendo el suministro de agua potable, la salud de todo el personal y la capacitación del personal para la gestión de la higiene.
- e) Preparar un manual de procedimientos para las actividades de operación y saneamiento de la avícola y los requisitos de mantenimiento de la misma y su equipamiento, debiendo registrarse los procedimientos de limpieza y desinfección (POES) a seguir antes, durante y después de las operaciones.
- f) Preparar un Manual de BPM que permita seguir los pasos desde el ingreso de materias primas hasta la distribución del producto final.
- g) Auditar los programas de prerrequisitos y gestionar en forma independiente del plan HACCP.

#### **4.3.1 Capacitación**

La organización debe establecer y mantener procedimientos documentados para identificar las necesidades de capacitación, y debe tomar provisiones para capacitar a todo el personal vinculado con los estudios HACCP, la implementación del sistema HACCP, la verificación, las auditorías y las revisiones.



Se deben conservar registros de toda la capacitación realizada.

### **Recomendaciones**

Además en bodegas es importante asegurarse que todas las tareas vinculadas con la inocuidad del producto sean confiadas a personas que estén adecuadamente capacitadas. Para ello, se recomienda que el nivel de competencia que se requiere para el personal esté de acuerdo con la política y los objetivos y planes de inocuidad de los diversos productos, insumos e ingredientes de la bodega y del galpón.

Es aconsejable que todo el personal que trabaja en las distintas áreas de producción esté capacitado, y que tenga conciencia de las consecuencias que podrían derivarse de no cumplir con procedimientos de trabajo, higiene e inocuidad adecuados.

Así como dentro de la capacitación se aumentarán actividades de formación (cursos formales) y de entrenamiento periódico (caso de la situación de tareas realizadas con la guía y la supervisión de personal calificado).

### **Diagnóstico de la Empresa Avícola “La Dolorosa”**

En cuanto al objetivo del diagnóstico, se obtuvieron resultados positivos respecto a la diferencia del diagnóstico inicial y final, diferencia dada por los registros y documentos realizados para la preparación del manual de BPM y su acertado contenido que brinda mejoras para la avícola.

El diagnóstico inicial fue desarrollado en la Avícola por el encargado de la bodega y una persona ajena a esta, se realizó el diagnóstico utilizando una lista de verificación que permitió cubrir aspectos relevantes. Con la ayuda de esta se obtuvo una mejor idea del estado de la avícola en cuanto a procesos realizados y las condiciones en las que se trabaja. La lista de verificación da la facilidad de obtener los puntajes cuantitativos que reflejan porcentualmente el estado de la empresa. Para obtener estos resultados se procedió a realizar un promedio entre

los resultados del encargado de la empresa y los de la persona ajena a esta. En la tabla 29 se muestran los resultados del diagnóstico inicial en base a la lista/hoja de verificación de la avícola.

**Tabla #32**  
**Resultados de diagnóstico inicial de la implementación de BPM en la Avícola en base a la hoja de verificación.**

<b>Secciones de la lista de verificación</b>	<b>Puntos posibles</b>	<b>Puntos promedio obtenidos</b>	<b>%</b>
<b>Establecimiento</b>	19	11	57.9
<b>Diseño de la avícola</b>	23	21	91.3
<b>Equipos y utensilios</b>	13	13	100
<b>Higiene</b>	28	18	64.3
<b>Personal</b>	31	16	51.6
<b>Proceso</b>	18	12	66.7
<b>Empacado y almacenamiento</b>	23	18	78.3
<b>TOTAL</b>	159	109	68.6

Elaborado por: Alba Serrano

**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”

Se puede observar según resultados las secciones en las que más defectos habían por tratar, estas secciones son: establecimiento y personal con 57.9 y 51.6% respectivamente. Se pudo observar que las secciones que presentan, y por consiguiente representan oportunidad de mejora, son:

- Limitaciones en los procedimientos escritos de mantenimiento de instalaciones.
- Falta de consistencia en exigir certificados del fabricante de materia prima.
- Ausencia de procedimientos escritos que describan las funciones y responsabilidades y alcance de autoridad del personal.
- Falta de normas escritas de higiene personal
- Ausencia de programas escritos de capacitación continua al personal.
- Ausencia de reglas y procedimientos escritos para el ingreso y permanencia de visitantes a las instalaciones.
- Ausencia de la existencia de áreas sociales, las cuales deben estar separadas de áreas de producción.

Analizando los resultados del diagnóstico inicial se tuvo una visión más clara de las secciones en los que se debían enfocar las mejoras y en los que el manual podría cubrir. Ya con el manual de Buenas Prácticas de Manufactura se procedió a la realización del diagnóstico final de la Avícola, este fue realizado de igual forma en base a la lista de verificación, la cual fue desarrollada por el encargado de la Avícola y una persona ajena a esta, a las cuales se les entrego con anticipación el manual de Buenas Prácticas de Manufactura para que se familiarizaran con el contenido de éste y así se les facilitara al contestar la lista de verificación. Se sacó un promedio entre los resultados del encargado de la avícola y de la persona ajena.

En la tabla 34 se muestran los resultados del diagnóstico final.

**Tabla #33**  
**Resultados de diagnóstico final de la implementación de BPM en la Avícola “La Dolorosa” en base a la hoja de verificación actual.**

<b>Secciones de la lista de verificación</b>	<b>Puntos posibles</b>	<b>Puntos promedio</b>	
<b>Establecimiento</b>	19	17	89.5
<b>Diseño de la avícola</b>	23	22	95.7
<b>Equipos de la avícola</b>	13	13	100
<b>Higiene</b>	28	23	82.1
<b>Personal</b>	31	28	90.3
<b>Proceso</b>	18	16	88.9
<b>Empacado y almacenamiento</b>	23	21	91.3
<b>TOTAL</b>	155	140	90.3

**Elaborado por:** Alba Serrano  
**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”

Las secciones evaluadas con la lista de verificación tienen una alta puntuación porcentual, incluso las secciones de establecimiento y personal, las cuales en el diagnóstico inicial había obtenido una puntuación deficiente, tienen una nota gratamente favorable, lo que quiere decir que el manual de Buenas Prácticas de Manufactura tiene un impacto positivo para la avícola. El total de la puntuación porcentual del diagnóstico final es de 90.3%.

Se compararon ambos diagnósticos, inicial y final, para obtener una idea más convincente del impacto del manual de Buenas Prácticas de Manufactura hacia la

avícola. La comparación de ambos resultados por secciones y total se muestran en la siguiente tabla.

**Tabla #34**  
**Comparación entre resultados del diagnóstico inicial con diagnóstico final.**

<b>Secciones de la lista de</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Diferencia</b>
<b>Establecimiento</b>	57.9	89.5	31.6
<b>Diseño de la avícola</b>	91.3	95.7	4.4
<b>Equipos y utensilios</b>	100	100	0
<b>Higiene</b>	64.3	82.1	17.8
<b>Personal</b>	51.6	90.3	38.7
<b>Proceso</b>	66.7	88.9	22.2
<b>Empacado y</b>	78.3	91.3	13.0
<b>TOTAL</b>	68.6	90.3	21.7

**Elaborado por:** Alba Serrano  
**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”

Los resultados entre el diagnóstico inicial y el diagnóstico final realizado en la Avícola “La Dolorosa”, representó una diferencia significativa dada la implementación del manual de Buenas Prácticas de Manufactura, el total de esta diferencia es de 21.7% subiendo la puntuación de 68.6 a 90.3% favoreciendo a la avícola.

Este diferencial de resultados es debido a que el manual de Buenas Prácticas de Manufactura posee procedimientos escritos, formatos de registros, reglas para la avícola y capacitaciones para el personal.

Cumpliendo con el objetivo del estudio, y representando el principal resultado de este proyecto, está el manual de Buenas Prácticas de Manufactura, en las que se consideraron todos los parámetros que debía contener un manual.

Para el manual se consideraron secciones que incluyen:

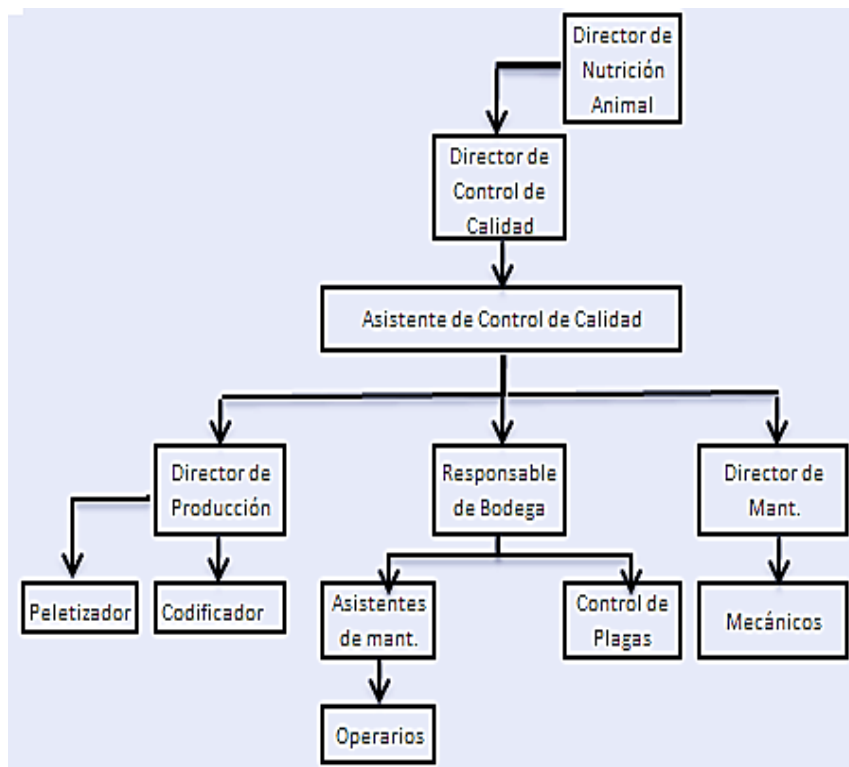
- **Instalaciones**

En esta parte se describen las instalaciones internas y externas de la avícola, en donde se incluirá: alrededores, estructura y diseño, instalaciones sanitarias y servicios de la avícola y prácticas que se realizarán para el mantenimiento adecuado de las instalaciones.

- **Personal**

Se describe el organigrama del personal, así como las actividades y responsabilidades que le corresponde a cada uno de ellos; se incluirán los temas de descripción de puestos laborales, uso de uniformes y equipo de protección personal, conducta, salud e higiene personal, visitantes y capacitaciones y educación. Para complementar estos temas el manual posee registros que ayudarán a mantener la información de personal ordenada y a la disposición de quien la necesite.

**Gráfico 30**  
**Organigrama del personal de la Avícola “La Dolorosa”**



**Elaborado por:** Alba Serrano  
**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”

- **Equipo y mantenimiento**

Se describen los procesos y cuidados preventivos y de mantenimiento para el equipo con el que cuenta la avícola, seguridad industrial, POES para el antes, durante y después del uso de maquinaria y registros de mantenimiento.


- **Producción**

Se describen los procesos de producción realizados en la avícola como recepción de materia prima, almacén, control de procesos, control de materiales ajenos al proceso, empaçado, almacenamiento temporal, producto terminado, transporte, distribución, protocolo de quejas y devoluciones. En el caso de devoluciones se describirán los procesos y documentos a seguir para la acción correctiva al darse el caso de que el producto no cumpla con los estándares de calidad de la avícola ni con las expectativas del cliente.

- **Control de calidad**

En esta sección se describen los controles de calidad del proceso como hojas de verificación diaria y anual, auto inspección y auditorias de calidad, y medidas de calidad. También se detallan los criterios a seguir para no poner en riesgo la calidad del producto terminado en el almacenamiento, transporte y la vida que el producto posee.

**Tabla 35**  
**Hoja de Inspección diaria**

	<b>AVÍCOLA</b>  <b>“LA DOLOROSA”</b>	<b>Código:</b>  <b>BPM 05</b>	
	Anexo 5: Lista de verificación diaria	Versión 001	
	Fecha de Aprobación		
<b>Pág. 1:1</b>		<b>Última</b>	
<b>LISTA DE VERIFICACION DE INSPECCION DIARIA PERSONAL</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
¿Posee el personal su EPP (equipo de protección personal)			
¿Se desempeña el personal en el cargo y área que le corresponde?			
¿Se acoge el personal a las normas de higiene después del uso del			
¿Está el personal libre de joyería o artículos personales durante sus labores?			
¿Conoce el personal sobre los riesgos que se pueden dar en la			
¿Se sigue el reglamento que prohíbe comer, beber o fumar en el área de procesamiento?			
¿La higiene personal de los empleados es impecable?			
¿Se mantiene la rutina del programa de entrenamiento?			
<b>INSTALACIONES, EQUIPO Y UTENSILIOS</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
¿Están limpios los pisos y libres de desperdicio (principalmente las esquinas y grietas donde es difícil limpiar)?			
¿Los empleados usan apropiadamente los EPP?			
¿Se limpian regularmente los baños y armarios del personal?			



<b>INSTALACIONES, EQUIPO Y UTENSILLOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
¿Se siguen normas de limpieza a los equipos asegurándose que estén libres de materiales por procesos anteriores antes de realizar un nuevo proceso?		
¿Están las instalaciones eléctricas lejos de fuentes de agua?		
¿Están separados los jabones, detergentes y desinfectantes de las materias primas para elaborar el alimento?		

**Elaborado por:** Alba Serrano  
**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”

- **Limpieza, desinfección y manejo de desperdicios**

Se describen las indicaciones para mantener la avícola en buen estado sanitario y de limpieza incluyendo especificaciones del equipo utilizado para este fin y la renovación de estos.

- **Control de plagas**

En esta sección se dan a conocer actividades que minimizan la presencia e incidencia de plagas y se describen las normas de seguridad y respeto al tiempo de residualidad de los químicos utilizados ya que la responsabilidad del manejo, monitoreo y aplicaciones químicas se dio a una empresa. De igual forma se realizaron registros para las aplicaciones aunque la avícola tenga sus propios registros es conveniente también maneje sus propios datos.

- **Trazabilidad**

Se considera a esta sección como una de las más apreciadas por los clientes, esta se enfoca a seguir paso a paso los procesos productivos incluyendo la recepción de las materias primas, almacenamiento, aplicaciones, resultados de análisis realizados, fecha de vencimiento y entrega del producto terminado. Esta sección se realizó en forma de registros.

- **Impacto ambiental**

Se realizó un análisis de impacto ambiental a la Avícola “La Dolorosa” utilizando como base la matriz ajustándola para las necesidades de la empresa. En esta se identifican los medio afectados, como se podrían minimizar estos y las características propias del impacto.

Si bien es cierto un manual de BPM puede incluir otros elementos, esta tabla de contenido corresponde a las necesidades de la Avícola “La Dolorosa”.

Luego de la elaboración del manual de BPM se realizaron reuniones con los interesados, el jefe y encargado de la avícola, para discutir sobre el contenido del manual y según sus criterios cómo se podría mejorar según las necesidades de la misma. Todos sus comentarios fueron considerados a lo largo del proceso y en la finalización del manual.

Nuevamente se realizó la evaluación de la avícola en base a la hoja de verificación para comparar las mejoras que esta obtuvo al beneficiarse con el manual de BPM. Se validó el manual de BPM basándose en los resultados comparativos de la evaluación realizada con la hoja de verificación antes de poseer un manual de BPM y cuando ya se contaba con él, incluyendo para la validación la aprobación del jefe y el encargado de galpón y bodega.

El manual de Buenas Prácticas de Manufactura incluye un plan de acción futuro para ser realizado cuando la avícola lo considere conveniente asegurando así la mejora continua de esta, este plan de acción es en base a los aspectos que aún no se cumplen en la hoja de verificación.

Con la información investigada sobre BPM se logró el desarrollo exitoso del manual y con este se alcanzó cubrir gran parte de las deficiencias que tenía la avícola según diagnósticos realizados. Se estandarizaron procedimientos de mejora para la producción y mantenimiento de infraestructura y se motivó al personal a darle una adecuada aplicación en todo momento.

- **Capacitaciones.**

El último objetivo cumplido, corresponde a la capacitación del personal para el buen uso del manual. Se realizó un plan de capacitaciones de BPM para el personal de la Avícola “La Dolorosa”, estas capacitaciones tienen como objetivo dar a conocer el manual de Buenas Prácticas de Manufactura y hacerles conocer la importancia de este. Se les explicó y concientizó del porqué su participación es indispensable para la aplicación del manual y los beneficios que este traerá, y por ende para ellos también. Se registró la asistencia del personal en la Hoja de registro de capacitaciones de BPM.

Como método de medición de resultados de las capacitaciones se realizaron evaluaciones cognoscitivas antes y después de las capacitaciones respecto al tema de Buenas Prácticas de Manufactura.

**Tabla # 36**  
**Resultados de pruebas cognoscitivas del personal de la Avícola La Dolorosa**

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Nota inicial</b>	<b>Nota final</b>
MARIO GARCÍA	Encargado de planta	80	100
FLOR ESCALANTE	Control de calidad	30	89
FRANCISCO COLLAGUASO	Colaborador	20	100
EDINSON FLORES	Colaborador	15	93

**Elaborado por:** Alba Serrano  
**Fuente:** Avícola “La Dolorosa”

Al inicio de las capacitaciones los colaboradores no tenían conocimiento alguno sobre lo que respecta a Buenas Prácticas de Manufactura, al ir avanzando con las capacitaciones demostraron gran interés sobre el tema con su participación activa en las charlas. Resultados de pruebas cognoscitivas del personal.

Si en algún caso ingresa nuevo personal, el encargado de la bodega o del galpón deberá capacitarlos respecto a las Buenas Prácticas de Manufactura guiándose por el programa de capacitaciones, y de igual manera se les deberá realizar pruebas cognoscitivas para asegurar su aprendizaje y registrar que ha recibido las capacitaciones correspondientes según el área de trabajo en la que vaya a laborar.

#### **6.8.4 Indicadores de Rentabilidad**

#### **APLICACIÓN DE INDICADORES DE RENTABILIDAD EN AVÍCOLA “LA DOLOROSA” PARA EL AÑO 2013.**

#### **Cálculo de la Rentabilidad en base a Indicadores Financieros**

Para Avícola la Dolorosa es necesario utilizar las siguientes fórmulas de rentabilidad de acuerdo al giro del negocio y su actividad comercial:

- Margen neto de utilidad

Fórmula:

$$\text{Margen neto de utilidad} = \frac{\text{Utilidad neta} \times 100\%}{\text{Ventas netas}}$$

$$\text{Margen neto de utilidad 2013} = \frac{120.582,39 \times 100\%}{1'007.159,62}$$

$$\text{Margen neto de utilidad 2013} = 0,12 \times 100$$

$$\text{Margen neto de utilidad 2013} = 12\%$$

$$\text{Margen neto de utilidad 2012} = \frac{57.618,01 \times 100\%}{1'017.540}$$

$$\text{Margen neto de utilidad 2012} = 0,0566 * 100$$

$$\text{Margen neto de utilidad 2012} = 6\%$$

### **Interpretación:**

Como podemos observar las ventas de Avícola La Dolorosa, para el año 2012 y 2013 generaron el 6% y el 12% de utilidad respectivamente, también podemos ver que existe un aumento del 6% en la utilidad. Adicionalmente decimos que a pesar del aumento en los costos de venta y en los gastos de administración y ventas, las ventas crecieron lo suficiente para asumir dicho incremento.

- Margen bruto de utilidad sobre ventas

Fórmula:

$$\text{Margen bruto de utilidad sobre vt} = \frac{\text{Utilidad bruta en vt} \times 100\%}{\text{Ventas netas}}$$

$$\text{Margen bruto de utilidad sobre vt 2012} = \frac{66.662,33 \times 100\%}{1'017.540}$$

$$\text{Margen bruto de utilidad sobre vt 2012} = 0,0655 * 100\%$$

$$\text{Margen bruto de utilidad sobre vt 2012} = 7\%$$

$$\text{Margen bruto de utilidad sobre vt 2013} = \frac{115.402,31 \times 100\%}{1'007.159,62}$$

$$\text{Margen bruto de utilidad sobre vt 2013} = 0,114 * 100\%$$

$$\text{Margen bruto de utilidad sobre vt 2013} = 11\%$$

**Interpretación:** De lo anterior podemos inferir que para el año 2012 y 2013, la utilidad bruta obtenida después de descontar los costos de ventas fueron del 7% y 11% respectivamente, por cual observamos que existe un leve incrementos del 4% para este periodo, así como también podemos afirmar que a pesar de que los costos de venta aumentaron su impacto sobre la utilidad bruta no es significativa.

- **Rentabilidad sobre el patrimonio**

Esta razón de rendimiento es más justa, toda vez que la utilidad neta se relaciona con todos los haberes patrimoniales. Denota el porcentaje de rentabilidad obtenido en relación con la inversión total (capital más otros componentes patrimoniales).

$$\text{Rentabilidad sobre el patrimonio} = \frac{\text{Utilidad neta} \times 100\%}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Rentabilidad sobre el patrimonio 2012} = \frac{\text{Utilidad neta} \times 100\%}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Rentabilidad sobre el patrimonio 2012} = \frac{57.618,01 \times 100\%}{206.490,47}$$

$$\text{Rentabilidad sobre el patrimonio 2012} = 0,28 * 100\%$$

$$\text{Rentabilidad sobre el patrimonio 2012} = 28\%$$

$$\text{Rentabilidad sobre el patrimonio 2013} = \frac{\text{Utilidad neta} \times 100\%}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Rentabilidad sobre el patrimonio 2013} = \frac{120.582,39 \times 100\%}{212.635,67}$$

$$\text{Rentabilidad sobre el patrimonio 2013} = 0,567 * 100\%$$

$$\text{Rentabilidad sobre el patrimonio 2013} = 0,567 * 100\%$$

$$\text{Rentabilidad sobre el patrimonio 2013} = 57\%$$

### **Interpretación:**

Delo anterior nos permite concluir que la rentabilidad del patrimonio bruto para el años 2012 y 2013 fue del 28% y 57% respectivamente; es decir que hubo una aumento en la rentabilidad de la inversión de los socios del 29%, esto probablemente originado por el incremento de las valorizaciones de la empresa.

## **6.8.5 Conclusiones y Recomendaciones**

### **6.8.5.1 Conclusiones**

- El diagnóstico realizado en la Planta de Alimentos Balanceados permitió al investigador identificar deficiencias, para lo cual posteriormente, se definieron oportunidades de mejora.
- Así mismo permitió que se apreciará que todas las secciones que posee la planta son importantes y que algunas directa o indirectamente juegan un papel indispensable en la producción; dada esta afirmación se dedujo que la deficiencia de una sección llega a afectar significativamente al resto y por ende a la producción en sí.

- Al analizar los resultados del diagnóstico se encontró que unas de las deficiencias de producción que más inconvenientes provoca es el pesado de balanceado a lo largo del proceso, de producción.
- Además en cuanto a la rentabilidad se concluye que la entidad no utiliza toda su capacidad instalada y mano de obra, eso significa que la entidad debe analizar sus procesos y mano de obra ocupada, puesto que no ha llegado a utilizar toda la capacidad instalada de la entidad, lo que conduce a la disminución de la rentabilidad.
- El manual de Buenas Prácticas de Manufactura es una guía que establece parámetros que aseguran la calidad de procesos y por ende a la calidad de producto, al estandarizar las actividades y acciones requeridas durante el mismo. El manual brinda actividades a desarrollar en cada una de las secciones para conseguir el aseguramiento de los procesos, contribuyendo a la mejora continua de estos. No solo brinda información de procesos relacionados con la producción sino también la forma de mitigar el impacto ambiental que ocasionan los procesos realizados en la planta y favorecer el ambiente laboral.
- Como método de asegurar la calidad de los procesos y productos en la planta, el manual incluye la sección de trazabilidad. Esto le da la seguridad a los clientes de que se están realizando los productos con procesos de calidad, y que se lleva un registro que en cualquier momento pueden revisar para identificar el origen del producto adquirido o en el caso de un reclamo.
- Las capacitaciones para asegurar la adecuada aplicación del manual de Buenas Prácticas de Manufactura lograron despertar el interés de los colaboradores sobre el contenido del manual y la importancia que tienen ellos, los colaboradores, para lograr la adecuada aplicabilidad del manual y que comparten la responsabilidad de transferir estos conocimientos a los estudiantes.



### 6.8.5.2 Recomendaciones

- Utilizar los formatos y registros del manual de Buenas Prácticas de Manufactura para mantener los objetivos y las mejoras que el manual brinda y así en todo momento se asegurará que se están aplicando correctamente las Buenas Prácticas de Manufactura.
- Capacitar al personal constantemente para mantenerlos motivados e interesados por las labores que realizan. También es importante que las capacitaciones no únicamente sean respecto a labores de la planta sino también capacitaciones y charlas sobre crecimiento personal, valores, finanzas familiares o temas de los que a ellos podría entusiasmarlos.
- Concientizar a los colaboradores de la planta sobre el compromiso que tienen ellos, con la planta, para la adecuada aplicación del manual de Buenas Prácticas de Manufactura, mismas que se ven evidenciadas en la calidad de su producto y la imagen de la planta.
- Establecer auditorías internas en la planta para garantizar el uso y aplicación del manual, las cuales se podrían coordinar con el personal encargado de calidad. Para los primeros años se recomienda que se hagan dos veces al año.
- Establecer e implementar un programa de calibración de básculas, mínimo cada tres meses, o utilizar la misma balanza/báscula al momento de recibo de materia prima, pesado de materia prima para la producción y entrega de producto terminado para así evitar que al momento de que se haga revisión de inventario no exista variabilidad de materia prima contra producto terminado entregado que se podría dar por variación en peso por básculas distintas o mal calibradas.
- Evitar cualquier contaminación o confusión evitando almacenar el producto terminado en área de producción, para esto se podría separar el

área que está destinada para almacenamiento de producto terminado que se está utilizando para almacenar materias primas.

- Evitar la pérdida y desperdicio de producto y problemas al final de proceso por producto faltante para completar pedidos aplicando el método de secuencia alimentaria para cada tipo de concentrado. La primera mezcla deberá ser mayor a lo requerido para la buena aplicación de secuencia alimentaria.
- Elaborar como siguiente paso hacia la mejora continua el manual de Gestión de Calidad, este manual debe realizarse en base a ISO 2001, el cual debe incluir pero no limitarse a: manual de BPM, seguridad ocupacional, manual de mantenimiento, manual de proveedores, plan de sistematización, Procedimientos Operativos Estandarizados de Seguridad (POES), Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) y Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).

## **6.9. Plan de Monitoreo y evaluación de la Propuesta**

### **6.9.1. Administración**

La administración de la propuesta en mención estará a cargo del Gerente, Contador, y Jefe de Producción, en Avícola La Dolorosa, quiénes son las máximas autoridades dentro de la entidad.

### **6.9.2. Evaluación**

La propuesta estará bajo una estricta vigilancia y a la vez se evaluará constantemente en períodos de tiempo, con el propósito de que los trabajadores y administrativos de la entidad, conozcan y apliquen la presente guía de Normas BPM, y HACCP, de esta manera contribuir a que se pueda incrementar la rentabilidad y eficiencia técnica oportunamente.

Es importante recalcar que la presente propuesta está sujeta a cualquier cambio, modificación, o eliminación total o parcial siempre buscando el desarrollo productivo de la entidad.

## BIBLIOGRAFÍA

ARENS, Alvin (2007) “*Auditoria un Enfoque Integral*” México DF.

Bernal, C. (2006). “Metodología de la Investigación “

BESLEY, Scott., BRIGHAM, Eugene F. (2001), “Fundamentos de *Administración Financiera*”, Decimo Segunda Edición, McGraw – Hill Ediciones, México, 919 pp.

Cambell, DT & Standley. “*Metodología de Investigación*”. 1ra.

Carlos Sánchez (2007: pág. 43), Tema: “*Presupuesto*”.

CARTIER Enrique Nicolás (2011) “VIII Congreso del Instituto Internacional de Costos (IIC), I Congreso de la Asociación Uruguaya de Costos (Aurco).

Casas, et. al. (2003:pág. 528) Tema: “*Cuestionario*”.

CHAVARRIA J. (1994), Auditoria Forense titulado “Las normas de auditoria generalmente aceptadas son enunciados que terminan las condiciones en las que se debe realizar el trabajo de auditoria, para garantizar su calidad y los requisitos mínimos exigidos por la profesión” pág. 104.

Cesar Augusto Bernal (2006: 112,113). “*Metodología de la Investigación*”.

CÓMO ENSEÑAR A DETERMINAR COSTOS “*UN PROBLEMA NO RESUELTO*””, (En línea) Disponible en: <http://eco.unne.edu.ar/contabilidad/costos/VIIIcongreso/252.doc> (Fecha de consulta: 22.01.2011).

Constitución de la República del Ecuador, Sección octava, art. 315, Capítulo quinto. “*Sectores estratégicos, servicios y empresas públicas*”. Pág. 149

DE LA PEÑA, Gutiérrez Alberto (2007), Auditoria. “*Un Enfoque Práctico*”, editorial Paralinfo Madrid España

Dr. Villa Héctor (2005: pág. 82) en su obra “*Administración Financiera*”.

Edición, Editorial Amarrow. Buenos Aires

Editorial Vértice, (2008). “**Estructuras organizativa**”pág. 63

ENRIQUEZ R, (2013) “*La Organimetría y el Proceso Administrativo*”, disponible en línea en: <http://thesmadruga2.blogspot.com/2012/01/organimetria.html>

Ernesto Calderón Alcalde. (2013: pp. 23-24-162). “Madurez y planificación estratégica de proyectos BPM en el sistema financiero peruano”.

Fainstein, H. (1994). **Gestión Financiera**

FRANKLIN Enrique Benjamín (2007), “*Gestión Estratégica: Navegando Hacia el Cuarto Paradigma*”, Ediciones, Pearson Educación, Pág.843)

FRANKLIN Enrique Benjamín (2009) en su libro Auditoría Administrativa II Edición México.

Graig-Cooper, Michael “*Auditoría de Gestión*”, (1994), Editorial Madrid, págs. 37).

GUAJARDO C., Gerardo (2008), Libro “*Contabilidad Financiera*”. Segunda Edición México.

HERNÁNDEZ Roberto y OTROS (2003) “*Metodología de la Investigación*”.Tercera Edición.

HERRERA E Luis y otros (2004) “*Tutoría de la investigación Científica*”.Dimerino editores

**Herrera Luis**, Medina Arnaldo; Naranjo Galo, Tutoría de la investigación Científica (2004:pág. 103-104) Tema: “*Investigación bibliográfica-documental*”, “*Plan de Recolección de Información*”.

KRUGMAN Paul (2010) (En Línea) Fecha de Consulta (11-04- 2011) Disponible en: <http://www.eco-finanzas.com/diccionario/B/BIEN.htm> Diccionario Economía - Administración - Finanzas – Marketing.

LALAMA Guadalupe (2004). "Mejoramiento de los Procesos de Producción en la Fábrica de Hormas López".

LAWRENCE Gimán (2005: 62 y 171). "*Fundamentos de Administración Financiera*", editorial Halla S.A., México, 2005, p. 62 y 171. Fecha de consulta: (22.01.2011)

Leonard P Williams (1991), "Auditoría Administrativa, Evaluación de los Métodos y Eficiencia administrativa", Editorial Diana, México, pág. 50)

Ley de Compañías

Ley orgánica de Administración Financiera y Control No. 1429 Registro Oficial No. 337, publicada el 16 de mayo de 1977.

LÓPEZ, Gómez R. (2004). "*Evolución científica y metodológica de la Economía*". Disponible en: <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/> (En Línea) Fecha de Consulta (28-01-2011)

Luis Herrera (2008: 104-106), "Tutoría de la Investigación Científica".

**Luis Meza (2008:pág. 12)** Tema: El Paradigma Positivista

MALDONADO Milton, (2006), "*Auditoría de Gestión*", Tercera Edición, Ediciones Diana, pág. 226

MENDEZ, C, (2006) "*Clima organizacional en Colombia*", Primera edición: Bogotá, Centro Editorial Universidad del Rosario, pág. 30

MUÑOZ J, (2001), "*Auditoría de Prevención de Riesgos Laborales*", Editorial Serforem, S, L, pág. 310

REDONDO, Rafael (1996), *“La Auditoría de gestión”*. (En línea). Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/13223/1/Auditoria%20de%20gesti%C3%B3n.pdf>

Roberto Hernández; Carlos Hernández; Pilar Baptista quinta edición (2010: 174; 175) Tema: *“Población”*.

ROBLES Carmen (2007) Artículo *“Metodología Cuantitativa y Cualitativa”*. (En Línea) Disponible en : <http://www.slideshare.net/robles585/la-investigacion-cuantitativa> (Fecha de consulta: 25.01.2011)

ROCHA A., Análisis de la Luz *“Emprendedurismo, Ciclo de Vida, Fortalezas y Debilidades, Responsabilidad Social y Vinculación de las Empresas de Celaya”*, (En línea) Disponible en: <http://www.eumed.net/libros/2008c/443/Procesos%20de%20produccion.html> (Fecha de consulta: 22.01.2011)

Sánchez Pedro (2007) *“Contabilidad de Costos”*, 4ta. Edición Editorial Mc Graw Hill.

SANTILLANA, J. (2000), “La auditoría y la importancia de los papeles de trabajo”, pág. 104

SARMIENTO B, Euclides Alfredo (1988), *“Los Presupuestos Teoría y Aplicaciones”*, Segunda Edición, Ecoe Editorial, 281 pp.

**Superintendencia de Compañías:** Disposiciones legales y reglamentarias sobre Razones Financieras

URAN, Eduardo (2010) (En Línea) Fecha de Consulta (11-04- 2011) Disponible en : Ingeniería de Documentos Caso 4: Empresa de Import/Export Fase 1: Proceso Operativo

Weston J. Freud y Brigham Eugene F. (1984: pág. 256), *“Los presupuestos”*.

ZAPATA, Pedro (2008), “*Contabilidad General*”. 6ta. Edición Editores, S.A. de C.V. ZAPATA.

ZAYAS A., Pedro Manuel (2006). “*El Rombo de las Investigaciones de las Ciencias Sociales*”,(En Línea) Disponible en : <http://www.eumed.net/libros/2010e/822/Paradigma%20positivista.htm> (Fecha de consulta:(25.01.2011)

## **TRABAJOS INVESTIGATIVOS**

Murillo, G. (2013). La Rentabilidad de la Arquitectura Sustentable. Universidad Católica de Guayaquil. Guayaquil. Extraído el 11-06-2014 desde <http://www.espae.espol.edu.ec/images/documentos/publicaciones/articulos/larentabilidaddelaarquitecturasustentable.pdf>

Padilla, D. (2010). RECOMENDACIONES PARA LA APLICACIÓN DE BUENAS PRATICAS DE MANUFACTURA ALIMENTARIA (BPM) PARA RESTAURANTES Y CAFETERIAS DE LOS HOTELES DE LA CIUDAD DE IBARRA.

- Paiva, F. (2013). Revista Científica de FAREM-Estelí. Medio ambiente, tecnología y desarrollo humano. Vol. 7. Extraído el 11-06-2014 desde <file:///C:/Users/Liliana/Downloads/99-371-1-PB%20>
- Saltos, C. (2010).IMPLEMENTACIÓN DE NORMAS BPM EN UN ESTABLECIMIENTO GASTRONÓMICO (MAMA MICHE STEAK HOUSE) DE LA CIUDAD DE AMBATO DURANTE EL AÑO 2010.

## **INTERNET**

•Agro calidad. (2013). Programa Nacional de prevención de influenza aviar. Extraído el 18-05-2014 desde [http://agrocalidad.gob.ec/agrocalidad/images/pdfs/sanidadanimal/programa\\_de\\_prevenicin\\_de\\_influenza\\_aviar.pdf](http://agrocalidad.gob.ec/agrocalidad/images/pdfs/sanidadanimal/programa_de_prevenicin_de_influenza_aviar.pdf)



Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Sudamérica. (05-01-2013). Industria avícola de Tungurahua se erige como una de las más importantes del Ecuador. Extraído el 18-05-2014 desde <http://www.andes.info.ec/es/econom% C3% ADa/industria-av% C3% ADcola-tungurahua-erige-m% C3% A1s-importantes-ecuador.html>

blogspot.com. (2009). Indicadores financieros para empresas. Recuperado el 06/06/2014 en: <http://admonfinanciero.blogspot.com/2009/05/el-administrador-financiero-y-los.html>

Benavides, P. (12-09-2012). La importancia de la rentabilidad. Extraído el 18-05-2014 desde <http://www.novabella.org/la-importancia-de-la-rentabilidad/>

Dirección de Seguridad e Higiene Alimentaria. (2013). Beneficios del Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura. Extraído el 18-05-2014 desde [http://www.seguridadalimentaria.posadas.gov.ar/index.php?option=com\\_content &view=article&id=75% 3Abeneficiosbpm&catid=25% 3Ainformacion&Itemid=4](http://www.seguridadalimentaria.posadas.gov.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=75% 3Abeneficiosbpm&catid=25% 3Ainformacion&Itemid=4)

El Agro. (24-09-2013). Análisis de la Avicultura Ecuatoriana. Revista El Agro. Extraído el 18-05-2014 desde <http://www.revistaelagro.com/2013/09/24/analisis-de-la-avicultura-ecuatoriana/>

Ecured.cu. (S/f). Auditoria. Extraído el 25-05-2014 desde <http://www.ecured.cu/index.php/Auditor% C3% ADa>

EcuRed. (s/f). La Rentabilidad en el análisis contable. Extraído el 18-05-2014 desde <http://www.ecured.cu/index.php/Rentabilidad>

EKOS. (2013). Agricultura, Ganadería y pesca. Extraído el 18-05-2014 desde <http://www.ekosnegocios.com/empresas/Resultados.aspx?ids=311&n=Avicultura>

Eumed.net. (2011). Concepto de Rentabilidad. Extraído el 25-05-2014 desde <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011c/981/concepto%20de%20rentabilidad.html>

Galeón.com. (s/f). Indicadores de Rentabilidad. Extraído el 25-05-2014 desde <http://aindicadoresf.galeon.com/iren.htm>

Franco, J. (2011). Investigación de Campo. Recuperado el 06-06-2014 en: <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/07/investigacion-de-campo-manual-upel.html>

Hernández, R. (2011). Características del Enfoque Cuantitativo. Recuperado el 06-06-2014 en: <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/10/caracteristicas-del-enfoque.html>

H. Gobierno Provincial de Tungurahua. (2013). (Re) Viviendo la democracia. Extraído el 25-05-2014 desde [http://www.incidenciapolitica.info/biblioteca/BOL\\_BG\\_001.pdf](http://www.incidenciapolitica.info/biblioteca/BOL_BG_001.pdf)

Líderes. (09-09-2013). Más de 50 millones de aves se crían en los campos y galpones. Extraído el 18-05-2014 desde [http://www.revistalideres.ec/economia/Ecuador-industriaavicola-aves-crias-campo\\_0\\_989901038.html](http://www.revistalideres.ec/economia/Ecuador-industriaavicola-aves-crias-campo_0_989901038.html)

Nolasco, A. (2011). Buenas prácticas de manufactura en la industria de alimentos. Extraído el desde <http://www.monografias.com/trabajos-pdf2/buenas-practicas-manufactura-industria-alimentos/buenas-practicas-manufactura-industria-alimentos.shtml#ixzz3568DSMRR>

Pinto, Y. (2011). Concepto de Operacionalización de las Variables. Recuperado el 07-06-2014 en: <http://metodologia-aldia.blogspot.com/2011/10/concepto-de-operacionalizacion-de-las.html>

Van Dalen, D. & Meyer, W. (2006). La investigación descriptiva. Recuperado en: <http://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigacion-descriptiva.php> el 07/06/2014

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

### MATRIZ DE ANÁLISIS DE SITUACIONES – MÁS

<b>Situación actual real negativa</b>	<b>Identificación del problema a ser investigado</b>	<b>Situación futura deseada positiva</b>	<b>Propuestas de solución al problema planteado</b>
<p>En Avícola La Dolorosa las principales causas de los problemas son: Inaplicación de la norma BPM y HACCP, la falta de inocuidad en los productos y deficientes prácticas de manufactura, Inadecuada cultura organizacional causada por el inoportuno control del producto terminado, y los procesos no definidos conduce a los Bajos Niveles de rentabilidad</p>	<p>Inadecuado control del producto terminado</p>	<p>Al solucionar este problema se evidencia que esta empresa incrementará su rentabilidad, además la calidad de los productos mejorará a gran escala lo que ocasionará el incremento en la rentabilidad</p>	<p>Al establecer el diseño de una Guía de Buenas Prácticas de Manufactura BPM, conjuntamente con el sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP) en Avícola La Dolorosa, se incrementará la rentabilidad y la eficiencia en la calidad del producto terminado.</p>

**Fuente:** AVÍCOLA LA DOLOROSA (2014)

**Elaborado por:** Alba Serrano (2014)

## ANEXO 2

### REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTE – RUC

#### REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES PERSONAS NATURALES

NÚMERO RUC: 1802200400001  
APELLIDOS Y NOMBRES: GARCIA YANCHAPANTA LUIS ENRIQUE

NOMBRE COMERCIAL: AVICOLA LA DOLOROSA  
CLASE CONTRIBUYENTE: OTROS OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD: SI  
CALIFICACIÓN ARTESANAL: SIN NÚMERO: SIN

FEC. NACIMIENTO: 03/06/1967 FEC. INICIO ACTIVIDADES: 17/06/2005  
FEC. INSCRIPCIÓN: 17/06/2005 FEC. ACTUALIZACIÓN: 02/07/2013  
FEC. SUSPENSIÓN DEFINITIVA: FEC. REINICIO ACTIVIDADES:

#### ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL

OBTENCION DE HUEVOS DE AVE

#### DOMICILIO TRIBUTARIO

Provincia: TUNGURAHUA Canton: AMBATO Parroquia: ATAHUALPA (CHISALATA) Calle: FUNDADORES Numero: SIN Interseccion: GUACAMAYOS Referencia: BARRIO CENTRO, A UNA CUADRA DEL PARQUE CENTRAL Telefono: 032854963

#### OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

\* ANEXO RELACION DEPENDENCIA  
\* ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO  
\* DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE  
\* DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA

#### # DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS

# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS	3	ABIERTOS	3
JURISDICCION	\ REGIONAL CENTRO II COTOPAXI	CERRADOS	0

**ANEXO N°3**

**FOTOGRAFÍAS DE LOS DIFERENTES PROCESOS**

**BODEGA DE ELABORACION DE  
BALANCEADO**



**MOLIENDA DE MAIZ**



# MEZCLADO DE MATERIA PRIMA



## EMBARCADO AL CARRO



## UBICACIÓN MATERIA PRIMA





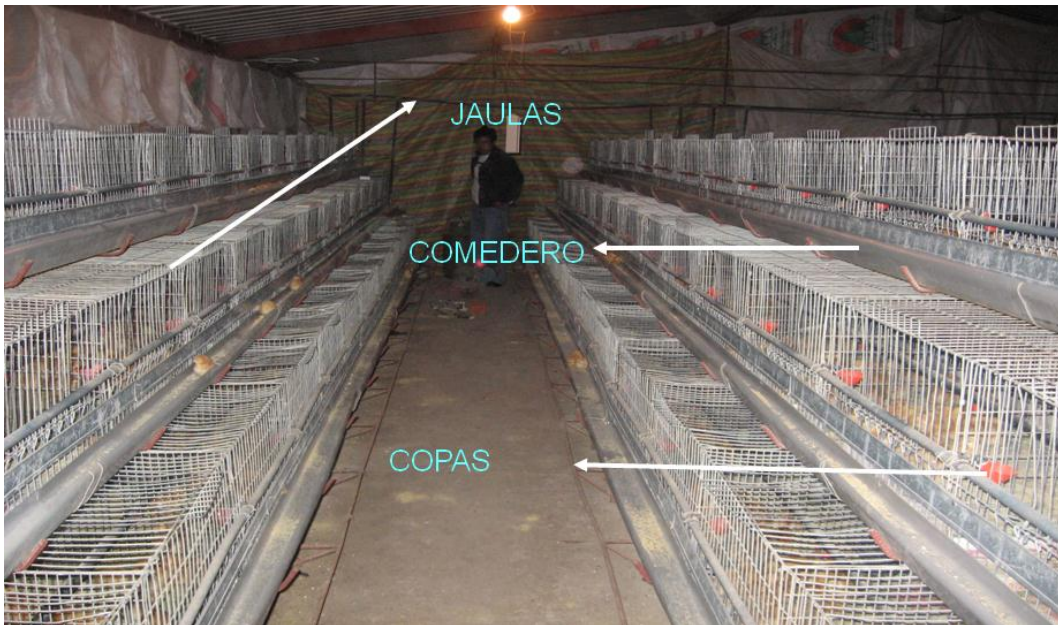


# Galpones

1



# ALMACENAMIENTO BALANCEADO GALPONES





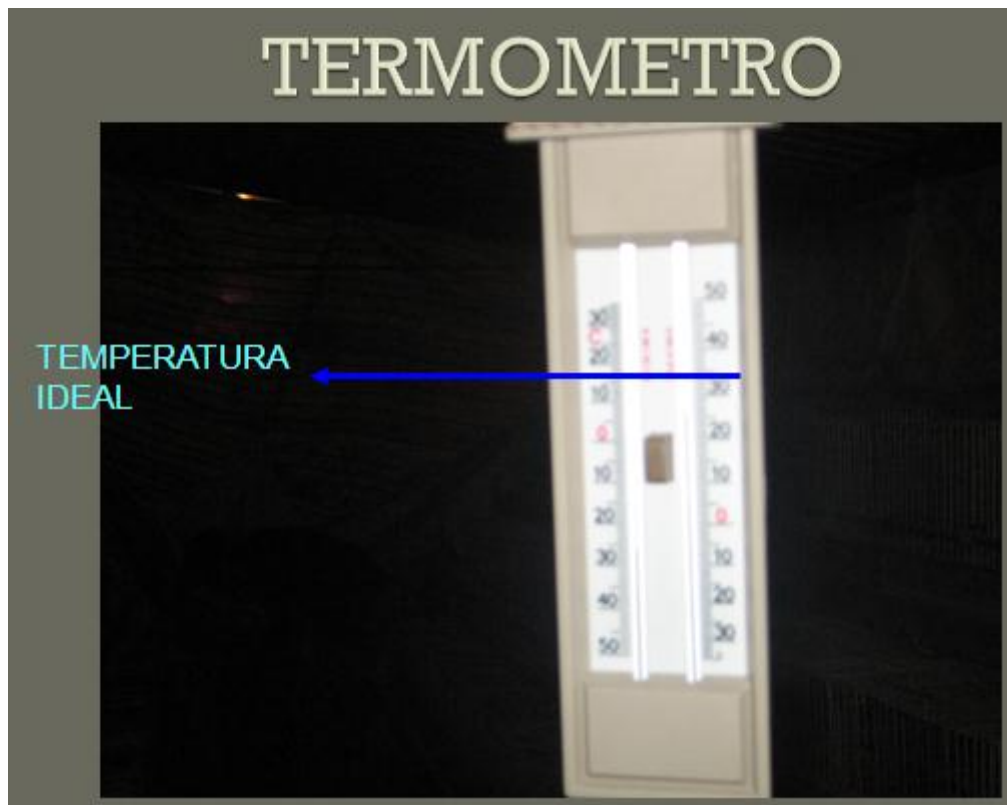
## PURIFICADOR DE AGUA



# DESINFECCION



# TERMOMETRO



# CRIADORA



# INSTALACIONES INTERNAS



## RECOLECCION DE HUEVOS



## PRODUCCION DIARIA





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA.**

**CUESTIONARIO DE ENCUESTA**

**TESIS:** BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE AVICOLA LA DOLOROSA

**DIRIGIDO A:** A todo el personal

- **OBJETIVO:** Diseñar una guía de Normas BPM Buenas Prácticas de Manufactura y HACCP Sistema de Análisis y Puntos Críticos de Control, para determinar si los procesos de producción se manejan bajo parámetros de inocuidad y conducen al incremento de la rentabilidad de la Avícola La Dolorosa.

**MOTIVACIÓN:** Saludos cordiales, le invitamos a contestar con la mayor seriedad el siguiente cuestionario a fin de obtener información valiosa y confiable, que será de uso oficial y de máxima confidencialidad, con miras a incrementar la Rentabilidad en la institución objeto de la investigación.

**INSTRUCCIONES:** Seleccione la respuesta adecuada a su modo de pensar o su opinión según el caso. Procure ser lo más objetivo y veraz.

## **CUESTIONARIO**

1. ¿Cree usted que las normas BPM buenas prácticas de manufactura ayudaran a mejorar la productividad de la entidad?

OPCIÓN	RESPUESTA
Si	
No	

2. ¿Conoce usted si se está controlando el estado de salud, higiene personal y la posible aparición de enfermedades contagiosas en el personal que labora en la entidad?

OPCIÓN	RESPUESTA
Totalmente	
Parcialmente	
En ocasiones	

3 ¿Conoce usted si en la entidad se han aplicado Procedimientos sanitarios?

OPCIÓN	RESPUESTA
Completamente	
Parcialmente	
En ocasiones	



4 ¿Cree usted que las materias primas son manipuladas por empleados capacitados y supervisados por personal técnico?

OPCIÓN	RESPUESTA
Si	
No	

5 ¿La compañía realiza mediciones continuas de su desempeño laboral?

OPCIÓN	RESPUESTA
Siempre	
En ocasiones	
Casi Nunca	

6. ¿El personal dispone de instrucciones claras para desempeñar sus tareas en forma higiénica?

OPCIÓN	RESPUESTA
<b>Siempre</b>	
<b>Casi Siempre</b>	
<b>De vez en cuando</b>	

7. ¿Los empleados se sienten responsables de la calidad del producto elaborado?

OPCIÓN	RESPUESTA
Siempre	
En ocasiones	
Casi Nunca	

8. ¿Se instruye al personal sobre las prácticas de elaboración higiénica de alimentos?

OPCIÓN	RESPUESTA
Si	
No	

9. ¿La empresa ha evaluado a través de indicadores financieros la Rentabilidad?

OPCIÓN	RESPUESTA
Totalmente	
Parcialmente	
En ocasiones	

10. ¿Qué factores cree usted son los que benefician a la rentabilidad de la entidad?

OPCIÓN	RESPUESTA
Económico	
Político	
Cultural	
Social	

11. ¿Conoce usted si la rentabilidad obtenida en el último año, ha permitido el cumplimiento de las metas y objetivos planteados?

OPCIÓN	RESPUESTA
Si	
No	

12. ¿La información que maneja la empresa del área de producción, proyecta de alguna manera el crecimiento económico?

OPCIÓN	RESPUESTA
Semanalmente	
Mensualmente	
Trimestralmente	
Semestralmente	
Anualmente	

**¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!**