

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**PROPUESTA SISTEMÁTICA PARA EL MEJORAMIENTO DE  
PROCESOS DE BIOSEGURIDAD, EN LA CRIANZA DE POLLOS  
BRIOLER, EN GRANJA AVÍCOLA “EL ROSARIO” UBICADA EN  
AMBATO PROVINCIA DEL TUNGURAHUA**

**DISERTACIÓN DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**EDGAR PAÚL BARRERA MEJÍA**

**DIRECTOR: ING. FERNANDO SOLÁ**

**QUITO, 2010**

**DIRECTOR DE DISERTACIÓN:**

Ing. Fernando Solá

**INFORMANTES:**

Ing. Franklin Maldonado, MBA

Ing. Eduardo Portero

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo con mucho cariño a mis padres quienes con su esfuerzo y sacrificio supieron orientar mis estudios; quienes supieron estar pendientes de las metas propuestas por mi y siempre me ayudaron con su amor, consejos, guía para poder llegar con éxito a la culminación de mis estudios

*Edgar*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por el impulso vital, y la capacidad intelectual para llevar a cabo la culminación en mi carrera; y a mis maestros por su enseñanza objetiva y clara guía única para alcanzar mi graduación.

*Edgar*

## ÍNDICE

### INTRODUCCIÓN, 1

#### 1 PLANTA AVÍCOLA “EL ROSARIO”, 3

- 1.1 OBJETIVOS GRANJA AVÍCOLA “EL ROSARIO”, 5
  - 1.1.1 Objetivo General, 5**
  - 1.1.2 Objetivos Específicos, 5**
- 1.2 SITUACIÓN MEDIÁTICA DE LA PLANTA AVÍCOLA, 6
  - 1.2.1 Flujograma Actual, 6**
  - 1.2.2 Flujograma.- Proceso Crianza Planta Avícola “El Rosario”, 8**
- 1.3 ANÁLISIS FODAIO, 9
- 1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE LA PLANTA AVÍCOLA, 9
  - 1.4.1 Estudio de los Problemas y Causas Pertinentes de la Avícola “El Rosario”, 12**
  - 1.4.2 Principal Problema de la Avícola “El Rosario”, 16**
  - 1.4.3 Formulación del Problema, 18**
- 1.5 PROPUESTA DE MEJORA AL PROBLEMA, 19

#### 2 LEVANTAMIENTO Y MAPEO DE LOS PROCESOS, 20

- 2.1 MAPEO DE PROCESOS ACTUALES, 20
  - 2.1.1 Levantamiento de los Procesos, 20**
  - 2.1.2 Análisis de los Procesos Actuales, 20**
    - 2.1.2.1 Características Principales de Cada Proceso, 21
  - 2.1.3 Análisis del Valor Agregado de los Procesos Actuales, 25**
- 2.2 MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS, VENTAJAS Y DESVENTAJAS, 28
- 2.3 EL PROCESO DE MEJORAMIENTO, 29
  - 2.3.1 Actividades Básicas de Mejoramiento, 30**

#### 3 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS MÁS RELEVANTES DE LA ORGANIZACIÓN RELACIONADOS CON BIOSEGURIDAD, 36

- 3.1 BUENAS PRÁCTICAS DE CRIANZA DE POLLOS BROILER, 36
  - 3.1.1 Introducción. Marco Teórico, 36**
  - 3.1.2 Elementos y Construcciones Necesarias, 37**
  - 3.1.3 Elementos de Crianza, 39**
  - 3.1.4 Preparación del Galpón, 42**
  - 3.1.5 Recibimiento del Pollo, 44**
  - 3.1.6 Actividades Semanales, 45**
- 3.2 MANEJO DEL ALIMENTO, 53
- 3.3 MANEJO SANITARIO, 54
- 3.4 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN, 56

3.5 RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE POLLOS VIVOS, 59

**4 HERRAMIENTAS DE MEJORA DE LOS PROCESOS EN LA CRIANZA DE POLLOS BROILIER, 62**

4.1 DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE DESARROLLO Y CRECIMIENTO, 63

4.2 POES DEFINICIÓN Y PROCEDIMIENTOS, 64

4.3 PROPUESTA DE POES EN LA CRIANZA DE POLLOS BROILER EN LA GRANJA AVÍCOLA “EL ROSARIO”, 65

4.4 PLAN DE ACCIÓN, 83

**4.4.1 Definición, 83**

**4.4.2 Plan de Bioseguridad, 83**

**5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, 87**

5.1 CONCLUSIONES, 87

5.2 RECOMENDACIONES, 87

**BIBLIOGRAFÍA, 89**

**GLOSARIO DE TÉRMINOS, 90**

**ANEXOS, 94**

ANEXO 1, 95

ANEXO 2, 100

ANEXO 3, 101

ANEXO 4, 105

ANEXO 5, 106

## **RESUMEN EJECUTIVO**

Durante la última década, el sector de la producción avícola nacional ha evidenciado un alto desarrollo. La elaboración de estrategias productivas orientadas a la satisfacción integral de las necesidades de los clientes, ha sido trascendental para lograr este crecimiento.

Las Buenas Prácticas en Producción Avícola relacionadas con Bioseguridad no sólo dan cuenta de los requisitos que deben cumplirse en materias que tengan impacto sobre la inocuidad alimentaria, sino que también incorporan consideraciones relacionadas con el cuidado del medio ambiente, la seguridad laboral y la sanidad y el bienestar animal.

Se acepta internacionalmente que las Buenas Prácticas de Manejo y/o Manufactura, junto con los procedimientos documentados, constituyen la base para la posterior incorporación de sistemas de aseguramiento de la calidad tales como el HACCP.

El productor debe reconocer que en la aplicación de un plan de bioseguridad deben cumplirse requisitos mínimos para garantizar la inocuidad alimentaria, la seguridad de los trabajadores, la sanidad y el bienestar animal y la sustentabilidad medio ambiental.

El presente informe estima presentar una radiografía del actual momento de una planta avícola en desarrollo, y la importancia que tendría para su crecimiento económico un plan

de bioseguridad, basado en gráficos de fácil comprensión para los trabajadores y registros que fomente cultura de calidad.

## INTRODUCCIÓN

El presente documento establece los requerimientos mínimos que deben cumplirse en la producción avícola para garantizar la calidad del producto final hacia el consumidor. El ámbito de aplicación de los requerimientos establecidos en el actual trabajo, se extiende desde la fase de recepción de las aves, crecimiento engorde y entrega al comprador o faenador. Además establece las exigencias mínimas que deben cumplirse en la manufactura de los alimentos destinados al consumo de las aves.

La forma en que se han organizado los diferentes temas permitirá al lector ir de una particular situación mediática de una empresa avícola hasta la documentada propuesta de un plan de bioseguridad; tratados desde un enfoque crítico que busca proponer alternativas de solución. Mostrando en el primer capítulo el análisis sistemático del problema que mantiene la avícola “El Rosario” para respaldarlo con el Mapeo de Procesos actuales y el estudio del valor agregado en el segundo capítulo.

El tercer capítulo se ocupa de algo tan importante como es la identificación de los procesos más relevantes de la planta avícola, relacionados con Bioseguridad; con lo cual se presentará la propuesta de un plan de bioseguridad que tenga herramientas de mejora para los procesos en la crianza de pollos broiler en la avícola “El Rosario.”

Por último, el documento que se pone a consideración tiene un doble propósito, por un lado, busca ofrecer instrumentos de trabajo pero, además tiene la intención de recomendar

los procedimientos operacionales necesarios para capacitar al elemento humano para ser agentes de éxito empresarial.

## **1 PLANTA AVÍCOLA “EL ROSARIO”**

Planta Avícola “El Rosario” nace hace 25 años como una empresa familiar dedicada a la crianza de pollos de engorde. Sus fundadores, el Sr. Edgar Bolívar Barrera Sánchez y Sra. Rosario del Carmen Mejía Mejía, esta empresa emerge como una alternativa para satisfacer la demanda de un mercado no explotado en su totalidad en la ciudad de Ambato, ya que hace 25 años, eran pocas las granjas con capacidad de producción relevante, y capaces de proveer productos de calidad para la ciudad de Ambato. La empresa ha mantenido un desarrollo paulatino, logrando consolidar prestigio y confianza en el mercado local. Esta ubicada en la provincia de Tungurahua, en el cantón Ambato, en la vía San Francisco Calle Aníbal Granja Barrio San Francisco.

Los principales clientes de la planta avícola “El Rosario”, son personas dedicadas al comercio informal o reventa de pollos en pie, así como también compradores que realizan faenamiento artesanal; debido a que son considerados pollos naturales y con un sabor distinto, y apetecido principalmente por las personas de áreas rurales, donde se encuentra el primer segmento de mercado, de la empresa.

La capacidad de producción de pollos broiler (engorde), en la granja avícola “El Rosario” es de 10.000 aves cada 60 días; por lo que se maneja un estricto control sanitario utilizando prácticas de bioseguridad, que permitan continuar sin riesgo con las próximas parvadas de pollos.

El surgimiento de nuevos procesos productivos, distributivos y de consumo, ha colocado a la empresa en una etapa de cambios administrativos, que le permita alcanzar nuevos segmentos de mercado, siendo más competitivos y organizados, aprovechando las preferencias y avances que ofrecen los cambios tecnológicos en la actualidad; todo esto sin perder el énfasis en lo tradicional y la experiencia; de tal manera que desarrolle productividad con calidad.

Este caso se centra en el proceso de crianza de pollos de engorde, que representa el 80% de ingresos que la empresa mantiene; y el cual atraviesa por una serie de problemas debido a una inadecuada bioseguridad que ha venido manejando la organización, por lo que se ha visto en la necesidad de tomar decisiones que mejoren su sistema sanitario.

En un plantel avícola, la Bioseguridad, son todas aquellas prácticas de manejo dirigidas a prevenir la introducción de organismos patógenos causantes de enfermedades. Es de vital importancia entonces, mantener un adecuado programa sanitario que incluya vacunaciones, desinfecciones, eliminación de plagas, restricción de visitas, exámenes de laboratorio, y por supuesto la capacitación al personal que maneja la granja, con el fin de aumentar la productividad de la parvada y el rendimiento económico.

El mayor riesgo que puede tener una producción avícola es no contar con un plan de bioseguridad, por lo que es primordial considerar el conjunto de elementos que configuran el proceso de crianza de pollos como son: sanidad, manejo, nutrición, desinfección, entre otras; si falla uno de estos, puede aumentar los organismos microbianos, causando inclusive mortalidad en el lote completo lo que significaría una alta pérdida económica. Pero si existe un adecuado control, la empresa se iniciaría en una rueda de éxito, originando mayor rentabilidad.

## 1.1 OBJETIVOS GRANJA AVÍCOLA “EL ROSARIO”

### 1.1.1 Objetivo General

Proponer un plan de sistematización, para la mejora de los procesos, de crianza de pollos broiler en la Granja Avícola “El Rosario”, en base a las buenas prácticas de bioseguridad.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

- Analizar la situación mediática de la empresa, realizando un diagnóstico FODAIO<sup>1</sup>, para establecer estrategias de acción a corto y mediano plazo.
- Realizar el levantamiento y mapeo de procesos, para obtener una visión general del sistema de gestión, definiendo los puntos críticos.
- Identificar los procesos para la gestión de operaciones de la empresa, relacionados con bioseguridad.
- Diseñar herramientas de mejora de los procesos, en la crianza de pollos broiler que integren acciones correctivas y preventivas como parte integral de la gestión.
- Concluir y recomendar lo más relevante de la investigación.

---

<sup>1</sup> F., MALDONADO BROWN. *Subcomponentes de los Ámbitos y Áreas Claves para el FODAIO.*

## 1.2 SITUACIÓN MEDIÁTICA DE LA PLANTA AVÍCOLA

Ubicada en el centro del país en la ciudad de Ambato; la Granja Avícola “El Rosario”, empresa familiar dedicada a la crianza de pollos de engorde; la cual ha presentado en los últimos cinco años, diversos problemas ocasionados tanto por factores externos como internos como son: el alza de precios en las materias primas, baja calidad de la elaboración de los alimentos balanceados para las aves, y una inadecuada bioseguridad que maneja la organización.

Por esto existe un alto índice de mortalidad, bajo pesos de las aves al momento de su salida de la granja; ya que a las ocho semanas su peso promedio debe ser alrededor de las 7 libras, pero en las últimas entregas han salido con un peso de 5.5 libras, lo que indica una reducción de 1.5 libras. Esto afecta drásticamente, las ventas porque los clientes buscan pollos grandes y con un peso referencial, que a su vez ofrezca calidad y rentabilidad.

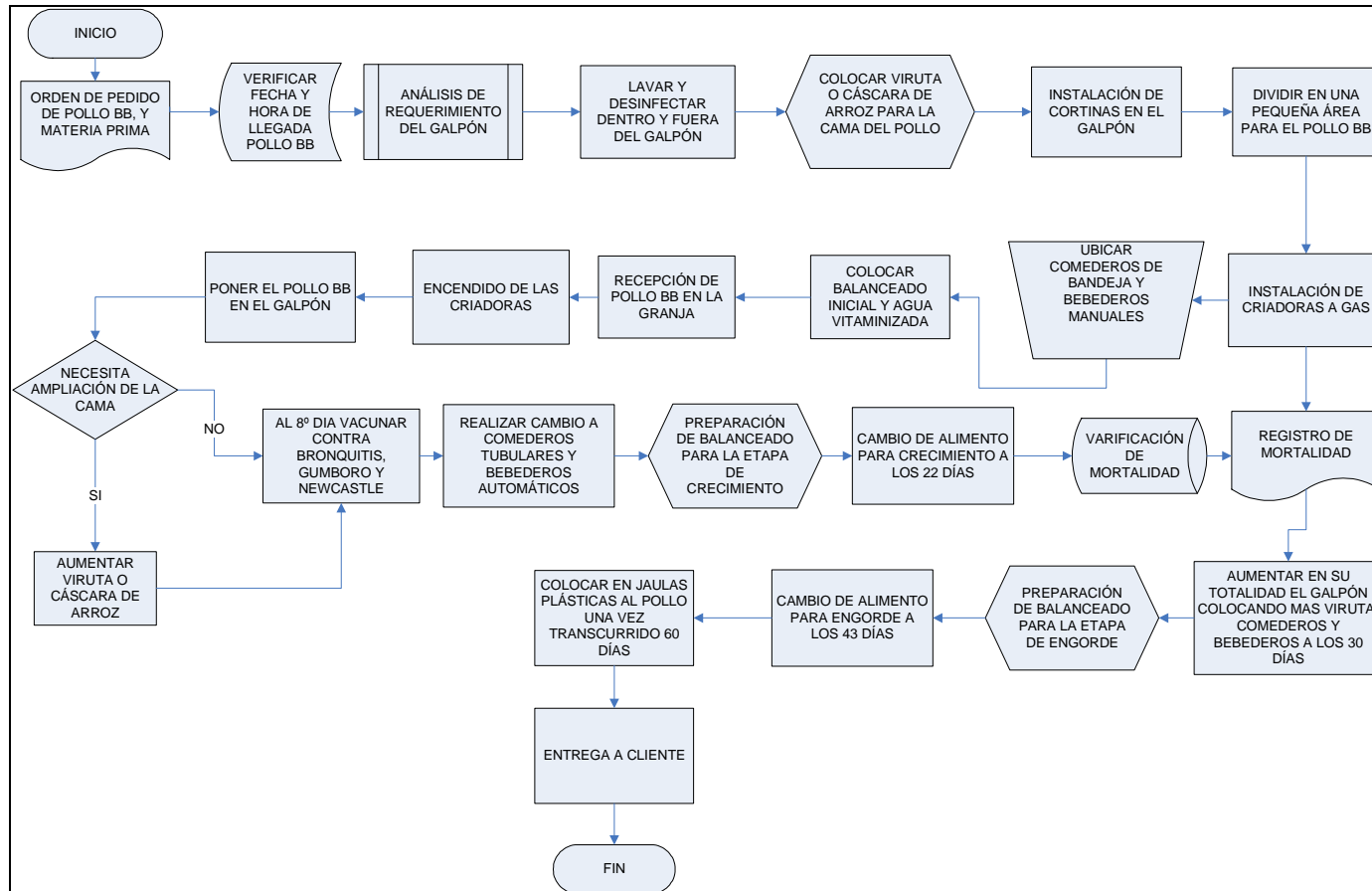
### 1.2.1 Flujograma Actual

La empresa se está desarrollando ineficazmente, con procesos anticuados y sin uso de las tecnologías recomendadas para esta área de trabajo por lo que se ha visto la necesidad de aplicar un análisis y diagnóstico de procesos, que visualice los problemas que se presentan en la crianza de pollos broiler, con el fin de desarrollar planes de acción y llevar a cabo un programa de mejoramiento continuo calidad.

Surge entonces, la necesidad de contar con una metodología para lograr sanidad de población, y producción sustentable, a través de un programa de prevención planificado, implementado, medido y evaluado.

### 1.2.2 Flujograma.- Proceso Crianza Planta Avícola “El Rosario”

GRÁFICO N° 1



Fuente: Avícola “El Rosario”  
 Elaborado por: Edgar Barrera

### 1.3 ANÁLISIS FODAIIO

A fin de conocer de mejor manera factores positivos y negativos de la empresa es importante elaborar un análisis FODAIIO y poder diseñar estrategias para el éxito de la empresa.

El análisis FODAIIO, parte de una encuesta aplicando el modelo de Lickert<sup>2</sup>, donde podremos observar directamente la situación actual de la empresa. Anexo 1.

A partir de este análisis se presenta la matriz en base a estos resultados. Anexo 2.

### 1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE LA PLANTA AVÍCOLA

Para determinar el problema de la organización realizaremos una lluvia de ideas para determinar que problemas existen en el área de crianza de pollos broiler en la granja avícola “El Rosario” y se detallan a continuación:

---

<sup>2</sup> F., MALDONADO BROWN. *Auditoria Administrativa Escalas de Medición*. p. 151.

**GRÁFICO N° 2**

**Fuente:** Avícola "El Rosario"  
**Elaborado por:** Edgar Barrera

Con la información de la lluvia de ideas realizaremos un cuadro, en la cual relacionaremos los problemas y las causas que determinan el decremento de la calidad y un deficiente procesos productivo en la crianza de pollos broiler en la granja avícola "El Rosario". De esta manera podremos decir cual es el principal problema de la granja y por que se encuentra a travesando estas dificultades. Posteriormente conociendo los problemas podremos elaborar una estrategia para una posible solución y nos acercaremos al tema de nuestra investigación que es mejorar los procesos de crianza de pollos.

En el Cuadro N° 1, se detallan los problemas existentes y sus causas generales, descubriendo así la causa que originan estos problemas.

**CUADRO N° 1**

<b>Principales Problemas en la crianza de pollos broiler</b>		
<b>Granja Avícola “El Rosario”</b>		
<b>Recursos</b>	<b>Causas Generales</b>	<b>Causas Principales</b>
Mano de Obra Directa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausentismo de mejoramiento por parte del personal.</li> <li>- Falta de Trabajo en equipo.</li> <li>- Escaso interés por capacitación.</li> </ul>	No hay interés de mejora
Materia prima	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constante incremento en el costo de la materia prima.</li> <li>- Compras a intermediarios de materias primas principales: maíz, pasta de soya.</li> <li>- Deficiente calidad en materias primas.</li> </ul>	Constante incremento en el costo de la materia prima
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escaso mantenimiento de las instalaciones.</li> <li>- Techos en malas condiciones.</li> <li>- Escasa innovación y tecnología.</li> </ul>	Escaso mantenimiento de las instalaciones
Procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistencia de un plan de control de calidad.</li> <li>- Inexistencia de un plan de Bioseguridad.</li> <li>- Poco o nulo manejo sanitario.</li> <li>- Falta de transporte pesado.</li> <li>- Inexistencia de un plan eficaz de salud preventiva.</li> <li>- Alta tasa de mortalidad.</li> </ul>	Ausentismo de un plan de Bioseguridad
Maquinarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistencia de un plan administrativo de desarrollo.</li> <li>- Deficiente mantenimiento en equipos y maquinaria.</li> <li>- Inadecuada distribución de maquinaria y equipos en la fábrica de balanceado.</li> </ul>	Falta de mantenimiento

**Fecha:** Julio 2009

**Fuente:** Avícola “El Rosario”

**Elaborado por:** Edgar Barrera

### 1.4.1 Estudio de los Problemas y Causas Pertinentes de la Avícola “El Rosario”

#### *Mano de Obra Directa:*

- **Ausentismo de mejoramiento por parte del personal.-** Al existir un desinterés del personal de la avícola, por mejorar, la empresa sufre un estancamiento y aunque el personal con su forma impersonal de tan solo realizar sus propias actividades sin ánimo de entregar un valor agregado y solo esperando la hora de salida, también a mediano y largo plazo puede sufrir la consecuencia grave de perder su empleo.

Es importante tener personal que conozca el negocio, y colabore con sus conocimientos y experiencia a crecer como empresa.

- **Falta de trabajo en equipo.-** Los trabajadores realizan su tarea específica que se les designa en el día, y no se ayudan entre si para reducir el tiempo de trabajo en las actividades sino que se demoran más de lo esperado.
- **Escaso interés por capacitación.-** El personal, no advierte la necesidad de aumentar sus conocimientos, y a la vez el descuido de la empresa por procurar y exigir la formación establece el deterioro de la misma.

***Materias Primas:***

- **Constante incremento en el costo de la materia prima.-** En este negocio las principales materias primas son: el maíz y la pasta de soya, estos elementos básicos que sirven para la elaboración del alimento balanceado, soporta sin advertencia alguna constantes incrementos en sus precios debido a la especulación y exportación, en este caso del maíz a países vecinos como Colombia y Venezuela. Con relación a la pasta de soya es traída de EE.UU. y su precio varia dependiendo de su escasez en el mercado local. Con estos criterios se puede definir como un problema la variación de precios y el alza de los mismos.
- **Compras a intermediarios de materias primas.-** Problema derivado de la falta de transporte pesado lo que imposibilita la compra directa a productores, razón por la que se usa intermediarios que obviamente aumentan el valor de la soya y el maíz.
- **Deficiente calidad en materias primas.-** Los problemas mencionados anteriormente tienen relación y recaen en la deficiente calidad de las materias primas porque se desconoce la manipulación o el manejo que estas han tenido y sólo se observa la baja calidad al elaborar el balanceado.

***Infraestructura:***

- **Escaso mantenimiento de las instalaciones.-** Se necesita un emergente plan de seguridad industrial que organice al personal para el debido mantenimiento de las instalaciones de la avícola.
- **Techos en malas condiciones.-** Por el transcurso del tiempo se ha notado el deterioro de los techos que cubren a los galpones de pollos broiler y la falta de cuidado se refleja notablemente.
- **Escasa innovación y tecnología.-** El elevado costo que amerita tecnificar las operaciones avícolas ha retrasado su debida implementación, debido a que se ha invertido capital en la creación de más galpones.

***Procedimientos:***

- **Inexistencia de un plan de control calidad.-** La administración continúa con un lineamiento anticuado y obsoleto, lo que no le permite ser competitiva en un mercado que exige calidad.
- **Inexistencia de un plan de Bioseguridad.-** Tener un plan de bioseguridad garantiza seguridad interna y confianza para un buen desarrollo en la crianza de pollos broiler, pero la planta avícola no lo ha implementado.

- **Poco o nulo manejo sanitario.-** En la crianza de pollos de broiler es de suma importancia tener un excelente manejo sanitario, así podremos evitar peligrosas enfermedades que causan daños irreparables y económicas a la empresa. Es por esto que van de la mano un plan de bioseguridad y un plan sanitario en el cual constan: control de plagas, fumigación, desinfección control de entradas y salidas, etc.
- **Falta de transporte pesado.-** Ante el problema de abastecimiento de materias primas, la paga de fletes semanales, representa a largo plazo un alto costo para la empresa.
- **Inexistencia de un plan eficaz de salud preventiva.-** Prevenir enfermedades en las aves es de vital importancia para la rentabilidad de la empresa, de tal modo esta en riesgo continuó de perder la inversión.
- **Alta tasa de mortalidad.-** Actualmente la tasa de mortalidad excede el 8%, lo que indica la necesidad de proponer un plan de bioseguridad a la planta avícola.

#### ***Maquinarias:***

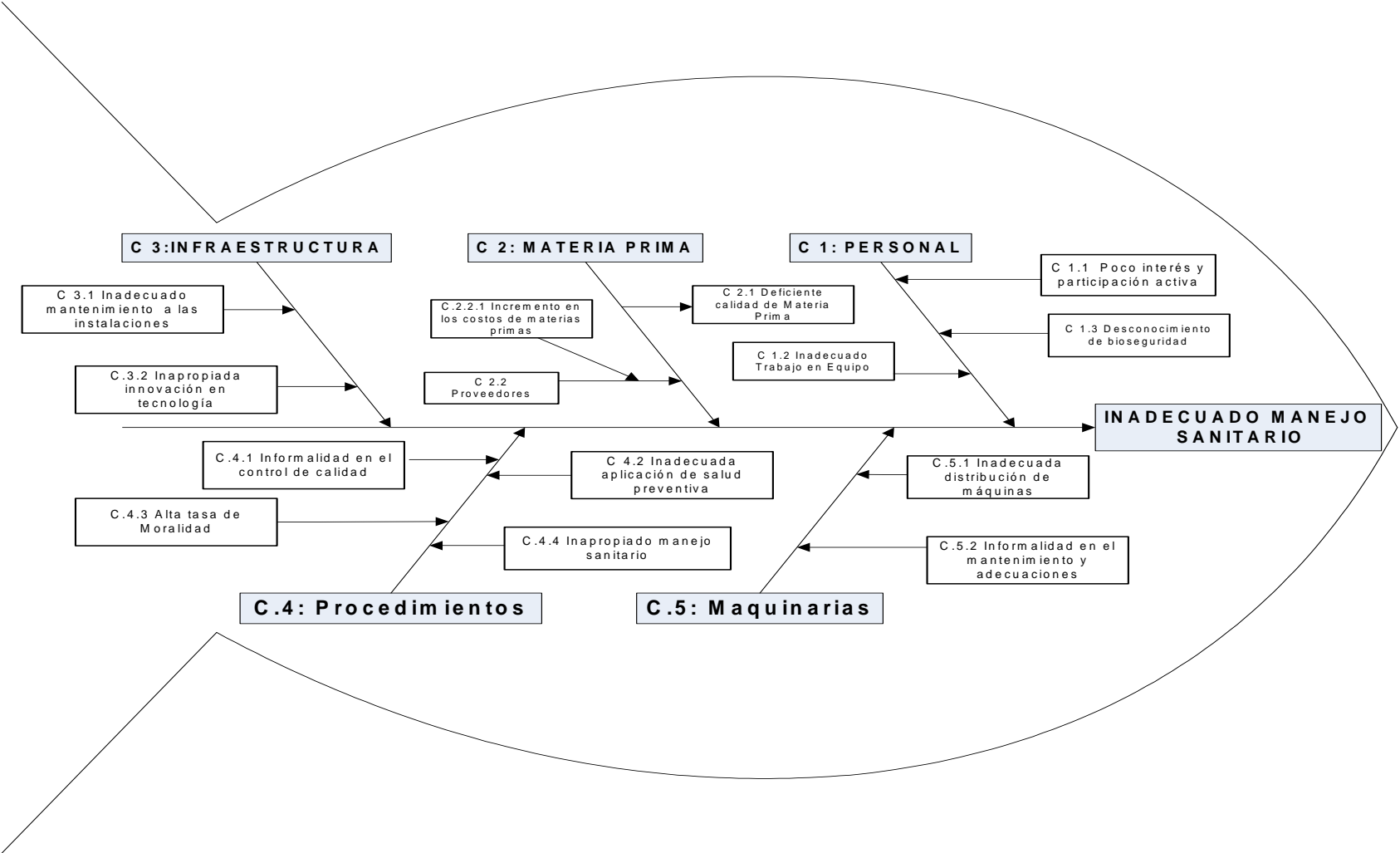
- **Inexistencia de un plan administrativo de desarrollo.-** La tecnificación e investigación y desarrollo, son pilares fundamentales para un crecimiento empresarial.

- **Deficiente mantenimiento en equipos y maquinarias.-** Las máquinas para la elaboración de balanceado se encuentran actualmente en malas condiciones debido, a que no se ha realizado una planificación y ejecución de mantenimiento preventivo.
- **Inadecuada distribución de maquinaria y equipos en la fabrica de balanceado.-** Existe actualmente una mala distribución en la fabrica de elaboración de balanceado, debido a que tienen sus insumos y materiales en desorden sin sellos de seguridad, el molino y la mezcladota tiene un mismo sistema integrado de movimiento, es decir que al momento de triturar el maíz no se puede mezclar los otros componentes.

#### **1.4.2 Principal Problema de la Avícola “El Rosario”**

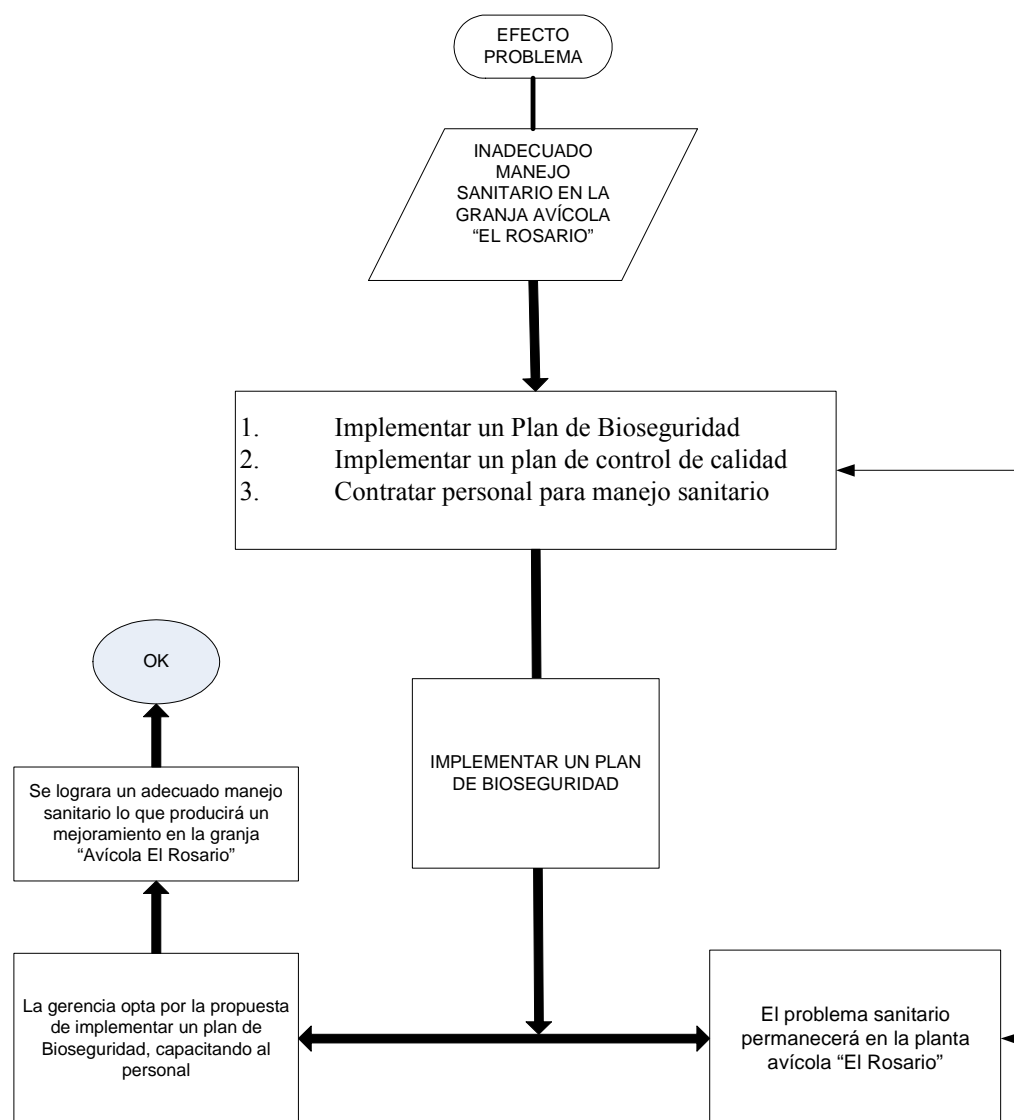
Se aplica la técnica de la espina de pescado o Ishikawa, apoyándonos en lluvia de ideas.

**GRÁFICO N° 3**



**Fuente:** Avícola “El Rosario”  
**Elaborado por:** Edgar Barrera

GRÁFICO N° 4



**Fuente:** Avícola “El Rosario”  
**Elaborado por:** Edgar Barrera

### 1.4.3 Formulación del Problema

¿Es la inexistencia de procesos de bioseguridad la principal causa del inadecuado manejo sanitario lo que ocasiona una incumplida mejora en la Granja Avícola el “Rosario” en la ciudad de Ambato?

## 1.5 PROPUESTA DE MEJORA AL PROBLEMA

La presente investigación nace como respuesta, a la necesidad de llevar a la práctica de forma integral, una propuesta sistemática de mejora de los procesos de bioseguridad, en la crianza de pollos broiler en granja avícola “El Rosario”, para con esto incrementar la productividad y rentabilidad de la organización.

Con la presente investigación se pretende generar una concatenación de actividades, de tal manera que al eliminar las deficiencias, se obtendrá una mejor claridad en el mapeo y contribuirá al mejoramiento de los procesos actuales, de esta manera se optimizara recursos, dando como resultado la eficiencia y eficacia en las actividades diarias, generando así una satisfacción a los clientes internos y externos de la organización.

Para determinar la solución ante el problema vamos a realizar una corrección de actividades innecesarias y otras que se necesita reforzar o implantar para un buen desarrollo en la crianza de pollos broiler.

## **2 LEVANTAMIENTO Y MAPEO DE LOS PROCESOS**

Cuando realizamos este procedimiento es como si realizáramos una radiografía de la empresa, pues determinamos todos los procesos como si fueran las extremidades de un cuerpo y lo plasmamos en un mapeo.

### **2.1 MAPEO DE PROCESOS ACTUALES**

Gracias a los datos obtenidos en la investigación, se pudo realizar el levantamiento del mapeo de procesos actuales que tiene la planta avícola “El Rosario”. Para el efecto se ha elaborado una matriz que se ha incluido como Anexo 3.

#### **2.1.1 Levantamiento de los Procesos**

En este paso detallaremos como esta funcionando actualmente los subprocesos en la crianza de pollos broiler en granja avícola “El Rosario”.

#### **2.1.2 Análisis de los Procesos Actuales**

Para realizar un análisis sistemático de los procesos de crianza de pollos broiler, explicaremos con detalle las características principales de cada proceso y subproceso que se realizan en las semanas de crianza hasta la salida del producto final en la granja avícola “El Rosario”.

### 2.1.2.1 Características Principales de Cada Proceso

- **Adecuación de Instalaciones (P2)**

Subprocesos actuales para preparar el galpón antes de recibir al pollito BB.

1. Lavar y desinfectar fuera del galpón, todos los comederos, bebederos, y mangueras. Por igual higienizar paredes, pisos, techos y cortinas.
2. Situar viruta para la cama, observando que no quede residuos de basura.
3. Ubicar cortinas y tablas para adecuar un nivel óptimo de temperatura.
4. Instalar criadoras para regular la temperatura del galpón.

- **Recepción de los pollitos BB (P3)**

1. Confirmar la hora y la fecha en la cual arribaran los pollos.
2. Encender las criadoras una hora antes de la llegada para controlar la temperatura y el estrés de estos animales por el viaje y el nuevo ambiente en el que entraran.

3. Colocar los bebederos manuales con suero y vitaminas. En las bandejas colocar el balanceado # 1 que es el de levante.
4. Realizar la primera etapa de salud preventiva que consiste en la vacunar bronquitis a su llegada.
5. Colocar los pollitos en la cama, revisar su actividad y sacrificar pollitos deformes o con mala cicatrización de ombligo.

- **Levante y Desarrollo del pollo (P4)**

1. Fijar la adecuada temperatura dentro del galpón, para obtener un desarrollo del Ave. La temperatura debe oscilar entre unos 30-32° C, hasta los 15 días de edad.
2. Limpiar todos los días los bebederos manuales del galpón, así evitaremos posibles enfermedades.
3. Suministrar suficiente agua, esta debe estar previamente clorada y vitaminizada para tener una correcta hidratación del ave.
4. Limpiar las bandejas y colocar alimento balanceado # 2 desde los 22 hasta los 42 días, para mantener un desarrollo.
5. Considerar la calidad del pollo en cada momento, así que se debe eliminar aves deformes o con algún problema de

enfermedad, porque estas pueden contagiar al resto de las aves y consecuentemente acarrear problemas significativos.

6. Vacunar a los pollos contra Newcastle y Gumboro, que son enfermedades mortales en la crianza de pollos de engorde. La vacuna puede ser: al ojo, nasal o al pico, cabe señalar que la vacuna se la realiza a cada pollo y esto es un subproceso largo pero se debe realizar para proteger a los pollos.
7. Aumentar virusa o cáscara de arroz dentro del galpón.
8. Cambiar a comederos tubulares y bebederos automáticos, ubicar según el tamaño del pollo, y seguir aumentando la altura según el desarrollo del pollo.
9. Realizar el manejo de cortinas, es decir se abre las cortinas para oxigenar al Galpón.
10. Verificar un control diario de la mortalidad y documentar en un registro.

Realiza un pesaje semanal de los pollos y registrarlo.

- **Engorde del pollo (P5)**

1. Revisar que la temperatura oscile entre 20 a 24 °C.
2. Colocar alimento de engorde # 3 ha partir de los 43 días hasta su salida del lote.
3. Retirar y desinfectar las criadoras, ya que a esta edad los pollos ya tienen suficiente plumaje para poder abrigarse.
4. Suministrar agua clorada.
5. Verificar mortalidad y documentar en el registro diario.
6. Ampliar la cama en su totalidad.
7. Nivelar los comederos y bebederos a la altura del pollo.
8. Realizamos limpieza diaria dentro y fuera del galpón.
9. Realizar el pesaje del pollo; hembra y macho y se documenta en el registro.

- **Salida del Pollo (P6).**

1. Transcurrido ya 8 semanas se retira los comederos y bebederos horas antes de su salida.
2. Sacar al pollo del galpón con mucho cuidado y sin maltratarlo.
3. Colocar en jaulas plásticas.
4. Recolectar el abono en sacos.
5. Lavar el piso y paredes.

### **2.1.3 Análisis del Valor Agregado de los Procesos Actuales**

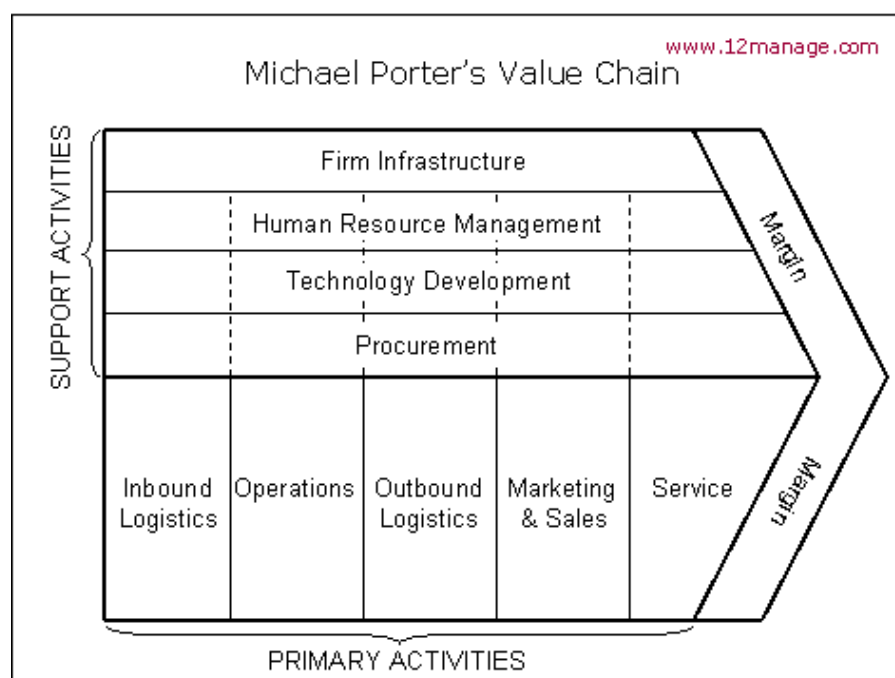
Para saber si son necesarios algunos subprocesos de la crianza de pollos broiler, realizaremos el análisis de valor agregado.

La cadena de valor empresarial, o cadena de valor, es un modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización empresarial generando valor al cliente final descrito y popularizado por Michael E. Porter.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> GERENCIE. [www.gerencie.com]. *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior.*

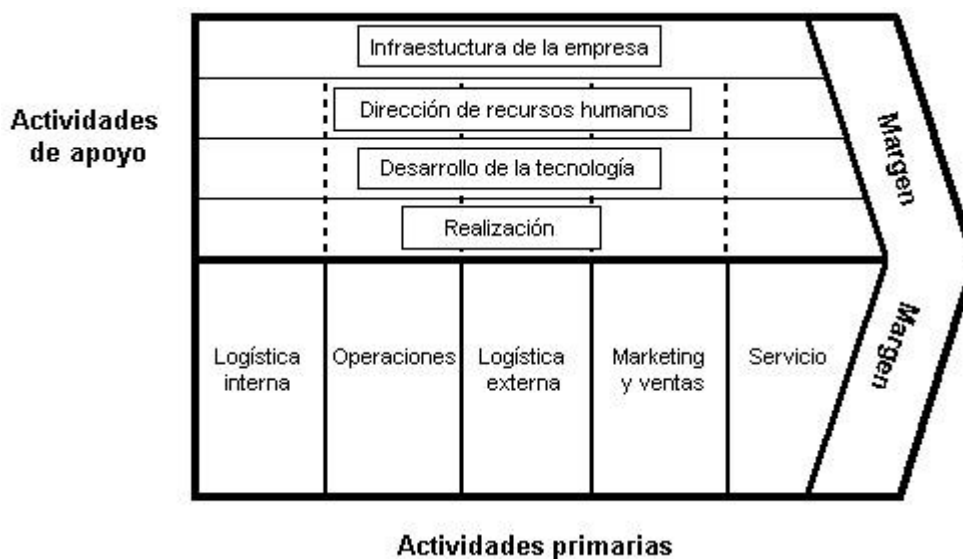
**GRÁFICO N° 5**



**Fuente:** www.12manage.com  
**Elaborado por:** Michael Porter

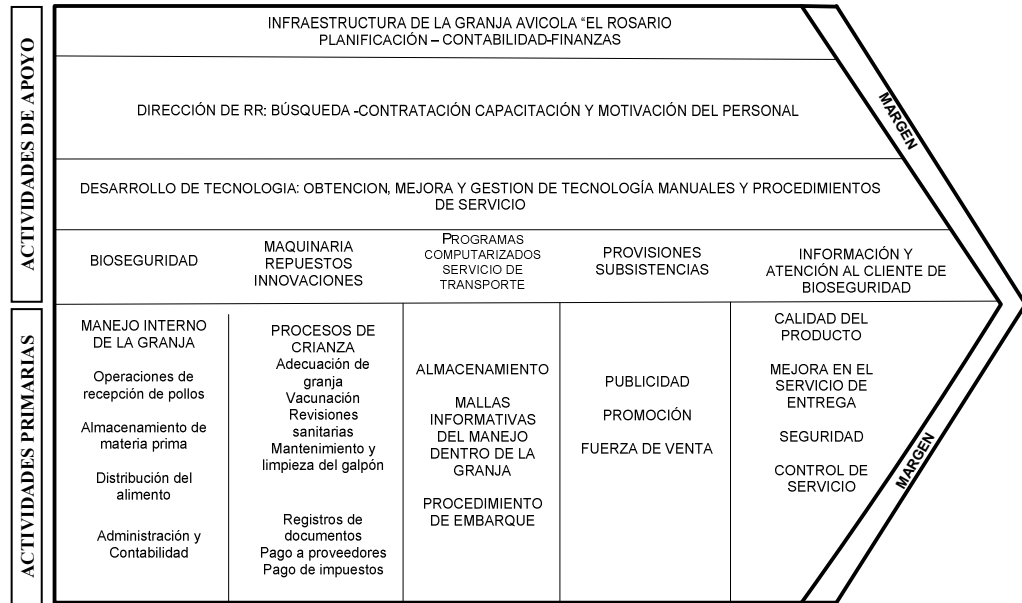
La cadena de valor categoriza las actividades que producen valores añadido en una organización en dos tipos: las actividades primarias y las actividades de apoyo o auxiliares.

**GRÁFICO N° 6**



**Fuente:** Avícola "El Rosario"  
**Elaborado por:** Edgar Barrera

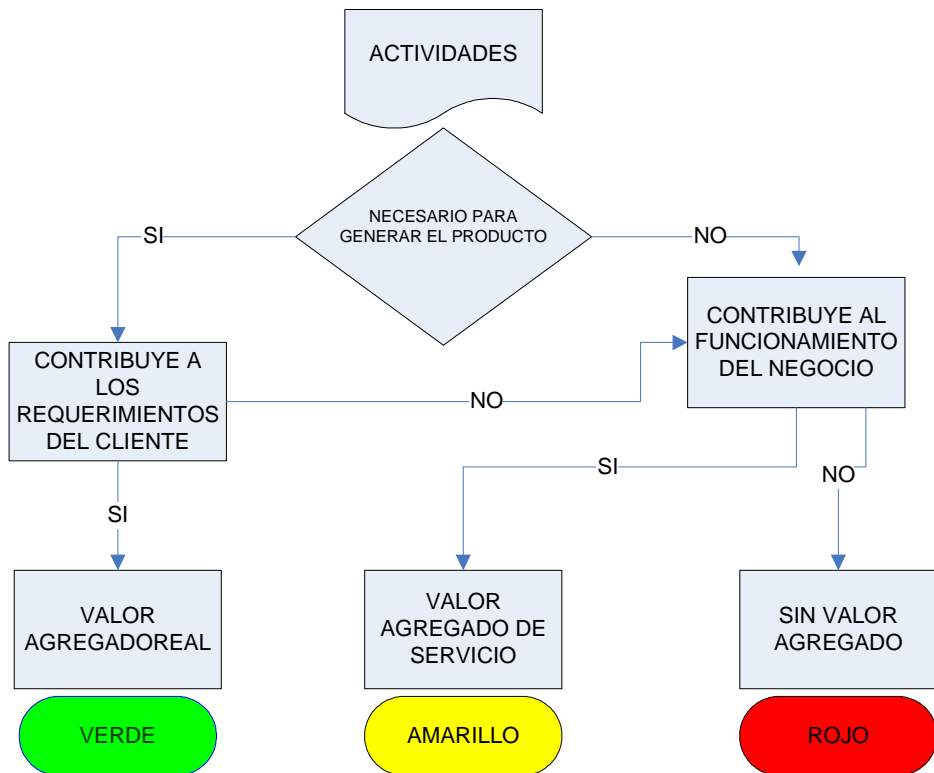
**GRÁFICO N° 7**



**Fuente:** Avícola “El Rosario”  
**Elaborado por:** Edgar Barrera

**GRÁFICO N° 8**

**Flujograma de decisiones**



**Fuente:** Avícola “El Rosario”  
**Elaborado por:** Edgar Barrera

Es importante identificar si las actividades agregan valor al cliente, al negocio o simplemente no agregan valor. Otro punto importante es que todo proceso tiene un producto o servicio que entregar y tiene que saber cuales son los requerimientos del cliente ya sea interno o externo.

## 2.2 MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS, VENTAJAS Y DESVENTAJAS

A través del mejoramiento continuo se logra ser más productivos y competitivos en el mercado al cual pertenece la empresa, por otra parte las organizaciones deben analizar los procesos utilizados, de manera tal que si existe algún inconveniente pueda mejorarse o corregirse; como resultado de la aplicación de esta técnica puede ser que las empresas crezcan dentro del mercado y hasta llegar a ser líderes.

### **Ventajas**

1. Se concentra el esfuerzo en ámbitos organizativos y de procedimientos puntuales.
2. Consiguen mejoras en un corto plazo y resultados visibles.
3. Si existe reducción de productos defectuosos, trae como consecuencia una reducción en los costos, como resultado de un consumo menor de materias primas.
4. Incrementa la productividad y dirige a la organización hacia la competitividad, lo cual es de vital importancia para las actuales organizaciones.

5. Contribuye a la adaptación de los procesos a los avances tecnológicos.
6. Permite eliminar procesos repetitivos.

### **Desventajas**

1. Cuando el mejoramiento se concentra en un área específica de la empresa, se pierde la perspectiva de la interdependencia que existe entre todos los miembros de la empresa.
2. Requiere de un cambio en toda empresa, ya que para obtener el éxito es necesaria la participación de todos los integrantes de la misma y a todo nivel.
3. En vista de que los gerentes en la pequeña y mediana empresa son muy conservadores, el Mejoramiento Continuo se hace un proceso muy largo.
4. Hay que hacer inversiones importantes.

## **2.3 EL PROCESO DE MEJORAMIENTO**

La búsqueda de la excelencia comprende un proceso que consiste en aceptar un nuevo reto cada día. Dicho proceso debe ser progresivo y continuo. Debe incorporar todas las actividades que se realicen en la empresa a todos los niveles.

El proceso de mejoramiento es un medio eficaz para desarrollar cambios positivos que van a permitir ahorrar dinero tanto para la empresa como para los clientes, ya que las fallas de calidad cuestan dinero.

Asimismo este proceso implica la inversión en nuevas maquinaria y equipos de alta tecnología más eficientes, el mejoramiento de la calidad del servicio a los clientes, el aumento en los niveles de desempeño del recurso humano a través de la capacitación continua, y la inversión en investigación y desarrollo que permita a la empresa estar al día con las nuevas tecnologías.

### **2.3.1 Actividades Básicas de Mejoramiento**

De acuerdo a un estudio en los procesos de mejoramiento puestos en práctica en diversas compañías en Estados Unidos, Según Harrington (1987), existen diez actividades de mejoramiento que deberían formar parte de toda empresa, sea grande o pequeña:

1. Obtener el compromiso de la alta dirección.
2. Establecer un consejo directivo de mejoramiento.
3. Conseguir la participación total de la administración.
4. Asegurar la participación en equipos de los empleados.
5. Conseguir la participación individual.

6. Establecer equipos de mejoramiento de los sistemas.
7. Desarrollar actividades con la participación de los proveedores.
8. Establecer actividades que aseguren la calidad de los sistemas.
9. Desarrollar e implantar planes de mejoramiento a corto plazo y una estrategia de mejoramiento a largo plazo.
10. Establecer un sistema de reconocimientos.

**CUADRO N° 2**

<b>PROCESO DE MEJORA GRANJA AVÍCOLA “EL ROSARIO”</b>	
<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Estudiar los métodos y procesos adecuados y efectivos para conseguir un mejoramiento continuo, a través una planificación de desarrollo en la granja Avícola “El Rosario”	
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1. Agenciar el compromiso de la alta gerencia para que las órdenes y cambios mantengan un orden jerárquico pero a la vez horizontal.	Gerencia
2. Establecer un consejo directivo de mejoramiento, organizado por la administración, donde participe un miembro representante de cada operación.	Administrador de operaciones
3. Organizar equipos de trabajo que registren sus resultados en día a día.	Gerencia
4. Rediseñar los procesos de mantenimiento sanitario	Administrador de operaciones
5. Capacitar al personal directivo para que a su vez se logre una educación en cascada de lo aprendido con el personal de la granja.	Consultor Externo
6. Establecer equipos de mejoramiento de los sistemas (equipos de control de los procesos).	Administrador de operaciones
7. Informar sistemáticamente a los proveedores de los cambios y requerimientos de la granja avícola.	Contabilidad
8. Implantar los planes de mejoramiento a corto, mediano y largo plazo a través de una planificación estratégica.	Gerencia
9. Implementar un plan de bioseguridad que normalice el problema sanitario de la granja avícola “El Rosario”.	Administrador de operaciones
10. Integrar un sistema de reconocimiento.	Gerencia
<b>ACCIONES PROPUESTAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Preparar anímicamente y motivacionalmente al personal.</li> <li>◆ Proveer entrenamiento y educación a los empleados.</li> <li>◆ Anticipar el impacto que producirán los cambios al proceso.</li> <li>◆ Establecer sistemas de evaluación permanente del proceso.</li> <li>◆ Recompensar a los empleados por logros alcanzados.</li> </ul>	

**Fuente:** Avícola “El Rosario”

**Elaborado por:** Edgar Barrera

A continuación vamos a visualizar una diferencia clara entre Visión Funcional versus Procesos, y entenderemos mejor por que es muy necesario realizar un mejoramiento de procesos.<sup>4</sup>

### CUADRO N° 3

VISIÓN FUNCIONAL	VERSUS	PROCESOS
Los empleados son el problema	Vs.	El Proceso es el problema
Hacer mi trabajo	Vs.	Trabajo en equipo
Evaluar a los individuos	Vs.	Evaluar el desempeño del proceso
Cambiar a la persona	Vs.	Mejorar el proceso
Motivar a las personas	Vs.	Eliminar barrera estructurales
Controlar a los empleados	Vs.	Desarrollo de los personas
¿Quién cometió el error?	Vs.	¿Qué fallo en el control del proceso?
Corregir errores	Vs.	Prevenir errores
Orientados a satisfacer al jefe	Vs.	Orientados a satisfacer al cliente

**Fuente:** Avícola “El Rosario”

**Elaborado por:** Edgar Barrera

El mejoramiento de procesos apoya a los objetivos estratégicos de la empresa, es decir reduce los costos e incrementa la utilidad. Muchas empresas cometen el error, de centrarse en la producción y dejar de lado lo que es más importante el cliente, porque simplemente sin ellos las empresas no existirían, es por esos que el mejoramiento de procesos permite a las organizaciones centrarse en el cliente.

Al mejorar procesos se habla de aumentar la capacidad para competir y también el mejorar los recursos existentes. Otro fundamento de mejorar

<sup>4</sup> O., CASTRO. *Administración de Procesos*. Manual Swiscontac.

procesos es la prevención de posibles errores, porque si tenemos una estrategia preventiva de errores estamos hablando de ser una empresa eficiente y eficaz.

Que importante es hablar de las evaluaciones y en mejoramiento de procesos esto va de la mano, porque no se puede mejorar sin evaluar. Si no conocemos como se encuentra la empresa donde trabajamos, no podemos mejorarla, cuando se realiza un análisis de la situación actual y se realiza su diagnóstico nos damos cuenta que errores y falencias presenta. Definitivamente nos ayuda a optimizar la estructura orgánica de la empresa, mejoramos la calidad del producto o servicio que se ofrece y reduce tiempos de trabajo.

Existe por otro lado la responsabilidad de Gerencia para que el mejoramiento de procesos contribuya como un aporte fundamental para el desarrollo de la empresa.

Un tema en particular son las razones del fracaso en el mejoramiento de procesos y estas pueden ser:

- Falta de convencimiento e involucramiento de la gerencia general.
- La gente considera al mejoramiento como trabajo extra, dando prioridad a la rutina diaria.
- Visión de corto plazo para atención de resultados.

- Falta de metodología practica de mejoramiento.
- Resistencia humana al cambio.
- Falta de recursos para implementar loas mejoras.
- Falta de promoción oportuna de logros.

Si logramos superar estas razones no se dará un fracaso al mejoramiento de procesos y la empresa habrá ganado mucho en resultados notables a largo plazo.

### **3 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS MÁS RELEVANTES DE LA ORGANIZACIÓN RELACIONADOS CON BIOSEGURIDAD**

En la crianza de pollos broiler es de suma importancia establecer procesos que respalde una teoría de calidad, es por esto que se ha investigado acerca de las buenas prácticas de crianza de pollos que nos ayudarán a realizar mejor el trabajo del día a día en la granja.

#### **3.1 BUENAS PRÁCTICAS DE CRIANZA DE POLLOS BROILER**

Cuando se realiza un plan estructurado y seguimos ese plan con toda la seguridad posible, estamos realizando una mejora continua, a continuación voy a entregar un manual en el cual se guiará la empresa para realizar las buenas prácticas de crianza de pollos broiler.

##### **3.1.1 Introducción. Marco Teórico**

En nuestro país la producción de pollo se ha desarrollado y difundido en gran nivel. Debido a su alta adaptabilidad, rentabilidad, aceptación en el mercado, y disposición para encontrar pollitos de buena raza con excelentes conversiones. Para introducirnos en la industria avícola debemos tener presente los eslabones más importantes dentro esta cadena de la producción que nos permitirán que esa excelente raza de pollo que adquirí, exprese todo su potencial. Dichos

puntos son: manejo, buen concentrado e instalaciones (equipos), calidad de agua, y plan sanitario.

### 3.1.2 Elementos y Construcciones Necesarias

Gran parte de todas las enfermedades y malos resultados en producción se deben mal diseño de instalaciones, a la incorrecta selección de materiales de construcción, y malas prácticas en el manejo, traduciéndose en alta mortalidad, y grandes pérdidas económicas.<sup>5</sup>

**El Galpón:** Es importante que el galpón sea situado siguiendo el sentido del sol (oriente-occidente), y para disminuir el sobre calentamiento del techo se podrían sembrar árboles frondosos alrededor del galpón, surtidores de agua o poli sombras. También se debe proteger de las corrientes de aire, para esto se pueden utilizar cortinas en polietileno, tanto dentro como por fuera de él. Las cortinas se deben instalar de manera para que abran de arriba hacia abajo, con el fin de regular la acumulación de amoniaco u otros gases dentro del galpón.

#### *Temperatura Pollos*

Templada 10 pollos por m<sup>2</sup>

Caliente 8 pollos por m<sup>2</sup>

---

<sup>5</sup> D., CONTRERAS. (1990).

Ejemplo: Si cuento con un galpón de 400 m<sup>2</sup> (40 de largo X 10 de ancho) podré engordar 4000 pollos en un clima templado.

**El Suelo:** En cemento dentro de todas las posibilidades y no en tierra, de un buen espesor (8cm) ya que soportará un gran peso, que para el ejemplo anterior sería 4000 pollos en el día 45 podrán llegar a pesar unos 12000 Kg.

Un desnivel del 3% de los extremos al centro, para cuando se desocupe, el aseo y desinfección de este sea más fácil. Un piso en concreto me garantizara buenas condiciones de higiene y una ocupación más pronta.

El objetivo más importante sería concientizar a los productores de realizar un proyecto antes de someterse a un compromiso financiero con los bancos y que al final no va ser capaz de asumir.

**Los Muros:** Deben rodear el galpón, constituidas por ladrillo a 30 cm de altura en lo posible repellido, y una malla para gallinero que vaya desde dicha hilada hasta el techo, para permitir una adecuada ventilación y bloquear el ingreso de animales ajenos a la producción.

**Los Techos:** A dos aguas, un soporte y con aleros hasta de 1 mtr. Para evitar la entrada de lluvias, ventiscas y de luz solar. En la mayoría de galpones de nuestro país, sea en zonas cálidas o frías, se utiliza la teja o lamina de zinc, debido a su bajo costo, alta disponibilidad y facilidad de instalación. Como se conoce, este material presenta inconvenientes en climas cálidos debido a su

reducida capacidad de perder calor, lo que ocasiona un aumento en la temperatura interna donde estén implantados. Existen ciertas componentes que le ayudaron a poder mejorar las falencias que este material presenta, uno de ellas es la inhalación de un cielo falso, existen de muchos tipos y de diferentes costos, pero usted puede construir uno económico, formara una coleta del ancho del galpón uniendo todas las estopas que le sobran del concentrado de su granja. Luego se las fijara en el extremo superior de las mallas de lado a lado (debajo del techo. Un cielo falso regulara las corrientes de aire y la temperatura. Se recomienda también, pintar todo el galpón de blanco, tanto paredes, como culatas y techos.

Para construir otro galpón debe guardar una distancia por lo menos del doble del ancho del primero que construyo para evitar contagios de enfermedades y buena ventilación.

Cada galpón en su entrada debe contar con una balde o poceta con un producto a base de amonio cuaternario, formol al 2% o yodo al 7%, para el personal que entre y saga o y se desinfecté el calzado y no difunda enfermedades. Hay que procurar cambiar el líquido diariamente.<sup>6</sup>

### 3.1.3 Elementos de Crianza

**Criadora:** El pollo de engorde en sus primeros días es incapaz de regular su temperatura corporal, debido a su inmadurez cerebral. Por esto, es importante

---

<sup>6</sup> D., GALARZA. (2003).

la utilización de fuente de calor externa: las criadoras. Estas pueden ser de gas, petróleo o eléctricas. Asegurando un ambiente favorable para que el pollo coma, y que todo el alimento se transforme en carne y no se pierda en la producción de calor corporal. Existen criadoras para 500 pollitos, y para 1000. Se debe regular bien la temperatura, ya que si el ambiente está muy caliente el pollito se amontonará en los extremos del galpón, y si sucediera lo contrario, se amontonaría debajo de la criadora o el centro del galpón. En cualquiera de las dos circunstancias en las cuales el pollo se amontona, podría haber aumento de la mortalidad por asfixia o semanas después, problemas de edemas.

**Bebederos Manuales:** Son inapropiados para las grandes avícolas, ya que cuando se manipulan, se debe estar pendiente de llenarlos a cada momento para que el pollo no aguante sed. Otro inconveniente que se presenta es el encharcamiento de las camas, cuando estos quedan mal tapados o acomodados. En sitios donde todavía existen se utilizan durante los 7 a 15 primeros días. Se ubica uno por cada 50 pollos.

**Bebederos Automáticos:** Se utiliza 1 bebedero automático por cada 80 pollos. Existen 2 variedades (válvula y de pistola), los cuales facilitan el manejo, para que el operario encargado, no tenga que entrar tanto al galpón, ya que esto produce estrés en los pollos. Además que los animales contarán siempre con agua fresca y disponible. Se utilizan a partir de la segunda semana de vida del pollo.

**Las Cortinas:** El material puede ser en polietileno. Estas permiten normalizar el micro clima del galpón, manteniendo temperaturas altas cuando el pollito

esta pequeño, regula las concentraciones de los gases, como el amoniaco, y cuando el pollo es adulto ayudan a ventilar el sitio. Como se menciono anteriormente deben ir tanto interna como externamente y abrir de arriba hacia abajo.

**Bandejas de Recibimiento:** Son comederos que se pueden realizar con las cajas en las que vienen los pollitos de la incubadora o existen unas comerciales que venden para dicha etapa “comedero bebe” utilizamos 1 por cada 100 pollitos. Son de fácil acceso y no permiten desperdicio. Se cambian a la siguiente semana por los comederos para pollo de engorde o tubulares.

**Comederos Tubulares:** Se encuentran en plástico y aluminio, su capacidad es de 10 y 12Kg. se recomienda que se utilicen a partir de la segunda semana, en clima caliente para 35 y en frío 40 aves.

**El Termómetro:** Es importante en las primeras semanas para controlar la temperatura. Debe colocarse en el centro del galpón a unos 60 cm. del suelo. Se debe llevar en lo posible registro escrito de estos datos.

**La Báscula:** En una explotación avícola, se deben realizar en lo posible un pesaje por semana, para llevar un control del comportamiento productivo de sus animales.

**Bomba de Aspersión:** Se recomienda realizar una fumigación semanal de una solución al 7% de yodo, para disminuir carga bacteriana.

**El Quemador:** Útil para desinfección física, se trata de un dispositivo que trabaja a gas con el cual se quema (por decirlo así) los pisos y paredes del galpón.

**La Cama:** De 8 a 10 cm. de altura, no permita que nunca se moje. Se debe buscar un material de fácil manejo y adquisición. Preferiblemente utilizar viruta de madera o tamo (Cáscara de arroz).

**El Redondel:** Como su nombre lo indica es un círculo en lámina de zinc lisa, o madera de 50 cm de altura. Se realiza durante la primera semana de vida dentro del galpón. El fin de esta práctica es para contener el calor que produce la criadora para que no se pierda, como a los pollitos, para que no se aparten demasiado coman, y se vacunen con mayor facilidad. En un diámetro de 3 metros podemos manejar 400 pollos.

#### 3.1.4 Preparación del Galpón

A continuación se citaran algunos puntos claros que se deben seguir para un buen aprovechamiento del galpón.<sup>7</sup>

Solución desinfectante recomendada: 1 litro de yodo al 7% y 0.5 litro de formol al 2% en 20 litros de agua. Esta mezcla se la utiliza dentro de la bomba de aspersión para su correcta utilización.

---

<sup>7</sup> ENGORDE PRONACA. (2007). *Manual de pollos*.

1. Desinfectar fuera del galpón, todos los comederos, bebederos, y mangueras.  
Primero lavarlos con un jabón y cepillo, enjuagarlos bien, tanto por dentro como por dejarlos que sequen al sol.
2. Después utilizar un desinfectante a base de yodo, amonio cuaternario, o el recomendado al comienzo del capítulo, dejándolo que actúe por un día y lavarlo bien al siguiente.
3. Barrido de todo el galpón tanto interna como externamente (techos, paredes, mallas y pisos).
4. Retirar la gallinaza.
5. Lavado de todo el galpón, incluyendo: techos, paredes, vigas vigones, etc.
6. Desinfección por aspersion con la bomba fumigadora, con formol al 7%, amonio cuaternario o la solución recomendada dejar actuar por un día.
7. Al siguiente día, Flamear piso, paredes, mallas, techo, etc.
8. Fumigar con Formol al 2% en 1 galón de agua; techos, vigas y paredes.
9. Lavar y desinfectar los tanques y tuberías con yodo al 20% y cloro.  
Dejando actuar por un día y luego se enjuagara con abundante agua.
10. Pintar todo el galpón (paredes, vigas, culatas, pisos) con cal viva.

11. Encortinado del galpón externa e internamente.
12. Al siguiente día, distribución del tamo que se utilizara para la cama.
13. Instalación de las criadoras y el termómetro.
14. Ubicar bandejas de recibimiento, los bebederos manuales y báscula.

### **3.1.5 Recibimiento del Pollo**

Conjunto con el distribuidor de pollos deberemos conocer la hora y la fecha en la cual arribaran nuestros pollos. Esto con el fin de colocar los bebederos manuales con suero y vitaminas y encender las criadoras una hora antes de la llegada para controlar la temperatura y el estrés de estos animales por el viaje y el nuevo ambiente en el que entraran. En lo posible colocar una base para los bebederos, para que estos no se llenen de tamo, y además para que queden nivelados en el galpón para evitar que se moje la cama. El agua tiene que estar siempre fresca y en lo posible lavar todos los días los bebederos. La temperatura debe estar entre 30 y 32°C. Si la temperatura está muy alta, los pollos estarán en los extremos del galpón. De lo contrario se amontonaran debajo de las criadoras. Estas dos circunstancias son delicadas ya que el pollo podrá morir por aplastamiento (por el amontonamiento) y si sobre vive, no crecerá y podrá tener problema de edemas en la etapa adulta.

Por lo general cada caja contiene 100 pollitos y en la caja también dice si son machos o hembras. Se debe contar y pesar una muestra de pollos.

Luego se anotara en el registro el número total de pollitos recibidos. Se observa con detenimiento el lote de pollitos, aquellos que no estén activos, con defectos, ombligos sin cicatrizar, etc. se sacrifican inmediatamente.

### 3.1.6 Actividades Semanales<sup>8</sup>

#### Primera semana

- Revisar la temperatura constantemente, ésta debe estar entre 30 y 32 °C. de lo contrario realizar manejo de cortinas. Si es necesario bajar y subir cortinas 10 veces al día, debe hacerse.
- Realizar manejo de camas, sobretodo debajo y al lado de los bebederos, esta operación se realiza muy temprano en la mañana. el manejo de camas consiste en remover la cama.
- Lavar y desinfectar todos los días los bebederos manuales.
- El primer día suministrar en el agua de bebida electrolitos.
- El segundo y tercer día se suministra en el agua de bebida un antibiótico (Enrofloxacina) para prevenir enfermedades respiratorias. En estos días no se desinfectan los bebederos con yodo pues éste inactiva la droga.

---

<sup>8</sup> GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS OPERACIONALES EN CRIANZA DE POLLOS BROILER. (2006).

- Limpiar las bandejas que suministran el alimento.
- Colocar poco alimento sobre las bandejas, repetir este procedimiento al desayuno, almuerzo y comida.
- Revisar pollitos inactivos y sacrificarlos.
- Del cuarto día en adelante se les suministra agua sin drogas.
- Del tercer a séptimo día se pueden vacunar contra New Castle, Bronquitis Infecciosa y Gumboro. Esto depende de la zona en que se encuentren y del análisis de laboratorio.
- Realizar pesajes 2 veces por semana y anotar en el registro.
- Anotar en el registro las mortalidades y deshacerse de ellas lo más pronto posible, se entierran, se incineran, se regalan para alimentación de cerdos, etc.
- Verificar el consumo de alimento e inventarios.
- Verificar la pureza del agua de bebida.
- Cambiar la poceta de desinfección, El agua sobrante de la desinfección de los bebederos se puede utilizar.

- Realizar manejo de limpieza dentro y fuera del galpón.
- Al quinto día se pueden ampliar los pollos, Si usted los ve muy estrechos, se amplían inmediatamente.
- En las noches encender la criadora y acostar al pollito (Que todos se encuentren debajo de la criadora). Especialmente en climas cálidos es indispensable la iluminación nocturna para darle la oportunidad al pollo de tomar el alimento en horas de temperaturas confortables, pero al menos una hora de oscuridad por día, que permite a las aves acostumbrarse a la oscuridad sorpresiva en caso de apagón, previniendo casos de mortalidad por amontonamiento.

### **Segunda semana**

- La temperatura debe estar entre 26 y 28°C. La primera labor del día es apagar las criadoras y bajar las cortinas totalmente. Claro que si la temperatura está muy por debajo de 26°C esperar a que la temperatura se regule. Es un error encerrar el galpón completamente después de la segunda semana. las cortinas se utilizan principalmente en las noches.
- Ampliar los pollos, y distribuir uniformemente comederos y bebederos.
- Nivelar los bebederos automáticos a la altura de la espalda de los pollos.
- Realizar manejo de las camas. (Siempre muy temprano o en las noches).

- Lavar y desinfectar todos los días los bebederos.
- Salen los bebederos manuales y entran los bebederos automáticos.
- Salen las bandejas de recibimiento y entran las tolvas (las bases de los comederos tubulares).
- Realizar pesajes 2 veces por semana y anotar en el registro.
- Anotar en el registro las mortalidades y deshacerse de ellas lo más pronto posible, se entierran, se incineran, se regalan para alimentación de cerdos, etc.
- Verificar el consumo de alimento e inventarios.
- Verificar la pureza del agua de bebida.
- Cambiar la poceta de desinfección todos los días.
- Realizar manejo de limpieza dentro, fuera del galpón y de la bodega.
- Culminar con las vacunaciones si hay que aplicar refuerzo, esto depende de la región a donde se este trabajando, regiones avícolas son más propensas al ataque de enfermedades.

**Tercera semana**

- La temperatura debe estar entre 24 y 26 °C.
- Al día 21 se deben quitar definitivamente las cortinas (climas cálidos y medios), pero gradualmente, tres días antes del día 21, se van bajando un poco día tras día.
- Una vez quitadas las cortinas definitivamente se lavan, desinfectan y se guardan.
- El cambio de alimento se realiza en esta semana, se pasa de iniciación a finalización más o menos en el día 23, 24, 25. Cuando el pollo ya haya consumido el 40% de iniciación. Se amplían nuevamente los pollos, se retiran definitivamente las guardas criadoras y distribuir uniformemente comederos y bebederos. Un comedero, un bebedero seguidamente.
- Quitar las criadoras.
- Nivelar los bebederos automáticos a la altura de la espalda de los pollos.
- Se arman los comederos tubulares, y se gradúan a la altura de la espalda del pollo.
- Se llenan los comederos tubulares de alimento.

- Realizar manejo de las camas. (Siempre muy temprano o en las noches).
- Lavar y desinfectar todos los días los bebederos.
- Realizar pesajes 2 veces por semana y anotar en el registro.
- Anotar en el registro las mortalidades.
- Verificar el consumo de alimento e inventarios.
- Verificar la pureza del agua de bebida.
- Cambiar la poceta de desinfección todos los días.
- Realizar manejo de limpieza dentro, fuera del galpón y de la bodega.

#### **Cuarta semana**

- A partir de esta semana hay menos actividades de manejo, pues el pollo ya está ampliado por todo el galpón, no hay criadoras, ya están los bebederos automáticos y comederos de tolva, no se realiza el manejo de cortinas.
- Temperatura ambiente (Climas cálidos y medios).
- Desinfectar los bebederos automáticos todos los días.

- Realizar pesajes 2 veces por semana y anotar en los registros.
- Verificar la mortalidad y anotar en los registros.
- Realizar manejo de cama.
- Nivelar comederos y bebederos.
- Cambiar la poceta de desinfección.
- Verificar el consumo de alimento e inventarios.
- Verificar la pureza del agua de bebida.
- Realizar manejo de limpieza dentro, fuera del galpón y de la bodega.
- Revisar que ya estén lavados y desinfectados, bebederos, bandejas de recibimiento, guarda criadora, cortinas y demás equipos.

**Quinta semana:**

- Desinfectar los bebederos automáticos todos los días.
- Realizar pesajes 2 veces por semana y anotar en los registros.
- Verificar la mortalidad y anotar en los registros.
- Realizar manejo de cama.

- Nivelar comederos y bebederos.
- Cambiar la poceta de desinfección.
- Verificar el consumo de alimento e inventarios.
- Verificar la pureza del agua de bebida.
- Realizar manejo de limpieza dentro, fuera del galpón y de la bodega.

### **Sexta semana**

- Desinfectar los bebederos automáticos todos los días.
- Realizar pesajes 2 veces por semana y anotar en los registros.
- Verificar la mortalidad y anotar en los registros.
- Realizar manejo de cama.
- Nivelar comederos y bebederos.
- Cambiar la poceta de desinfección.
- Verificar el consumo de alimento e inventarios.
- Verificar la pureza del agua de bebida.
- Realizar manejo de limpieza dentro, fuera del galpón y de la bodega.

### **Séptima semana**

- Desinfectar los bebederos automáticos todos los días.
- Realizar pesajes 2 veces por semana y anotar en los registros.
- Verificar la mortalidad y anotar en los registros.
- Realizar manejo de cama.
- Nivelar comederos y bebederos.

- Cambiar la poceta de desinfección.
- Verificar el consumo de alimento e inventarios.
- Verificar la pureza del agua de bebida.
- Realizar manejo de limpieza dentro, fuera del galpón y de la bodega.
- 12 horas antes del sacrificio retirar los comederos.

Como se puede observar la administración operacional del galpón durante las últimas semanas puede ser repetitivo, salvo el caso que se llegaran a presentar enfermedades.<sup>9</sup>

### 3.2 MANEJO DEL ALIMENTO

La dieta que consume el pollo tiene mucha influencia sobre la conversión. Los avicultores tienen poco control sobre los niveles de energía, proteína y calidad del alimento (puesto que esto lo deciden los expertos en nutrición de la integración). Pero nosotros debemos mantener su calidad una vez que se pone en los comederos. Cuidar de la oxidación, del moho y las contaminaciones. Mantener los comederos protegidos del agua, limpiar y desinfectar después de cada lote. Nunca dejar alimento en los comederos o el sistema de suministro entre un lote y otro.

Vigilar de cerca las áreas donde el alimento pueda escaparse y desperdiciarse. Mantener alto el nivel de alimento dentro del comedero para atraer a los pollitos más jóvenes pero, cuando los pollos vayan creciendo es necesario bajar el nivel para impedir que lo desperdicien. Levantar los comederos a medida que las aves van

---

<sup>9</sup> GRANJA AVÍCOLA “EL ROSARIO”. *Registros*.

creciendo de manera que el borde de la bandeja esté ligeramente por debajo del lomo de los pollos (aproximadamente a nivel de las alas). Anexo 5.

### 3.3 MANEJO SANITARIO

**Enfermedades y medicación:** La salud general de todo el grupo influye sobre la conversión alimenticia. Los pollos enfermos no progresan bien. Vigilar atentamente para detectar los primeros signos de enfermedad, y tratar a los pollos enfermos rápida y correctamente. Usar con cuidado las vacunas y medicamentos porque las reacciones que produce una administración incorrecta puede afectar adversamente la ganancia de peso y la conversión.

Algunos productores, con la ayuda y aprobación de su personal de servicio, han aprendido cuándo y cómo deben examinar a sus aves para ver si tienen parásitos y solamente los tratan cuando es necesario.

**Buen manejo general:** El control de la temperatura, la ventilación, sanidad, la condición de la cama, así como los roedores y las cucarachas, influyen sobre la conversión. Si usted hace un buen manejo en todas las áreas, será recompensado con una buena conversión alimenticia.

**Calidad del agua:** Es importante para la conversión que el agua esté limpia y fresca. Los pollos criados en granjas donde el agua está contaminada son casi siempre de calidad inferior. Cuando se elimina la contaminación, generalmente mejora la calidad.

Algunos expertos creen que los sistemas cerrados de suministro de agua mejoran la conversión (comparado con los bebederos abiertos o de campana). Una de las razones que alegan para esta mejoría está relacionada con la calidad del agua. El agua en los bebederos abiertos o de campana está expuesta al sucio, a la cama, al alimento y al material fecal. Por esta razón el agua de los sistemas abiertos contiene generalmente gran cantidad de bacterias lo que produce mala absorción, diarrea y otras enfermedades. El agua de los sistemas cerrados esta protegida de esta contaminación.

Aunque cuesta más trabajo, se puede mantener limpia el agua en los sistemas abiertos. No basta con botarla de los bebederos, hay que lavarlos diariamente con un desinfectante. Los sistemas cerrados no eliminan completamente este trabajo.

Los mini-bebederos que suelen usarse junto con los bebederos cerrados cuando se está comenzando con los pollitos más jóvenes, requieren de limpieza por lo menos una vez al día. Sea cual sea el tipo de bebedero que use, vacíelo completamente antes de comenzar con los pollitos nuevos para que ellos cuenten con agua limpia desde el principio.

El agua es el nutriente más importante para cualquier animal; por lo tanto, no es posible pasarse en darle importancia. El esfuerzo que usted haga para suministrar agua limpia a sus aves resultará en una mejor conversión alimenticia.

**Eliminación:** El alimento se desperdicia cuando se suministra a animales seriamente enfermos. Elimine a los pollos que no tengan probabilidad de llegar al mercado tan pronto como sea posible, es prudente eliminar desde el punto de vista sanitario.

### 3.4 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

En la avícola el primer paso de la limpieza es decidir cómo y cuándo tratar el galpón con un insecticida apropiado para eliminar los gérmenes de la cama.

Algunos productores avícolas prefieren hacer el tratamiento inmediatamente luego de que sale el lote, antes de que las cucarachas tengan tiempo de emigrar. Otros prefieren esperar hasta que se ha sacado la cama y aplican el insecticida como parte del proceso de limpieza. Si usa un tratamiento residual del suelo, aplíquelo a los pisos de tierra solamente después de haber terminado toda la limpieza y desinfección, antes de colocar la nueva cama. Cualquiera que sea el procedimiento de control de cucarachas que emplee, tenga cuidado de usar el insecticida siguiendo las instrucciones de la etiqueta. Luego saque todo el equipo móvil y déjelo afuera, expuesto al sol, mientras completa el resto de la operación de limpieza.

A es necesario eliminar el polvo y las telarañas de los techos, paredes, cortinas, aspas de los ventiladores, equipos, etc., antes de sacar la cama. Esto se realiza cuando está muy húmeda. Pero, si está muy seca, cuando la extrae suele producir tanto polvo que es mejor esperar y limpiar el polvo después de sacar la cama. Posteriormente, se lava a fondo el galpón. El lavado se hace mejor usando una máquina de alta presión. Se añade un poco de detergente al agua para aumentar la acción de limpieza. Se asegura de que el detergente es compatible con la sustancia que se vaya a usar más tarde para desinfectar.

Es muy importante cubrir los motores de los ventiladores, tomas de corriente y demás equipos eléctricos antes de lavar. Limpiar esos equipos con un soplador,

cepillo seco, o un trapo antes de cubrirlos. Se comienza por la parte alta del galpón y se va bajando poco a poco. Es muy importante realizar un buen trabajo al quitar el polvo, cama y excrementos.

Asegurar de limpiar las repisas, armaduras, tomas de aire y todos los lugares donde se acumula polvo, sucio y basura. La mayoría de los desinfectantes son menos efectivos si se aplican en presencia de materia orgánica. El polvo, cama y las materias fecales desactivan la parte del desinfectante que sirve para eliminar los microorganismos patógenos. Todos los desinfectantes son más efectivos sobre superficies limpias.

En el pasado se han utilizado fumigantes para desinfectar los galpones. Hoy, existe cierta preocupación por lo seguro de muchos de esos productos porque algunos son tóxicos. Tenemos que tener mucho cuidado si se los usa. Leer y seguir las instrucciones de la etiqueta y usar solamente los productos que estén aprobados para el propósito al que se destinan y son más efectivos cuando se aplican en el galpón completamente cerrado.

Ahora es el momento apropiado para desinfectar el galpón. Hay numerosos tipos de desinfectantes que son muy efectivos cuando se usan apropiadamente, los más populares para la desinfección de galpones avícolas son los destilados de alquitrán, fenoles sintéticos y compuestos de amonio cuaternario. Estos compuestos son los que mejor se ajustan porque no son susceptibles a la inactivación por materia orgánica y son relativamente poco corrosivos del equipo, inclusive con estas familias de desinfectantes hay unos que son más efectivos que otros en presencia de materia orgánica.

En la mayoría de los casos, la mejor forma de aplicar desinfectantes es por aspersión o como espuma con un inyector de mediana presión. La limpieza a vapor (a 145°C), con agua solamente, es también una forma segura de desinfectar si se posee el equipo apropiado. Después de desinfectar, deje que el galpón se seque completamente.

Asegurarse de limpiar y desinfectar a fondo los comederos, tolvas y depósitos para alimento. Raspar todo el sistema de distribución de alimento para eliminar todos los residuos. Limpiar el depósito con un equipo de alta presión y desinfectar con una solución de cloro al 10%. Es muy importante no olvidar limpiar y desinfectar los bebederos. Drenar las tuberías de agua y limpiar los tanques, los distribuidores, los dosificadores, etc.

El aire fresco y el sol son excelentes para disminuir la cantidad de microorganismos presentes. Dejar entrar todo el aire y la luz que se pueda mientras lo tenemos vacío. Naturalmente, es necesario impedir la entrada de aves silvestres o cualquier otro animal, pero especialmente luego de la desinfección.

Además de limpiar y desinfectar el interior del galpón, limpiamos el área que lo rodea. Manteniendo la vegetación de los alrededores bien podada.

Finalmente se desinfecta una zona de unos 3 metros alrededor del exterior y mantenemos estas áreas limpias de basura, excrementos y plumas.

### 3.5 RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE POLLOS VIVOS

**Ayuno:** Se define como es la suspensión del alimento 8 a 12 horas antes de que las aves sean sacrificadas, teniendo el cuidado de garantizar que mínimo en las siguientes 4 horas, se disponga de suficiente agua para que contribuya a la limpieza del tracto intestinal. Este tiempo está fundamentado en el hecho de que el tránsito a través del sistema digestivo demora entre 4 a 6 horas. Cuando hay problemas de abastecimiento de agua, sencillamente las aves no logran el objetivo anteriormente descrito de manera satisfactoria.

La situación opuesta es exponer a las aves a tiempos de ayuno mayores a 12 horas, hecho conocido como **sobre – ayuno**, que tiene al igual que el ayuno insuficiente, graves consecuencias tanto en la calidad como en el rendimiento del pollo procesado.

Otro aspecto que debemos tener presente al momento de determinar el inicio de la recolección, es que éste le produce un trauma fisiológico a las aves, que altera temporalmente el normal desplazamiento del alimento a través de su aparato digestivo, de por sí retardado por la posición que toman las aves en las jaulas: Se echan, circunstancia que ejerce una presión sobre el buche, proventrículo y molleja. Mientras las aves están en los galpones deben mantenerse en actividad para facilitar el movimiento del alimento dentro de su organismo.

**Captura:** En esta siguiente etapa, el primer aspecto que debe revisarse es el estado de las jaulas, las cuales deben tener tapas y no encontrarse partidas.

Llama mucho la atención que en muchas integraciones venezolanas, han aceptado de manera normal que los recolectores de pollos le arranque las tapas a las jaulas, argumentando que son un obstáculo para hacer su trabajo rápidamente, haciendo caso omiso de las graves implicaciones para la calidad de las aves que se capturan y transportan a la planta, porque muchas de ellas llegan muertas con el cráneo fracturado y otras con heridas en distintas partes de su cuerpo, porque algunas áreas partidas se transforman en afiladas cuchillas que cortan o se entierran en las aves, durante su traslado a la planta de beneficio.

Adicionalmente una jaula sin tapa y rota dificulta ejercer un control sobre la cantidad de aves por cesta, hecho que se traduce en preocupantes diferencias entre lo que dice la granja haber despachado y la planta haber recibido.

Pero cuando tienen las tapas y las jaulas se encuentran en buen estado, no cierran bien terminando por caerse internamente, ocasionando un peligroso hacinamiento de los pollos, que incrementan el estrés calórico e impide disipar el calor evaporativo de manera efectiva.

Esta cultura hacia el manejo brusco de las jaulas desde el momento en que las tiran del camión como si fueran sacos de piedras; así como también el armado de las rumas que las ajustan a patadas dentro del vehículo, debe erradicarse, porque no se puede pagar por un servicio de recolección que afecte la calidad de la materia prima: Pollo Vivo.

El no sujetarse con mecate las rumas, ocasiona que las jaulas salten cuando la carretera está en mal estado o pasan velozmente sobre un policia acostado,

recibiendo la pechuga parte del aves con mayor precio de venta-, el impacto por estar las aves echadas sobre las jaulas.

El sistema de recolección tradicional de tomar las aves por una de las patas – gabilaneado-, caminar con tres, cuatro o cinco hasta el camión, entregarlas a otras personas, quienes las sujetarán firmemente por la coyuntura de la pata y la parte inferior del muslo, produce dislocaciones de la cadera, aleteo intenso, golpes y traumatismos especialmente en los muslos de las aves, que contribuyen a incrementar la cantidad de kilos de segunda en la planta de beneficio.

Por lo anterior, es que se debe reemplazar este método por el Sistema Japonés – tomar las aves por el cuerpo manteniendo sujetadas las alas delicadamente a éste, donde los riesgos de golpes y traumatismos se reducen significativamente, permitiéndose lograr cifras inferiores al 0.100%.

## **4 HERRAMIENTAS DE MEJORA DE LOS PROCESOS EN LA CRIANZA DE POLLOS BROLIER**

Para establecer una metodología para el mejoramiento continuo establecemos una matriz de estrategias con el análisis FODAIIO.

#### 4.1 DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE DESARROLLO Y CRECIMIENTO

**CUADRO N° 4**

<p style="text-align: center;"><b>SISTEMA EMPRESA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>STOKE HOLDERS Y SUPRA-SISTEMA</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>FORTALEZAS SE (+)</b></p> <p><b>F1 CAPACIDAD</b>                      F1.1 La planta avícola cuenta con RR-HH Calificados.                      F1.2 Se tiene buena infraestructura.                      F1.3 Los vínculos empresariales optimizan la gestión empresarial de la planta avícola.</p> <p><b>F2 PROCESOS</b>                      F2.1 Tiene un buen plan de seguridad y salud.</p> <p><b>F3 MERCADOTECNIA MK</b>                      F3.1 Es reconocida en el mercado local.                      F3.2 Cuenta con una aceptable calidad en el Producto.</p> <p><b>F4 ADMINISTRATIVO</b>                      F4.1 La administración de la planta avícola cuenta con alta experiencia</p>	<p style="text-align: center;"><b>DEBILIDADES SE (-)</b></p> <p><b>D1 PROCESOS</b>                      D1.1 Necesita un mejoramiento de procesos en la crianza de pollos Broiler.</p> <p><b>D2 CAPACIDAD</b>                      D2.1 Cuenta con una escasa tecnología.                      D2.2 Posee una deficiente orientación hacia la mejora continua.                      D2.3 Nunca ha realizado publicidad en medios de comunicación.</p> <p><b>D3 CONTABILIDAD Y FINANZAS</b>                      D3.1 Tiene un manejo regular de la contabilidad.                      D3.2 Casi nunca utiliza presupuestos para su planificación.                      D3.3 Tiene poca cultura tributaria.</p>
<p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDADES (+)</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ESTRATEGIAS FO</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ESTRATEGIAS DO</b></p>
<p><b>O1 MERCADOTECNIA MK</b>                      O1.1 Posibilidad de abrir nuevos mercados para la Avícola "El Rosario".</p>	<p>E1: (O1.1; O2.1), (F1.1)                      Abrir nuevos mercados con la ayuda financiera de créditos gubernamentales, bajo la responsabilidad del Administrador.</p>	<p>E1: (O3.3, O1.1), (D1.1)                      Renovar el programa para crianza de pollos Broiler para abrir nuevos mercados a cargo del jefe de producción con fondos del presupuesto anual durante le 2010</p>
<p><b>O2 ECONÓMICO</b>                      O2.1 Con la distribución de créditos gubernamentales se beneficiaría.                      O2.2 Los incentivos estimularían al personal para un mejor desempeño laboral.                      O2.3 La planta avícola cuenta con poca participación en nichos de mercado.</p>	<p>E2: (O3.3), (F2.1)                      Implementar plan de bioseguridad para innovar los procesos bajo responsabilidad del jefe de producción con fondos del presupuesto anual durante le 2010.</p>	<p>E2: (O2.2), (D2.1; D2.2)                      Promover un programa de mejora continua en cada área de la planta avícola a cargo de gerencia con fondos del presupuesto anual durante le 2010</p>
<p><b>O3 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO</b>                      O3.1 Se necesita generar nuevos productos.                      O3.2 Necesita ser creativa.                      O3.3 Necesita realizar una innovación en procesos.</p>	<p>E3: (O2.1), (F1.3)                      Identificar proyectos de gestión pública que beneficien a la planta avícola bajo la responsabilidad de gerencia con fondos del presupuesto anual durante el 2010.</p>	<p>E3: (O2.3;O1.1; O3.2), (D2.3)                      Posicionar la marca en el mercado generando publicidad a cargo del Administrador con fondos del presupuesto anual durante le 2010</p>
<p style="text-align: center;"><b>AMENAZAS</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ESTRATEGIAS FA</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ESTRATEGIAS DA</b></p>
<p><b>A1 POLÍTICO</b>                      A1.1 Definitivamente la inestabilidad del país afecta al negocio.</p>	<p>E4: (O2.3;O3.2) (F3.1;F3.2)                      Incrementar el mercado ecuatoriano para abastecer de carne de pollo abriendo nuevos mercados bajo la responsabilidad del jefe de producción con fondos del presupuesto anual durante el 2010.</p>	<p>E4: (O3.3), (D3.1; D3.2;D3.3)                      Establecer un programa contable para optimizar los procesos de la planta avícola a cargo del contador con fondos del presupuesto anual durante le 2010.</p>
<p><b>A2 COMPETITIVO</b>                      A2.1 Los nuevos competidores inciden en la baja de las ventas.                      A2.2 Se han incrementado en los últimos tiempos el precio de las materias primas directas.                      A2.3 Le hace falta poder de negociación con los compradores.</p>	<p>E1: (A1.1), (F1.3)                      Fomentar asociatividad empresarial para enfrentar políticas económicas adversas bajo la responsabilidad de gerencia con fondos del presupuesto anual durante el 2010.</p>	<p>E1: (A2.2),(D3.2)                      Establecer presupuestos definidos para compra de materias primas a cargo del contador con fondos del presupuesto anual durante le 2010</p>
<p><b>A3 IMPACTO AMBIENTAL/ECOLÓGICO</b>                      A3.1 Los cambios drásticos de temperatura afectan el buen desarrollo de los pollos broiler.</p>	<p>E2: (A2.1), (F3.1)                      Desarrollar calidad en el Servicio para ser competitivos a cargo de la gerencia con fondos del presupuesto anual durante el 2010.</p> <p>E3: (A2.2;A2.3), (F4.1)                      Definir nuevas políticas para gestionar las negociaciones de la planta avícola a cargo de la gerencia con fondos del presupuesto anual durante el 2010.</p> <p>E4: (A3.1), (F2.1)                      Planificar ante los cambios ambientales a cargo de la gerencia con fondos del presupuesto anual durante el 2010.</p>	<p>E2: (A2.1), (D2.3)                      Publicitar a la planta avícola para aumentar las ventas a cargo del administrador con fondos del presupuesto anual durante le 2010</p>

**Fuente:** Avícola “El Rosario”  
**Elaborado por:** Edgar Barrera

## 4.2 POES DEFINICIÓN Y PROCEDIMIENTOS

El mantenimiento de la higiene en un plantel avícola es sumamente importante. Esto se aplica al elaborar en balanceado en la planta de procesamiento de materias primas al obtener el balanceado para las aves.

Una manera eficiente y segura de llevar a cabo las operaciones de saneamiento es la implementación de los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES).

### GRÁFICO N° 9

<p><b>¿Que es un POES?</b></p> <p>Son procedimientos operativos estandarizados que describen las tareas de saneamiento. Se aplican antes, durante y después de las operaciones de elaboración. En cada etapa de la cadena alimentaria desde la producción primaria hasta el consumo son necesarias prácticas higiénicas eficaces.</p>	<p>Cada establecimiento debe tener un plan escrito que describa los <b>procedimientos diarios</b> que se llevarán a cabo durante y entre las operaciones, así como las <b>medidas correctivas previstas</b> y la <b>frecuencia</b> con la que se realizarán para prevenir la contaminación directa o adulteración de los productos.</p>
---	---

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Edgar Barrera

4.3 PROPUESTA DE POES EN LA CRIANZA DE POLLOS BROILER EN LA GRANJA AVÍCOLA “EL ROSARIO”

**Procedimiento POES**

**1 POE Control de la Documentación**

**1.1 Objetivo.-** Controlar la documentación generada por la planta avícola y por los agentes externos.

**1.2 Alcance.-** Estos documentos se aplica para todo el departamento de dirección ejecutiva.

**1.3 Definición.-** Procedimiento en el cual se debe especificar, a lo menos, los controles requeridos para aprobar cualquier tipo de documentación generada, su revisión y actualización.

Registro ver en Anexo 5.

**CUADRO N° 5**

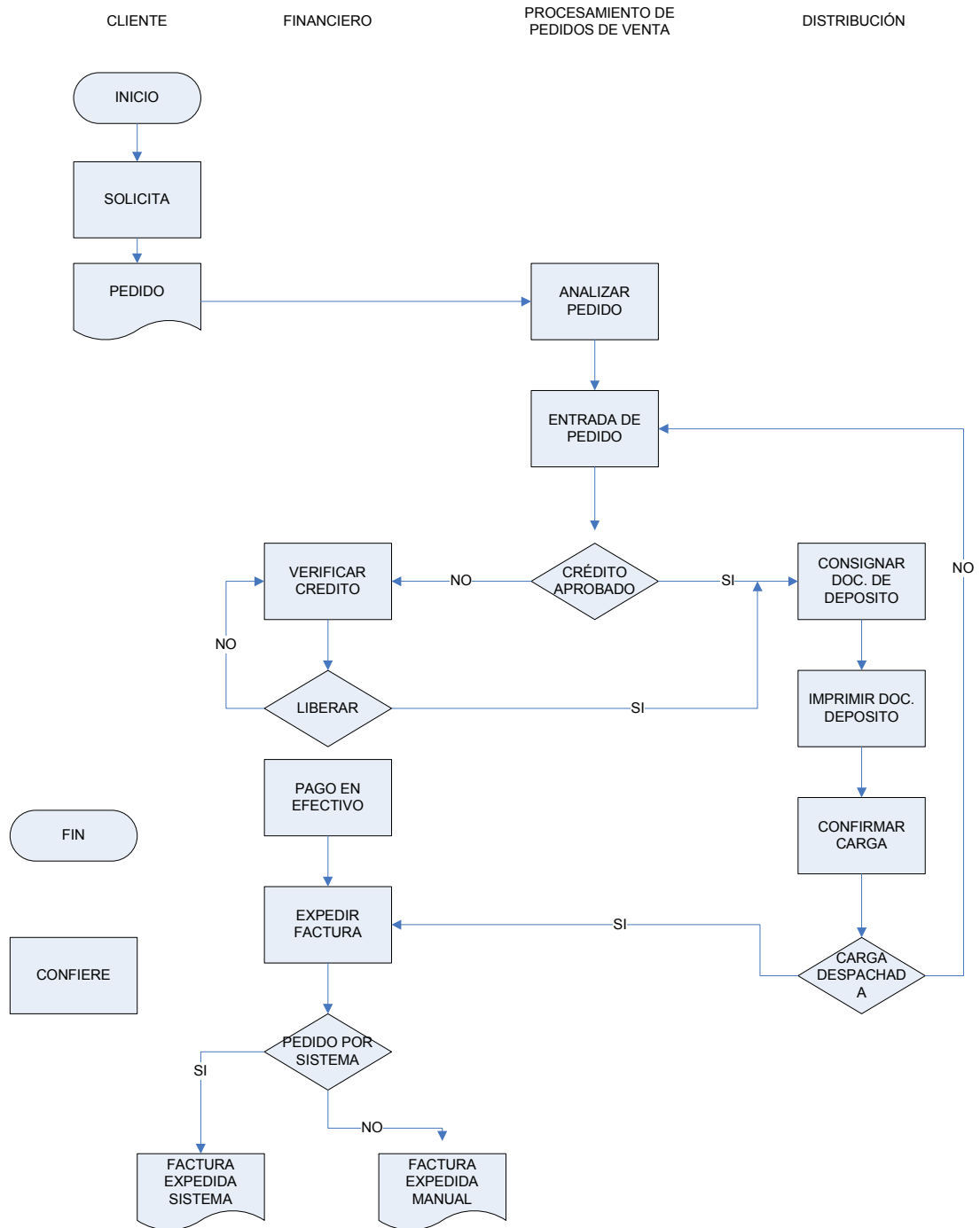
<b>No</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1	Ingreso de datos del personal que ingresa a la granja	Guardia
2	Confirmar datos a través de cédula de identidad	Guardia
3	Llenar hoja de pedido	Secretaria
4	Analizar Pedido	Financiero
5	Entrada de Pedido	Vendedor
6	Analizar Crédito o pago efectivo	Financiero
7	Consignar documento	Financiero
8	Confirmar Carga	Despachador
9	Expedir Factura	Financiero
10	Entrega de Factura	Financiero

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Edgar Barrera

**GRÁFICO N° 10**

**FLUJOGRAMA DE CONTROL DE DOCUMENTOS**



**Fuente:** Investigación realizada  
**Elaborado por:** Edgar Barrera

## 2 POE Medidas de Bioseguridad

**2.1 Objetivo.-** Garantizar que todas las personas que ingresen o transiten al interior de la granja sean estos trabajadores de la empresa o visitas, respeten las normas de bioseguridad establecidas.

**2.2 Alcance.-** Todas las personas que ingresan a la granja.

**2.3 Definición.-** Las normas de bioseguridad están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección en la granja. Registro ver en Anexo 5.

### CUADRO N° 6

No	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
1	Llenar hoja de acceso a la granja	Guardia
2	Llenar hoja de ingreso de vehículos	Guardia
3	Lavar vehículos con desinfectantes	Operarios
4	Cambiar la ropa normal por ropa de granja y botas de caucho	Personal que ingresa a la granja
5	Desinfectar botas	Operarios
6	Tratar agua de bebida de los pollos	Operarios
7	Verificar calidad de balanceado	Jefe de operaciones
8	Evitar contaminación del piso	Jefe de operaciones
9	Controlar medicación y vacunas preventivas	Jefe de operaciones
10	Controlar stress de las aves	Operarios
11	Controlar cadáveres de pollos	Operarios
12	Limpiar y desinfectar galpones	Operarios
13	Controlar agentes contaminantes en el ambiente de trabajo	Jefe de producción

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Edgar Barrera



### 3 POE Mantenimiento Preventiva o Correctiva

**3.1 Objetivo.-** Bajo un concepto de prevención producir una mayor disponibilidad, de instalaciones máquinas y equipo evitando que estas tengan impacto sobre aspectos relacionados con la sanidad y bienestar animal e inocuidad alimentaria.

**3.2 Alcance.-** Todas las instalaciones, máquina y equipos de la granja.

**3.3 Definición.-** Procedimiento relacionado con la prevención o corrección de algún suceso o problema dentro de la granja referente a maquinas, equipo e instalaciones.

Registro ver en Anexo 5.

#### CUADRO N° 7

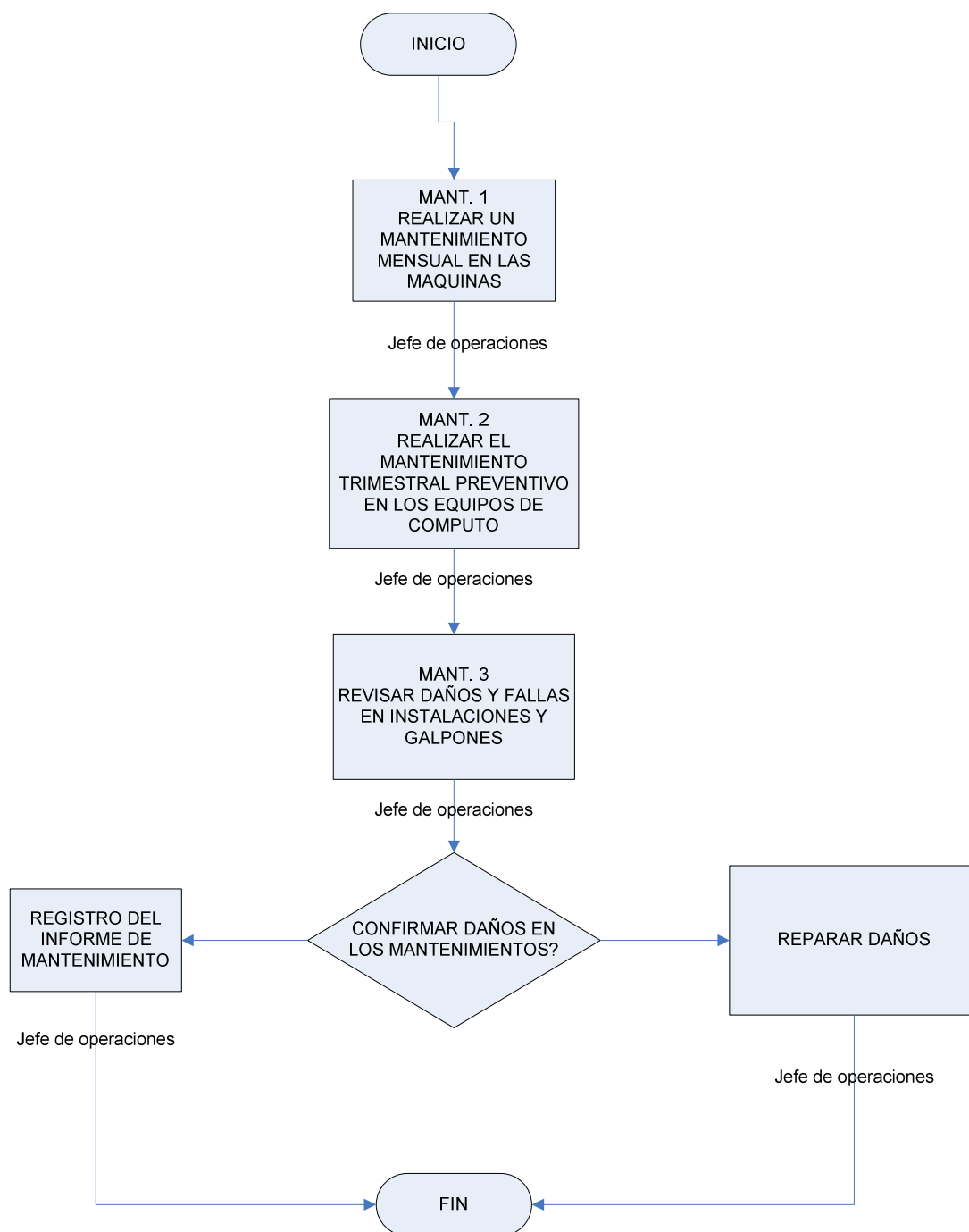
No	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
1	Realizar Mantenimiento preventivo en maquinaria de la fábrica de balanceado.	Jefe de mantenimiento de maquinaria y equipos.
2	Realizar mantenimiento preventivo en equipos de computo.	Jefe de mantenimiento de maquinaria y equipos.
3	Revisar daños en instalaciones y galpones.	Operario.
4	Solucionar problemas o sucesos.	Administración.

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Edgar Barrera

## GRÁFICO N° 12

## FLUJOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CORRECTIVO



Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Edgar Barrera

#### 4 POES Limpieza y sanitización de Instalaciones, Máquinas y Equipos

**4.1 Objetivo.-** Evitar que las paredes, pisos de las instalaciones, máquinas y equipos se conviertan en focos de contaminación mediante su limpieza y desinfección o sanitización.

**4.2 Alcance.-** Todas las instalaciones, máquina y equipos destinados a la elaboración de alimentos balanceados.

**4.3 Definición.-** Procedimiento(s) Operacional(es) Estandarizado(s) que debe(n) especificar las actividades de limpieza y sanitización (o desinfección) relacionadas con las instalaciones, máquinas y equipos.

Registro ver en Anexo 5.

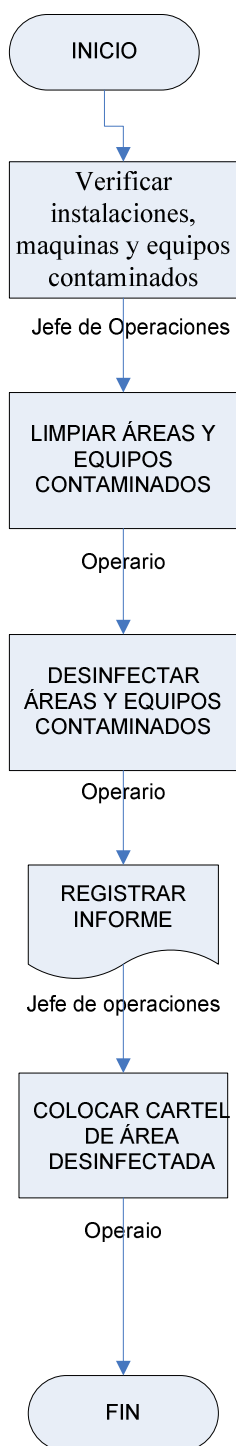
#### CUADRO N° 8

No	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
1	Verificar instalaciones, maquinas y equipos contaminados	Jefe de operaciones
2	Limpiar áreas y equipos contaminados	Operario
3	Desinfectar áreas y equipos contaminados	Operario
4	Colocar cartel de área desinfectada	Jefe de operaciones

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Edgar Barrera

## GRÁFICO N° 13

FLUJOGRAMA DE LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN DE LAS  
INSTALACIONES, MAQUINAS Y EQUIPOS

**Fuente:** Investigación realizada  
**Elaborado por:** Edgar Barrera

## 5 POES Control de Plagas

**5.1 Objetivo.-** Evitar la presencia de vectores contaminantes y/o enfermedades transmisibles a las aves.

**5.2 Alcance.-** Todas las instalaciones de la granja sin excepción.

**5.3 Definición.-** Procedimiento(s) Operacional(es) Estandarizado(s) que debe(n) especificar medidas pasivas y activas para el control de los roedores, insectos y aves.

Registro ver en Anexo 5.

### CUADRO N° 9

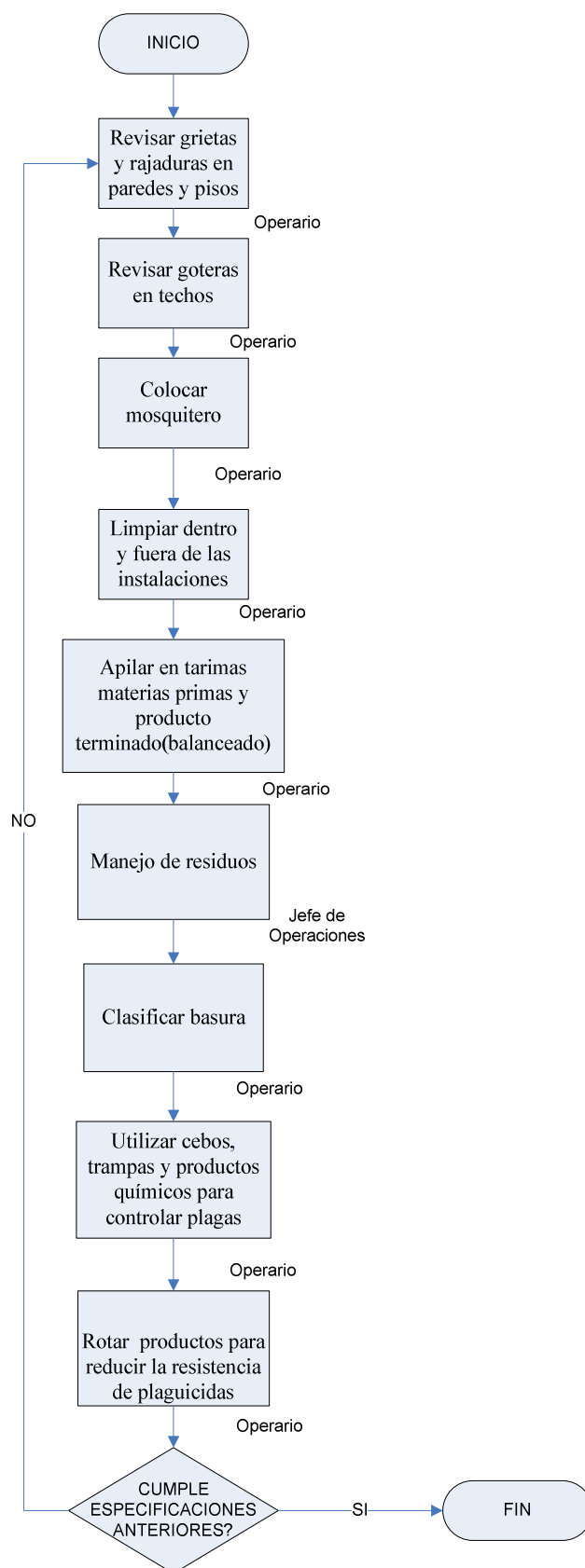
No	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
1	Revisar grietas y rajaduras en paredes y pisos	Operario
2	Revisar goteras en techos	Operario
3	Colocar mosquitero	Operario
4	Limpiar dentro y fuera de las instalaciones	Operario
5	Apilar en tarimas materias primas y producto terminado(balanceado)	Operario
6	Manejo de residuos	Jefe de Operaciones
7	Clasificar basura	Operario
8	Utilizar cebos, trampas y productos químicos para controlar plagas	Operario
9	Rotar productos para reducir la resistencia de plaguicidas	Jefe de Operaciones

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Edgar Barrera

## GRÁFICO N° 14

## FLUJOGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS



**Fuente:** Investigación realizada  
**Elaborado por:** Edgar Barrera

## 6 POE Medicación y Vacunación

**6.1 Objetivo.-**Garantizar el correcto procedimiento de empleo de fármacos y vacunas en las diferentes unidades productivas de la granja.

**6.2 Alcance.-** Todas las instalaciones de la granja donde se haga uso de fármacos y vacunas.

**6.3 Definición.-** Procedimiento Operacional Estandarizado que debe especificar actividades de medicación y vacunación consideradas.

Registro ver en Anexo 5.

### CUADRO N° 10

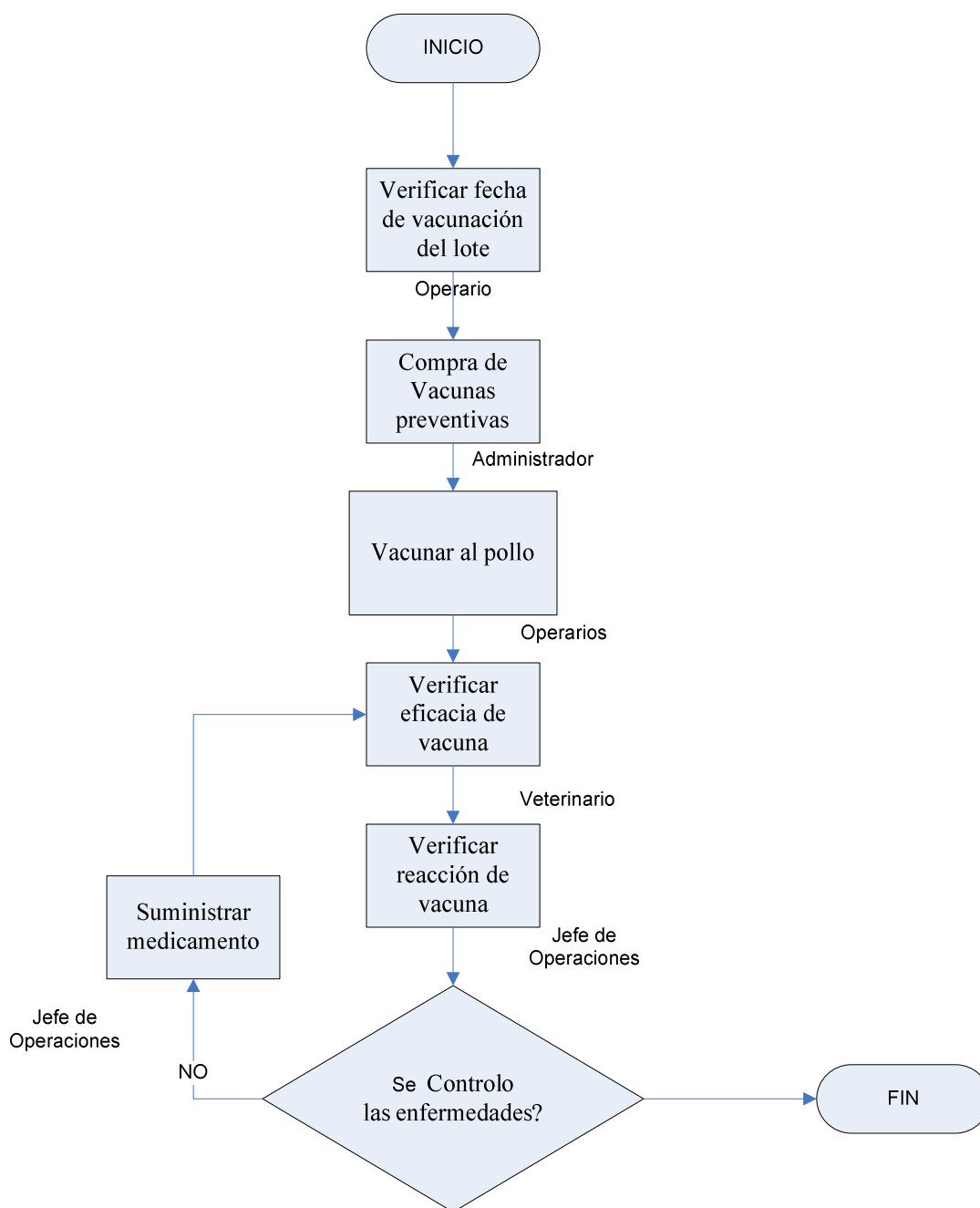
No	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
1	Verificar fecha de vacunación del lote	Operario
2	Compra de Vacunas preventivas	Administrador
3	Vacunar al pollo	Operario
4	Verificar eficacia de vacuna	Veterinario
5	Verificar reacción de vacuna	Jefe de operaciones
6	Control de enfermedades	Jefe de operaciones

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Edgar Barrera

## GRÁFICO N° 15

## FLUJOGRAMA DE MEDICACIÓN DE MEDICACIÓN Y VACUNACIÓN



Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Edgar Barrera

## 7 POES Limpieza de los Galpones, Retiro y Manejo de Abono

**7.1 Objetivo.-**Garantizar el correcto procedimiento de limpieza de los galpones, retiro y manejo eficaz de abono.

**7.2 Alcance.-** Todas los galpones de la granja.

**7.3 Definición.-** Procedimiento Operacional Estandarizado que debe especificar medidas, contempladas para la limpieza de los galpones, retiro y manejo del abono.

Registro ver en Anexo 5.

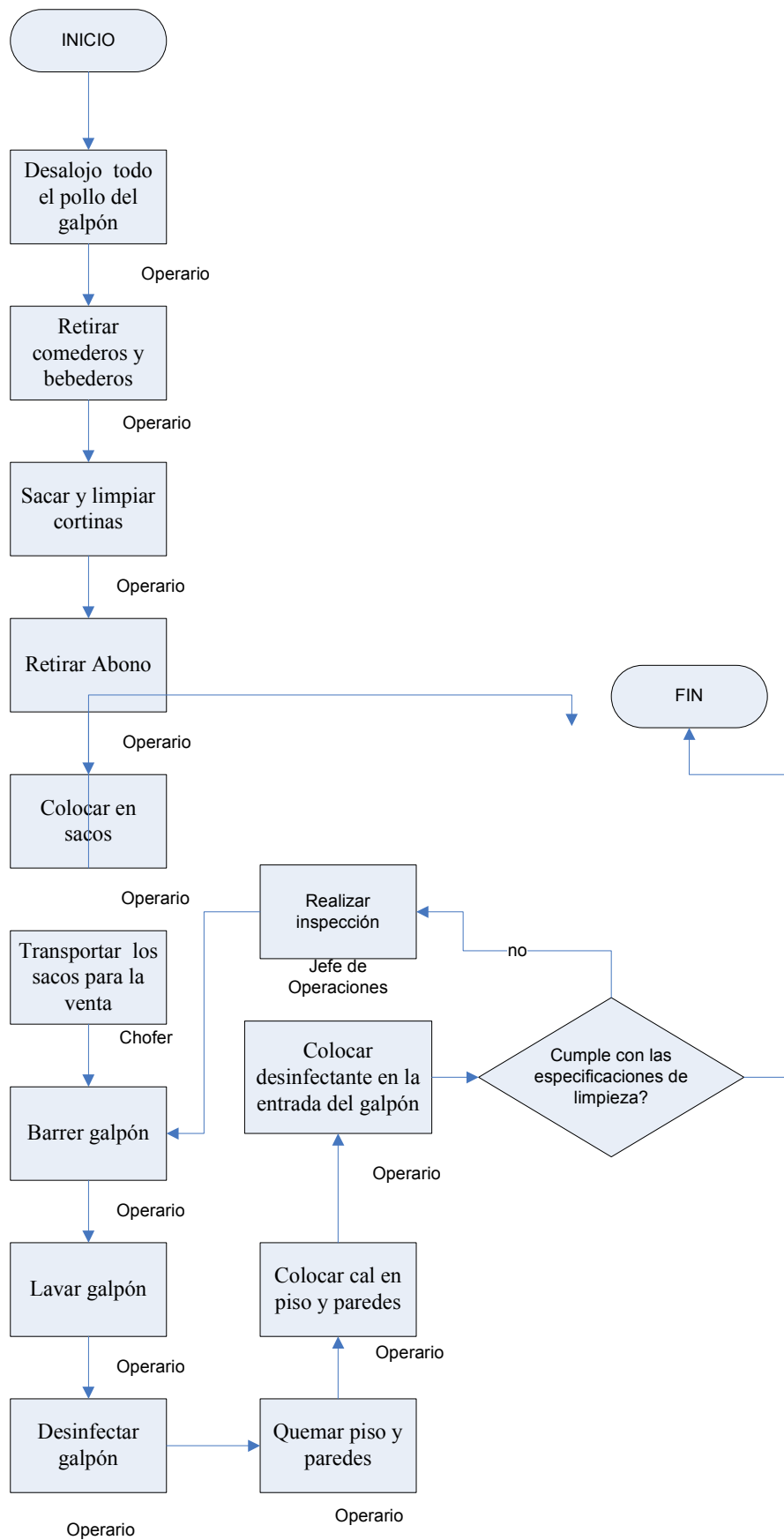
### CUADRO N° 11

No	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
1	Retirar todo el pollo del galpón	Operario
2	Retirar comederos y bebederos	Operario
3	Sacar y limpiar cortinas	Operario
4	Retirar Abono	Operario
5	Colocar en sacos	Operario
6	Transportar los sacos para la venta	Chofer
7	Barrer galpón	Operario
8	Lavar galpón	Operario
9	Desinfectar galpón	Operario
10	Quemar piso y paredes	Operario
11	Colocar cal en piso y paredes	Operario
12	Colocar desinfectante en la entrada del galpón	Operario

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Edgar Barrera

GRÁFICO N° 16



Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Edgar Barrera

## 8 POE Capacitación

**8.1 Objetivo.-** Capacitar al personal de la granja en lo concerniente a bioseguridad.

**8.2 Alcance.-** Todo el personal de la granja avícola “El Rosario”.

**8.3 Definición.-** Procedimiento Operacional Estandarizado que debe establecer las acciones de capacitación a ejecutar, contenidos, frecuencias, personas responsables y otros.

Registro ver en Anexo 5.

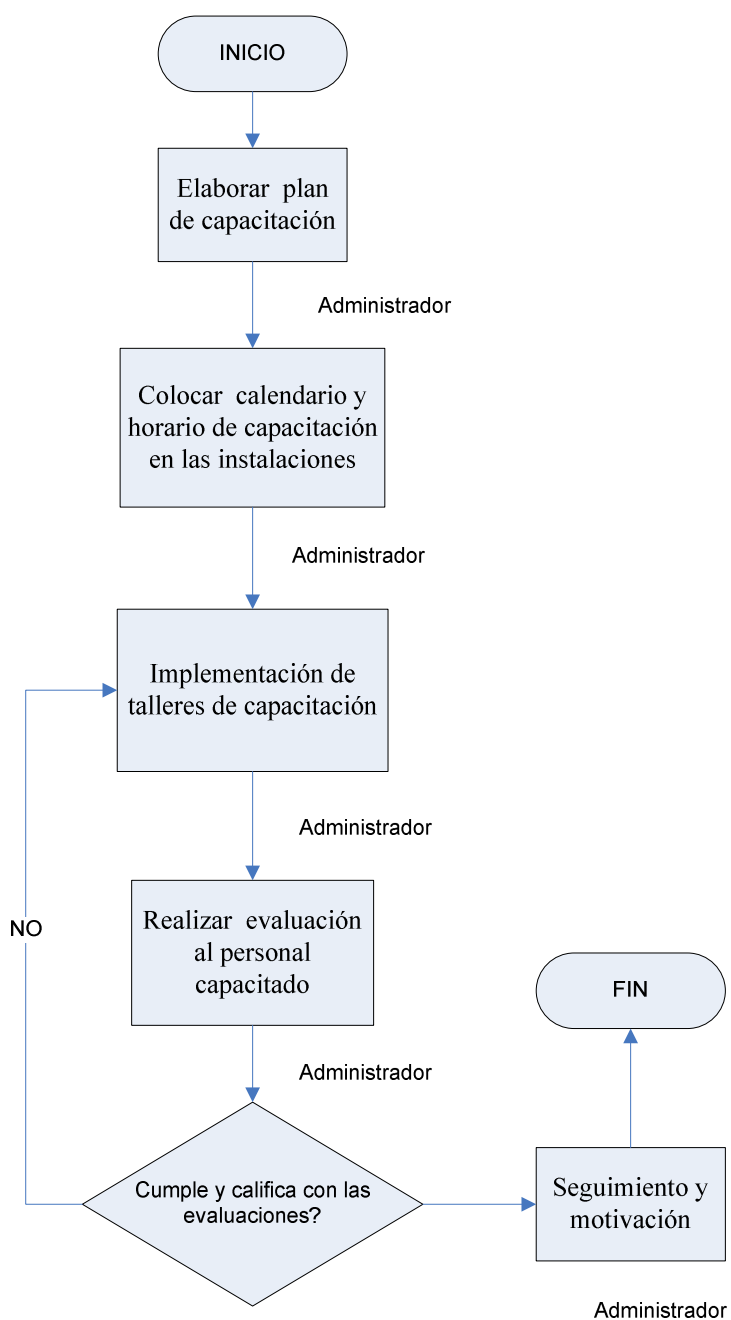
### CUADRO N° 12

No	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
1	Elaborar plan de capacitación	Administrador
2	Colocar calendario y horario de capacitación	Administrador
3	Implementación de talleres de capacitación	Administrador
4	Realizar evaluación al personal capacitado	Administrador
5	Realizar un control	Administrador

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Edgar Barrera

GRÁFICO N° 17



Fuente: Investigación realizada  
Elaborado por: Edgar Barrera

## 9 POE Accidentes y Emergencias

**9.1 Objetivo.-** Lograr la prevención y reducir los niveles de accidentes y emergencias en el trabajo del día a día en la granja.

**9.2 Alcance.-** Todo el personal de la granja avícola.

**9.3 Definición.-** Procedimiento Operacional Estandarizado que debe establecer acciones a seguir en caso de accidentes y emergencias.

Registro ver en Anexo 5.

### CUADRO N° 13

No	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
1	Elaborar el plan de seguridad al personal.	Administrador
2	Elaborar un cuadro de primeros auxilios.	Administrador
3	Instalar en la fábrica de balanceado carteles de seguridad en maquinas.	Jefe de operaciones
4	Ubicar en la fábrica instrumentos de seguridad industrial.	Jefe de operaciones
5	Almacenar productos químicos.	Jefe de operaciones
6	Instalar suministros de agua.	Jefe de operaciones
7	Colocar en las instalaciones letreros en caso de incendios.	Jefe de operaciones
8	Ubicar salidas de emergencia en las instalaciones.	Jefe de operaciones
9	Ubicar extintores en los galpones e instalaciones.	Jefe de operaciones
10	Ubicar un botiquín de primeros auxilios.	Jefe de operaciones
11	Instalar en una pancarta los teléfonos de emergencia.	Jefe de operaciones

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Edgar Barrera

## 4.4 PLAN DE ACCIÓN

### 4.4.1 Definición

La Bioseguridad es una práctica diseñada para impedir la diseminación de enfermedades en la granja que resulta efectiva. La finalidad es mantener la granja aislada de tal manera que haya un tránsito mínimo de organismos biológicos (virus, bacterias, roedores, etc.).

### 4.4.2 Plan de Bioseguridad

Este plan es de suma importancia, ya que nos permite tener un riguroso control sobre la granja, para implementar este plan de acción elabore una matriz que contiene la planificación y los requerimientos con sus responsables.

**CUADRO N° 14**

**PLAN DE ACCIÓN**

<b>POE 1: CONTROL DE DOCUMENTACIÓN</b>							
<b>N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>SITIO</b>	<b>MÉTODO / RECURSO</b>	<b>INICIO</b>	<b>FIN</b>	<b>MICRO PRESUPUESTO</b>
1	Organizar documentación actuales	Secretaria	Oficina Granja	Suministros de Oficina	Jun-07	Jun-15	\$ 5
2	Crear nuevos registros administrativos	Administrador	Administración	Suministros de Oficina	Jun-15	Jun-17	\$ 5
3	Comparar sistema integrado	Administrador	Administración	Sistemas Tecnológicos Informáticos	Jun-17	Jun-25	\$ 600
<b>POE 2: MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD</b>							
<b>N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>SITIO</b>	<b>MÉTODO / RECURSO</b>	<b>INICIO</b>	<b>FIN</b>	<b>MICRO PRESUPUESTO</b>
1	Crear un manual inductivo de procedimientos dentro de la granja	Jefe de Operaciones	Granja	Folletos, copias	Jun-07	Jun-15	\$ 10
2	Adquirir mangueras a presión	Administrador	Granja	Mangueras	Jun-07	Dic-31	\$ 120
3	Adquisición de nuevos desinfectantes	Jefe de Operaciones	Granja	Desinfectantes industriales	Jun-07	Dic-31	\$ 100
4	Colocar instructivos para clasificación de desperdicios	Administrador	Granja	Letreros y basureros	Jun-08	Jun-08	\$ 50
5	Implementar filtros de carbón activado	Jefe de Operaciones	galpones	Carbón activado	Jun-07	Jun-08	\$ 140
<b>POE 3: MANTENCIÓN PREVENTIVA O CORRECTIVA</b>							
<b>N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>SITIO</b>	<b>MÉTODO / RECURSO</b>	<b>INICIO</b>	<b>FIN</b>	<b>MICRO PRESUPUESTO</b>
1	Diseñar programa preventivo de maquinas	Jefe de Operaciones	Fabrica de Balanceado	Contratar Técnico	Jun-14	Jun-15	\$ 50
2	Diseñar un programa preventivo en equipos de computo	Administrador	Oficina Granja	Contratar Técnico	Jun-14	Jun-15	\$ 60
3	Crear un plan de mejoras en instalaciones	Jefe de Operaciones	Granja	Personal de construcción	Jul-05	Jul-12	\$ 140
4	Compra de materiales de construcción	Administrador	Granja	Zinc, tablas, clavos, cemento, arena, pintura	Jul-12	Jul-12	\$ 200

<b>POE 4: LIMPIEZA Y SANITIZACIÓN DE INSTALACIONES, MAQUINAS Y EQUIPOS</b>							
<b>N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>SITIO</b>	<b>MÉTODO / RECURSO</b>	<b>INICIO</b>	<b>FIN</b>	<b>MICRO PRESUPUESTO</b>
1	Crear un plan de control de limpieza y sanitización	Administrador	Granja	Investigación y suministros	Jul-13	Jul-16	\$ 30
2	Colocar instructivos en zonas desinfectadas	Jefe de Operaciones	Granja	Carteles	Jul-19	Jul-20	\$ 35
3	Pintar paredes internas del galpón	Jefe de Operaciones	Galpones	cal	Jul-20	Jul-20	\$ 5
<b>POE 5: CONTROL DE PLAGAS</b>							
<b>N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>SITIO</b>	<b>MÉTODO / RECURSO</b>	<b>INICIO</b>	<b>FIN</b>	<b>MICRO PRESUPUESTO</b>
1	Implementar un plan preventivo de plagas	Jefe de Operaciones	Granja	Investigación y folletos instructivos	Jul-21	Jul-26	\$ 80
2	Adquisición de productos contra las plagas	Jefe de Operaciones	Granja	Tarimas, cebos, trampas, mosquiteros, productos químicos	Jul-27	Jul-27	150
3	Colocar un instructivo en cada galpón con el tipo de veneno y tipo de plaga	Jefe de Operaciones	Granja	Carteles	Jul-28	Jul-28	\$ 10
<b>POE 6: MEDICACIÓN Y VACUNAS</b>							
<b>N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>SITIO</b>	<b>MÉTODO / RECURSO</b>	<b>INICIO</b>	<b>FIN</b>	<b>MICRO PRESUPUESTO</b>
1	Mantener la cadena de frio de vacunas	Jefe de Operaciones	Galpones	luz para Refrigerador	Jul-28	Jul-29	\$ 5
2	Mantener un control externo de vacunas	Jefe de Operaciones	Galpones	Veterinario	Jul-29	Jul-30	\$ 30

<b>POE 7: LIMPIEZA DE LOS GALPONES, RETIRO Y MANEJO DE ABONO</b>							
<b>N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>SITIO</b>	<b>MÉTODO / RECURSO</b>	<b>INICIO</b>	<b>FIN</b>	<b>MICRO PRESUPUESTO</b>
1	Control de pieza	Jefe de Operaciones	Galpones	Escobas, palas, sacos	Ago-02	Ago-02	\$ 30
2	Coordinar Transporte de abono	Administrador	Granja	Vehículo,	Ago-02	Ago-02	\$ 20
3	Pedir desinfectantes	Jefe de Operaciones	Granja	Bodega	Ago-02	Ago-02	\$ 10
<b>POE 8: CAPACITACIÓN</b>							
<b>N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>SITIO</b>	<b>MÉTODO / RECURSO</b>	<b>INICIO</b>	<b>FIN</b>	<b>MICRO PRESUPUESTO</b>
1	Coordinar talleres de capacitación	Administrador	sala de actos múltiples	Capacitadores	Ago-03	Ago-06	\$ 240
2	Adquisición de materiales para capacitación	Administrador	sala de actos múltiples	folletos, cuadernos, esferográficos, pizarra, alquiler sillas y mesas	Ago-09	Ago-11	\$ 100
<b>POE 8:ACCIDENTES Y EMERGENCIAS</b>							
<b>N°</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>SITIO</b>	<b>MÉTODO / RECURSO</b>	<b>INICIO</b>	<b>FIN</b>	<b>MICRO PRESUPUESTO</b>
1	Adquisición de equipos de seguridad industrial	Administrador	Granja	botiquín primeros auxilios, extintores, mangueras, escaleras,	Ago-12	Ago-12	\$ 250
2	Ubicar letreros informativos para emergencias	Jefe de Operaciones	Granja	letreros y guías de emergencias	Ago-13	Ago-13	\$ 30
3	Coordinar simulacros de emergencia	Administrador	Granja	Personal de emergencia	Ago-16	Ago-16	\$ 50
<b>TOTAL</b>							<b>\$ 2.555</b>

**Fuente:** Investigación realizada  
**Elaborado por:** Edgar Barrera

## 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

- Dentro de las principales deficiencias en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en la granja, se detectó la deficiente educación sanitaria del personal que labora en la unidad, además de otros factores subjetivos como cierto grado de desmotivación de los trabajadores por la falta de recursos materiales, el no incumplimiento del principio zoonosanitario todo dentro todo fuera, etc.
- Es concluyente la necesidad de implementar un plan de bioseguridad que reorganice las actividades dentro de la granja avícola “El Rosario”.

### 5.2 RECOMENDACIONES

- Aplicación de un plan de actividades, para dar solución total o parcial al problema planteado.
- La comunidad puede beneficiarse de la calidad del producto resultante.
- La empresa puede aumentar su rentabilidad con la implementación del plan visionando resultados de éxito para la empresa.

- Lograr la confianza de los consumidores debido a que da certeza de que los alimentos circulan con transparencia informativa a lo largo de toda la cadena agroalimentaria, desde el productor hasta el consumidor.
- Con la aplicación de este sistema, el consumidor tiene la garantía de que, ante cualquier problema, las acciones a tomar se realizarán con la máxima eficacia, rapidez y coordinación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. CHILE. COMITÉ NACIONAL DE BUENAS PRÁCTICAS. (2002). *Buenas Prácticas en Producción de Aves de Carne*.
2. COMITÉ CIENTÍFICO PARA LA SALUD Y EL BIENESTAR ANIMAL. (2000). *El Bienestar de los Pollos Destinados a Carne de Consumo*.
3. DAWE Sean y HYBRID Turkeys. (2000). *Enfoque Proactivo a la Calidad de los Productos y la Seguridad Alimentaria*. Canadá.
4. DINAMARCA. CODEX ALIMENTARIUS. (2001). *Borrador de Código de Buenas Prácticas en Alimentación Animal*.
5. ESTADOS UNIDOS. FEDERACIÓN NACIONAL DE PAVOS. (2000). *Seguridad Alimentaria*.
6. EURO RETAILER PRODUCE WORKING GROUP. (2003). *Aseguramiento Integrado de las Granjas: Ganado y Cultivos Combinados*.
7. FRANKLIN F. y ENRIQUE B. (2000). *Auditoria Administrativa*. Mc Graw-Hill Interamericana Editores S.A.
8. LORENZ, K. (2003). [[www.granjaindustriales.com](http://www.granjaindustriales.com)]. *Aves en las Granjas Industriales*. España.
9. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LA ESTANDARIZACIÓN. (2000). *Sistemas de Gestión de la Calidad*. ISO 9000: 2000. Fundamentos y Vocabulario.
10. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LA ESTANDARIZACIÓN. (2000). *Sistemas de Gestión de la Calidad*. ISO 9000: 2000. Requisitos.
11. REINO UNIDO. DEPARTAMENTO DE ASUNTOS MEDIO AMBIENTALES, DE LOS ALIMENTOS Y RURALES. (2002). *Código de Recomendaciones para el Bienestar del Ganado, Pollos de Carne y Reproductores*.
12. REINO UNIDO. DEPARTAMENTO DE ASUNTOS MEDIO AMBIENTALES, DE LOS ALIMENTOS Y RURALES. (2002). *Código de Recomendaciones para el Bienestar del Ganado y Gallinas de Postura*.

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Acción Correctiva.-** Acción tomada para eliminar la causa de una No Conformidad detectada u otra situación indeseada.

**Bioseguridad.-** Conjunto de prácticas de manejo orientadas a prevenir el contacto de las aves con microorganismos patógenos.

**BPM.-** Buenas Prácticas de Manejo o Manufactura según corresponda.

**Compostaje.-** Tratamiento aeróbico que convierte los residuos orgánicos en humus, por medio de la acción de microorganismos, esencialmente bacterias y hongos. El proceso permite obtener un abono orgánico estable.

**Desinfección.-** Destrucción de todas las formas vegetativas de microorganismos, excluyendo los formadores de esporas.

**Diagrama de Flujo.-** Diagrama de flujo de los procesos considerados, no existiendo obligatoriedad en relación con el tipo empleado.

**Disposición final.-** Actividad mediante la cual los residuos se depositan o destruyen en forma definitiva.

**Fármaco.-** Drogas veterinarias aprobadas oficialmente, empleadas en producción avícola con la finalidad del tratamiento o prevención de enfermedades.

**Fumigación.-** Procedimiento en el que se utiliza un agente químico, en estado parcial o totalmente gaseoso para matar, eliminar o esterilizar plagas o microorganismos.

**Guano de Aves de Carne (GAC).-** Deyecciones con los constituyentes de las camas, provenientes de la crianza y engorda de pollos y pavos destinados al consumo humano.

**Guano Madurado.-** Guano de ave de carne que ha experimentado una pérdida de humedad (se ha secado), por efecto natural de su acopio.

**HACCP.-** Hazard Analysis and Critical Control Point o Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos.

**IT.-** Instructivo de Trabajo.

**Limpieza.-** Eliminación de polvo, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias objetables.

**Lote.-** Número de animales que comparten el mismo espacio físico y poseen edad similar.

**Manejo.-** Prácticas que promueven la productividad, el bienestar general y la salud de las aves. Inclúyase el manejo de subproductos y residuos.

**Monitoreo.-** Secuencia planificada de observaciones o mediciones relacionadas con el cumplimiento de una buena práctica en particular.

**MVA.-** Médico Veterinario Acreditado.

**No Conformidad.-** Incumplimiento de un requisito.

**Peligro.-** Agente biológico, químico o físico que pueda comprometer la inocuidad alimentaria y/o la salud de las aves.

**POE.-** Procedimiento Operacional Estandarizado. Procedimiento que debe ser documentado, implementado y mantenido.

**POES.-** Procedimiento Operacional Estandarizado de Sanitización. Procedimiento que debe ser documentado, implementado y mantenido.

**Producción Primaria.-** Fase de la cadena alimentaria hasta alcanzar, por ejemplo, la cosecha, el sacrificio, el ordeño o la pesca.

**Registro.-** Documento que presenta los resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

**Sanitización.-** Reducción de la carga microbiana, contenido en un objeto o sustancia, a niveles seguros para la población.

**Verificación.-** Aplicación de métodos, procedimientos, ensayos y otras evaluaciones, aparte del monitoreo, para constatar el cumplimiento de las buenas prácticas.

**Visitas.-** Se consideran visitas a todas aquellas personas que no efectúan labores en o para las granjas en forma rutinaria.

# **ANEXOS**

**BANCO DE PREGUNTAS PARA EL FODAIO**  
**CUESTIONARIO**

**FORTALEZAS**

**F1 CAPACIDAD**

¿Qué tipo de Mano de Obra se encuentra en la entidad?

No Calificada	Medianamente Calificada	Calificada
		x

F1.1 La planta avícola cuenta con RR-HH calificado.

¿Con qué tipo de infraestructura cuenta la planta avícola?

Deficiente	Regular	Buena	Excelente
		x	

F1.2 La planta avícola cuenta con una buena infraestructura.

¿Considera que los vínculos empresariales sirve para fortalecer a la planta avícola?

Definitivo Si	Probablemente Si	Indeciso	Probablemente No	Definitivo No
	X			

F1.3 Los actuales vínculos empresariales optimizan la gestión empresarial de la planta avícola.

**F2 PROCESOS PRODUCTIVO**

¿El plan de seguridad y salud de la planta avícola es?

Optimo	Bueno	Mediocre	Notable	Débil
	X			

F2.1 La planta avícola tiene un buen plan de seguridad y salud.

**F3 MERCADOTECNIA O MK**

¿Qué tipo de reconocimiento en el mercado local tiene la planta avícola?

Nada	Poca	Bastante	Notable	Mucha
		x		

F3.1 La planta avícola tiene bastante reconocimiento en el mercado local.

¿Qué tipo de calidad tiene el producto de la planta avícola?

Muy alta	Alta	Aceptable	Escasa	Nula
		x		

F3.2 La planta avícola cuenta con una aceptable calidad en el producto.

**F4 ADMINISTRATIVO**

¿Qué nivel de experiencia tiene la Administración de la empresa?

Muy Alto	Alto	Aceptable	Escaso	Nulo
	X			

F4.1 La administración de la planta avícola cuenta con alta experiencia

**OPORTUNIDADES****O1 MERCADOTECNIA O MK**

¿La avícola debe ingresar a nuevos segmentos de mercado?

Definitivo Si	Probablemente Si	Indeciso	Probablemente No	Definitivo No
x				

O1.1 Posibilidad de abrir nuevos mercados para la avícola "El Rosario".

¿Mejorar la calidad en el producto aumentaría la demanda de la carne de pollo de la Avícola "El Rosario"?

Definitivo Si	Probablemente Si	Indeciso	Probablemente No	Definitivo No
x				

O1.2 Aumento de la demanda de carne de pollo de la avícola "El Rosario".

**O2 ECONÓMICO**

¿Considera que la distribución de fondos gubernamentales ayudarían al crecimiento de la planta avícola?

Definitivo si	Probablemente si	Indeciso	Probablemente No	Definitivo No
	x			

O2.1 Con la distribución de fondos gubernamentales la planta avícola se beneficiaría.

¿Considera que los incentivos estimularía al personal para un mejor desempeño laboral?

Definitivo Si	Probablemente Si	Indeciso	Probablemente No	Definitivo No
	x			

O2.2 Los incentivos estimularían al personal para un mejor desempeño laboral.

¿Qué tipo de participación tiene en nichos de mercado?

Nada	Poca	Bastante	Notable	Mucha
	x			

O2.3 La planta avícola cuenta con poca participación en nichos de mercado.

**O3 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

¿Considera que es necesario que la planta avícola genere nuevos productos?

Definitivo Si	Probablemente Si	Indeciso	Probablemente No	Definitivo No
X				

O3.1 La planta avícola necesita generar nuevos productos.

¿Piensa que a la planta avícola le falta creatividad?

Definitivo Si	Probablemente Si	Indeciso	Probablemente No	Definitivo No
X				

O3.2 La planta avícola necesita ser creativa.

¿Considera que es necesario realizar innovación en los procesos de la planta avícola?

Definitivo Si	Probablemente Si	Indeciso	Probablemente No	Definitivo No
X				

O3.3 La planta avícola necesita realizar una innovación en procesos.

## DEBILIDADES

### D1 PROCESOS

¿Considera que es necesario realizar un mejoramiento en los procesos de crianza de pollos?

Definitivo Si	Probablemente Si	Indeciso	Probablemente No	Definitivo No
x				

D1.1 La planta avícola necesita un mejoramiento de procesos en la crianza de pollos broiler.

### D2 CAPACIDAD

¿Qué nivel de tecnología cuenta la empresa?

Muy Alta	Alto	Aceptable	Escaso	Nula
			x	

D2.1 La planta avícola tiene cuenta con una escasa tecnología.

¿Cuánta orientación tiene la planta avícola respecto a la mejora continua?

Nada	Poca	Bastante	Notable	Mucha
	X			

D2.2 La planta avícola cuenta con poca orientación hacia la mejora continua.

¿Con qué tipo de frecuencia realiza la publicidad en medios de comunicación?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Con Frecuencia	Habitualmente
x				

D2.3 La planta avícola nunca a realizado publicidad en medios de comunicación.

¿El personal se maneja con eficacia y efectividad en sus labores diarias?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Con Frecuencia	Habitualmente
	X			

D2.4 A veces el personal se maneja con eficacia y efectividad.

**D3 CONTABILIDAD Y FINANZAS**

¿Cómo se encuentra manejada la contabilidad general de la empresa?

Deficiente	Regular	Bien	Excelente
	x		

D3.1 La planta avícola tiene un manejo regular de la contabilidad.

¿Utiliza la empresa presupuestos para su planificación?

Nunca	Casi Nunca	A Veces	Con Frecuencia	Habitualmente
		x		

D3.2 La planta avícola a veces utiliza presupuestos para su planificación.

¿Maneja la planta avícola cultura tributaria?

Nada	Poca	Bastante	Notable	Mucha
	x			

D3.3 La planta avícola tiene poca cultura tributaria.

**AMENAZAS****A1 POLÍTICO**

¿Considera que la inestabilidad del país afecta al negocio?

Definitivo Si	Probablemente Si	Indeciso	Probablemente No	Definitivo No
x				

A1.1 Definitivamente la inestabilidad del país afecta al negocio.

**A2 COMPETITIVO**

¿Considera que los nuevos competidores inciden en la baja de ventas?

Definitivo Si	Probablemente Si	Indeciso	Probablemente No	Definitivo No
	X			

A2.1 Es probable que los nuevos competidores incidan en la baja de las ventas.

¿Considera que se han incrementado en los últimos tiempos el precio de las materias primas directas?

Definitivo Si	Probablemente Si	Indeciso	Probablemente No	Definitivo No
X				

A2.2 Definitivamente se han incrementado en los últimos tiempos el precio de las materias primas directas.

¿Considera que le falta poder de negociación con los compradores?

Definitivo Si	Probablemente Si	Indeciso	Probablemente No	Definitivo No
X				

A2.3 Definitivamente a la planta avícola le hace falta poder de negociación con los compradores.

**A3 IMPACTO AMBIENTAL / ECOLÓGICO**

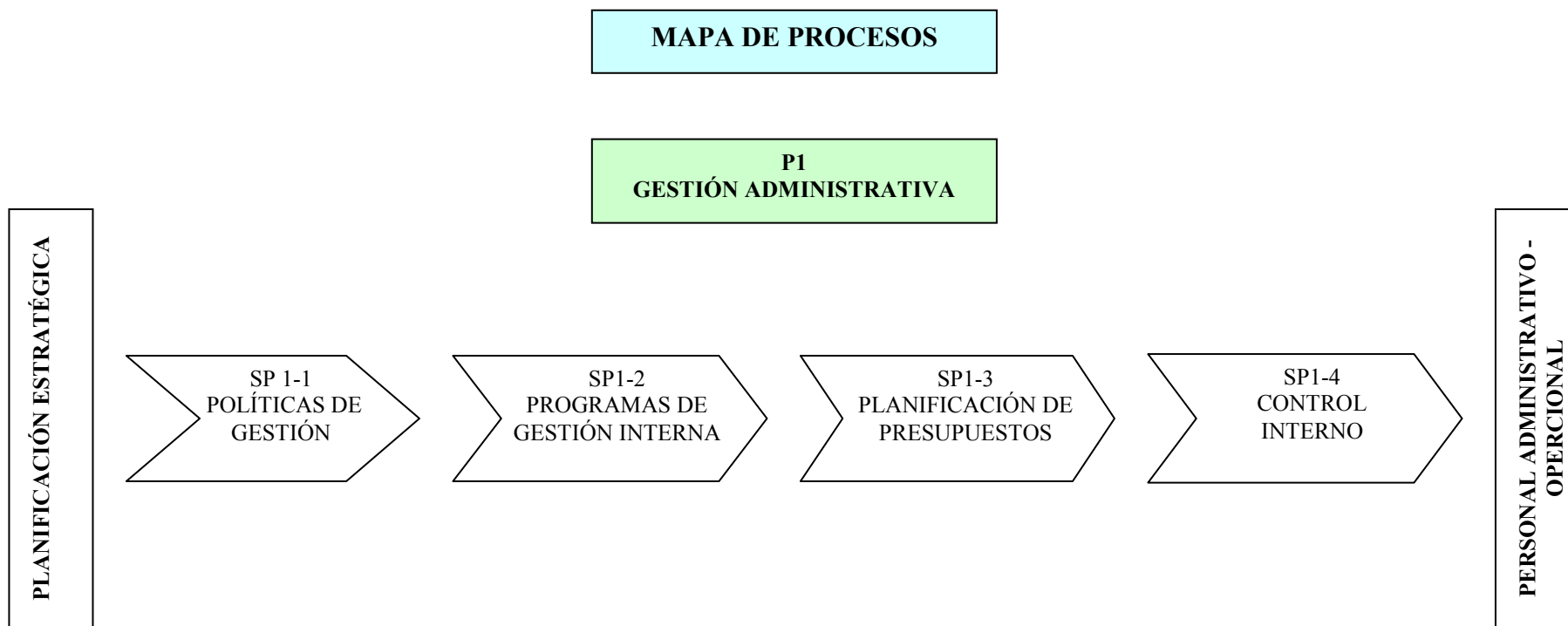
¿Pienza que los cambios drásticos de temperatura afecta el buen desarrollo de los pollos broiler?

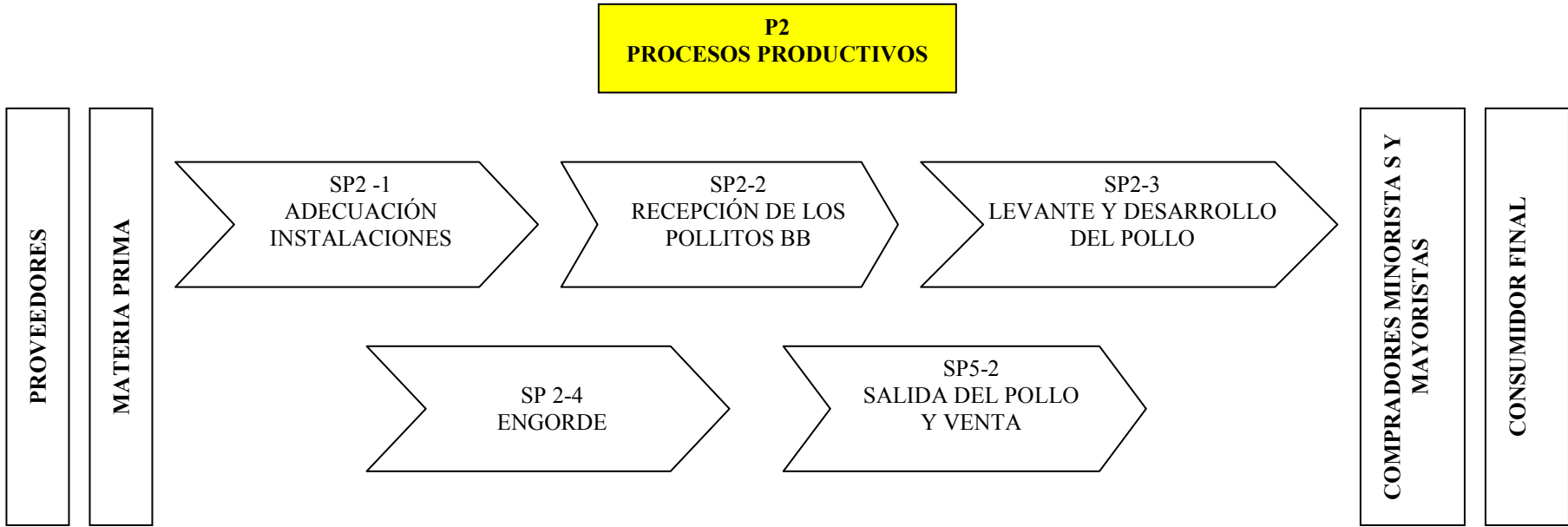
Definitivo Si	Probablemente Si	Indeciso	Probablemente No	Definitivo No
X				

A3.1 Definitivamente los cambios drásticos de temperatura afectan el buen desarrollo de los pollos broiler.

## MATRIZ FODAIO

FORTALEZAS SE (+) CONTROLABLES	OPORTUNIDADES (+) NO CONTROLABLES
<p><b>F1 CAPACIDAD</b></p> <p><b>F1.1</b> La planta avícola cuenta con RR-HH Calificados.</p> <p><b>F1.2</b> Se tiene buena infraestructura.</p> <p><b>F1.3</b> Los vínculos empresariales optimizan la gestión empresarial de la planta avícola.</p>	<p><b>O1 MERCADOTECNIA MK</b></p> <p><b>O1.1</b> Posibilidad de abrir nuevos mercados para la Avícola "El Rosario".</p>
<p><b>F2 PROCESOS</b></p> <p><b>F2.1</b> Tiene un buen plan de seguridad y salud.</p>	<p><b>O2 ECONÓMICO</b></p> <p><b>O2.1</b> Con la distribución de créditos gubernamentales se beneficiaría.</p> <p><b>O2.2</b> Los incentivos estimularían al personal para un mejor desempeño laboral.</p> <p><b>O2.3</b> La planta avícola cuenta con poca participación en nichos de mercado.</p>
<p><b>F3 MERCADOTECNIA MK</b></p> <p><b>F3.1</b> Es reconocida en el mercado local.</p> <p><b>F3.2</b> Cuenta con una aceptable calidad en el Producto.</p>	<p><b>O3 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO</b></p> <p><b>O3.1</b> Se necesita generar nuevos productos.</p> <p><b>O3.2</b> Necesita ser creativa.</p> <p><b>O3.3</b> Necesita realizar una innovación en procesos.</p>
<p><b>F4 ADMINISTRATIVO</b></p> <p><b>F4.1</b> La administración de la planta avícola cuenta con alta experiencia.</p>	
DEBILIDADES SE (-)	AMENAZAS
<p><b>D1 PROCESOS</b></p> <p><b>D1.1</b> Necesita un mejoramiento de procesos en la crianza de pollos Broiler.</p>	<p><b>A1 POLÍTICO</b></p> <p><b>A1.1</b> Definitivamente la inestabilidad del país afecta al negocio.</p>
<p><b>D2 CAPACIDAD</b></p> <p><b>D2.1</b> Cuenta con una escasa tecnología.</p> <p><b>D2.2</b> Posee una deficiente orientación hacia la mejora continua.</p> <p><b>D2.3</b> Nunca ha realizado publicidad en medios de comunicación.</p>	<p><b>A2 COMPETITIVO</b></p> <p><b>A2.1</b> Los nuevos competidores inciden en la baja de las ventas.</p> <p><b>A2.2</b> Se han incrementado en los últimos tiempos el precio de las materias primas directas.</p>
<p><b>D3 CONTABILIDAD Y FINANZAS</b></p> <p><b>D3.1</b> Tiene un manejo regular de la contabilidad.</p> <p><b>D3.2</b> Casi nunca utiliza presupuestos para su planificación.</p> <p><b>D3.3</b> Tiene poca cultura tributaria.</p>	<p><b>A2.3</b> Le hace falta poder de negociación con los compradores.</p>





**MANEJO SANITARIO PLANTA  
AVÍCOLA**

**SP3-1  
CONTROL DE  
DOCUMENTACIÓN**

**SP3-4  
LIMPIEZA Y MANEJO DE  
ABONO (GALLINAZA)**

**P3  
POES**

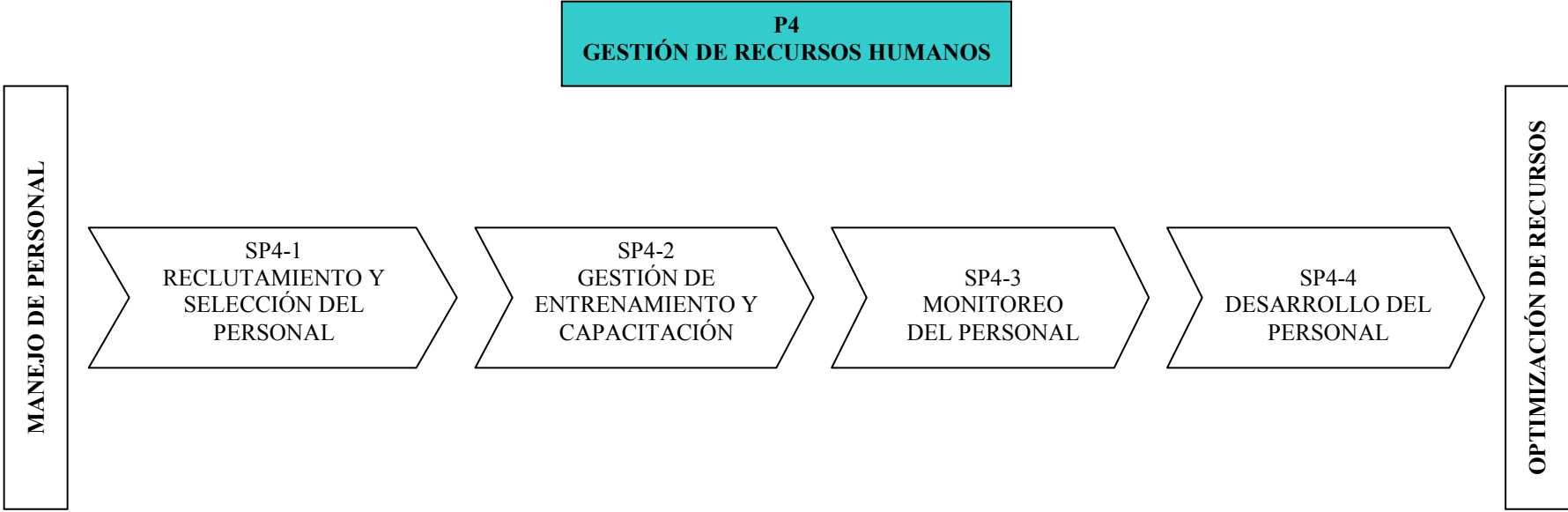
**SP3-2  
CONTROL  
DE PLAGAS**

**SP3-5  
SANITIZACIÓN Y  
DESINFECCIÓN GALPÓN**

**SP3-3  
CONTROL DE  
VACUNACIÓN**

**SP3-6  
MANTENIMIENTO  
MAQUINAS Y EQUIPOS**

**REGISTROS PLANTA AVÍCOLA**



**REGISTRO DE INGRESO**  
**POLLOS DE ENGORDE GRANJA AVÍCOLA EL ROSARIO**

Nombre Administrador:	Raza:	Incubadora:
Granja:	Fecha:	
Ciudad:	N° final pollos	
Fecha iniciación:	Peso total de lote Kgs.	
N° Inicial pollitos	Consumo total de lote Kgs.	
Peso Inicial promedio por pollo gr.	Período de engorde días	

Mensual	Año	Ene.	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Agos.	Sep.	Nov.	Dic.	Total	Total %
1														
2														
3														
4														
5														
6														

**REGISTROS PROPUESTOS**  
**REGISTRO DE MORTALIDAD**

Nombre Administrador:	Raza:	Incubadora:
Granja:	Fecha Finalización:	
Ciudad:	Nº pollos vendidos	
Fecha iniciación:	Peso total de lote Kgs.	
Nº Inicial pollitos	Consumo total de lote Kgs.	
Peso Inicial promedio por pollo gr.	Período de engorde días	

Semanal	MORTALIDAD							TOTAL SEMANA		ACUMULADO		SALDO AVES
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Mortalidad	%	Mortalidad	%	
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												

### REGISTRO DE ALIMENTO GRANJA AVÍCOLA EL ROSARIO

MOVIMIENTO DIARIO DE BULTO DE ALIMENTO EN BODEGA															Saldos por Semana		Acumulado	
Semanal	LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SÁBADO		DOMINGO					
	R	G	R	G	R	G	R	G	R	G	R	G	R	G	R	G	R	G
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		

[R = Recibidos] [G = Gastados]

**REGISTRO ACCESO A LA GRANJA<sup>10</sup>**

<b>AVÍCOLA EL ROSARIO</b>	<b>DECLARACIÓN DE BIOSEGURIDAD ACCESO A LAS GRANJAS</b>	Documento No.	Código del Documento:
Documento preparado por:	Documento aprobado por:	Fecha de presentación:	Fecha aprobación:
<p>Por medio de la presente yo _____ de la empresa u organización con sede en _____ declaro que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante 48 horas (2 días) no he tenido contacto con cerdos, vacas, caballos, ovejas, cabras u otros.</li> <li>• Durante 48 horas (2 días) no he tenido contacto con plantas de alimentos, mataderos, y elaboradores de productos alimenticios de origen animal.</li> <li>• No poseo ningún tipo de animales en mi hogar.</li> <li>• Cumpliré sin excepción todas las medidas de seguridad impuestas por la granja avícola “El Rosario”.</li> </ul> <p>Entiendo que la presente declaración es referida a la visita del _____ (día) _____ (mes) _____ (año)  Este documento ha sido leído y entendido en su totalidad por: _____</p> <p>Nombre _____</p> <p>Firma _____</p>			
<p><b>3.- Alcance.-</b> Todas las personas que ingresen a las granjas.</p>			
<p><b>4.- Definiciones y Acrónimos.-</b>  <b>POES:</b> Procedimiento Operacional Estandarizado de Sanitización.  <b>POE:</b> Procedimiento Operacional Estandarizado.</p>			
<p><b>Información de Uso Interno:</b></p> <p>1.- Visita requerida a: Nombre _____ Cargo: _____</p> <p>2.- Motivo de la visita: _____</p> <p>_____</p>			

<sup>10</sup> Edgar BARRERA MEJÍA. (2010).

## REGISTRO INGRESO Y FLUJO DE PERSONAS

AVÍCOLA EL ROSARIO	MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD INGRESO Y FLUJO DE PERSONAS	Documento No.	Código del Documento:																		
Documento preparado por:	Documento aprobado por:	Fecha de presentación:	Fecha aprobación:																		
<b>1.- Referencias.-</b> Manual de Buenas Prácticas en producción Avícola.																					
<b>2.- Objetivo.-</b> Garantizar que todas las personas que ingresen y transiten al interior de las granjas sean estos trabajadores de la empresa o visitas respeten las normas de bioseguridad establecidas.																					
<b>3.- Alcance.-</b> Todas las personas que ingresen a las granjas.																					
<b>4.- Definiciones y Acrónimos.</b> <b>POES:</b> Procedimiento Operacional Estandarizado de Sanitización. <b>POE:</b> Procedimiento Operacional Estandarizado.																					
<b>5.- Equipos e insumos empleados:</b>																					
<b>6.- Procedimiento.</b> <b>Del Acceso.</b> Lavar, Usar, Calcular, Medir. <b>Del Flujo al Interior de la Granja.</b> El flujo del personal al interior de la granja. Considere que la restricción de flujos dependerá del tipo de modalidad productiva empleada. <b>Del Flujo de Personal Inter Áreas Productivas.</b> <b>Procedimientos Especiales para el Acceso de Visitas.</b>																					
<b>7.- Monitoreo.</b>																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Que monitorear</th> <th style="width: 25%;">Donde</th> <th style="width: 25%;">Como</th> <th style="width: 25%;">Frecuencia</th> <th style="width: 25%;">Quien</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Que monitorear	Donde	Como	Frecuencia	Quien													
Que monitorear	Donde	Como	Frecuencia	Quien																	
<b>8.- Acciones Correctivas.</b> <b>8.1.- Acciones Correctivas Inmediatas.</b> <b>8.2.- Acciones Correctivas Mediatas.</b>																					
<b>9.- Responsabilidades.</b>																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 45%;">RESPONSABILIDAD</th> <th style="width: 25%;">CARGO</th> <th style="width: 30%;">NOMBRE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EJECUCIÓN DEL POE</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>MONITOREO</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>VERIFICACIÓN</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>ACCIÓN CORRECTIVA INMEDIATA</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>ACCIÓN CORRECTIVA MEDIATA</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				RESPONSABILIDAD	CARGO	NOMBRE	EJECUCIÓN DEL POE			MONITOREO			VERIFICACIÓN			ACCIÓN CORRECTIVA INMEDIATA			ACCIÓN CORRECTIVA MEDIATA		
RESPONSABILIDAD	CARGO	NOMBRE																			
EJECUCIÓN DEL POE																					
MONITOREO																					
VERIFICACIÓN																					
ACCIÓN CORRECTIVA INMEDIATA																					
ACCIÓN CORRECTIVA MEDIATA																					

### REGISTRO INGRESO DE VEHÍCULOS

<b>AVÍCOLA EL ROSARIO</b>	<b>POE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD INGRESO DE VEHÍCULOS</b>	Documento No.	Código del Documento:																		
Documento preparado por:	Documento aprobado por:	Fecha de presentación:	Fecha aprobación:																		
<b>1.- Referencias:</b> Manual de Buenas Prácticas en producción Avícola.																					
<b>2.- Objetivo.-</b> Contribuir a evitar el ingreso de contaminantes a través de la desinfección de ruedas.																					
<b>3.- Alcance.-</b> Todo vehículo que ingrese.																					
<b>4.- Definiciones y Acrónimos.</b> <b>POES:</b> Procedimiento Operacional Estandarizado de Sanitización. <b>POE:</b> Procedimiento Operacional Estandarizado.																					
<b>5.- Equipos e insumos empleados:</b>																					
<b>6.- Procedimiento.</b> Todos los vehículos que hagan ingreso a la planta deben ser desinfectados. Para lo cual deben transitar lentamente (no más de 10 Km. por hora) por el sector de rodiluvios y cerco de asperjado. La desinfección se logra mediante el empleo de una solución de _____ en dilución.																					
<b>7.-Monitoreo.</b>																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Que monitorear</th> <th style="width: 25%;">Donde</th> <th style="width: 25%;">Como</th> <th style="width: 25%;">Frecuencia</th> <th style="width: 25%;">Quien</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Que monitorear	Donde	Como	Frecuencia	Quien													
Que monitorear	Donde	Como	Frecuencia	Quien																	
<b>8.- Acciones Correctivas.</b> <b>8.1.- Acciones Correctivas Inmediatas.</b> <b>8.2.- Acciones Correctivas Mediatas.</b>																					
<b>9.- Responsabilidades.</b>																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">RESPONSABILIDAD</th> <th style="width: 25%;">CARGO</th> <th style="width: 25%;">NOMBRE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EJECUCIÓN DEL POE</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>MONITOREO</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>VERIFICACIÓN</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>ACCIÓN CORRECTIVA INMEDIATA</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>ACCIÓN CORRECTIVA MEDIATA</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				RESPONSABILIDAD	CARGO	NOMBRE	EJECUCIÓN DEL POE			MONITOREO			VERIFICACIÓN			ACCIÓN CORRECTIVA INMEDIATA			ACCIÓN CORRECTIVA MEDIATA		
RESPONSABILIDAD	CARGO	NOMBRE																			
EJECUCIÓN DEL POE																					
MONITOREO																					
VERIFICACIÓN																					
ACCIÓN CORRECTIVA INMEDIATA																					
ACCIÓN CORRECTIVA MEDIATA																					



**REGISTRO COMPRA DE FÁRMACOS Y VACUNAS**

<b>Nombre del Producto</b>	<b>Tipo del Producto (Fármaco 7 Vacuna)</b>	<b>En que Casos es Empleado</b>	<b>Cantidades Dosis</b>	<b>Costos</b>	<b>Contraindicacion es Prevenciones y Cuidados</b>

**REGISTRO VACUNACIÓN**

<b>Nombre del Producto</b>	<b>Tipo del Producto (Fármaco 7 Vacuna)</b>	<b>En que Casos es Empleado</b>	<b>Dosis Empleada</b>	<b>Frecuencia de Aplicación</b>	<b>Contraindicacion es Prevenciones y Cuidados</b>

**REGISTRO CONTROL DE PLAGAS**

<b>Nombre de Plaga</b>	<b>Tipo del Producto Usado (Fármaco 7 Vacuna)</b>	<b>En que Casos es Empleado</b>	<b>Dosis Empleada</b>	<b>Frecuencia de Aplicación</b>	<b>Contraindicacion es Prevenciones y Cuidados</b>

**REGISTRO SUCESOS**

<b>AVÍCOLA EL ROSARIO</b>	<b>REGISTRO DE SUCESOS</b>	Documento No.	Código del Documento:																						
Documento preparado por:	Documento aprobado por:	Fecha de presentación:	Fecha aprobación:																						
<p><b>1.- Información del Suceso:</b>  Fecha: _____ (día) _____ (mes) _____ (año).</p> <p><b>1.2.- Descripción del Problema Presentado.</b>  Hora de Constatación del Problema _____ (AM/PM)  Hora de Solución del Problema _____ (AM/PM)</p>																									
<p><b>2.- Descripción del Suceso.</b></p>																									
<p><b>6.- Recursos Involucrados.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><b>NOMBRE</b></th> <th><b>CARGO</b></th> <th><b>No HORAS TRABAJO</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p><b>MATERIALES EMPLEADOS</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><b>RECURSOS</b></th> <th><b>UNIDADES</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>Nombre y Firma</b> <b>Responsable Registro</b></p>				<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>No HORAS TRABAJO</b>										<b>RECURSOS</b>	<b>UNIDADES</b>								
<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>No HORAS TRABAJO</b>																							
<b>RECURSOS</b>	<b>UNIDADES</b>																								

**REGISTRO DE MANTENCIÓN PREVENTIVA Y CORRECTIVA**

<p><b>AVÍCOLA EL ROSARIO</b></p>	<p><b>POE REGISTRO DE MANTENCIÓN PREVENTIVA Y CORRECTIVA</b></p>	<p>Documento No.</p>	<p>Código del Documento:</p>
<p>Documento preparado por:</p>	<p>Documento aprobado por:</p>	<p>Fecha de presentación:</p>	<p>Fecha aprobación:</p>

Listado de equipos e insumos utilizados:

- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....
- 4 .....
- 5 .....
- 6 .....
- 7 .....
- 8 .....
- 9 .....
- 10 .....

<p><b>Identificación de la Mantencción (Instalación Maquina y Equipo)</b></p>	<p><b>Estructura Pieza o Parte</b></p>	<p><b>Actividad a Efectuar</b></p>	<p><b>Frecuencia</b></p>	<p><b>Responsable</b></p>

**Observaciones:**

---



---



---

**REGISTRO DE CONSUMOS DE INSUMOS SANITIZANTES**

<b>AVÍCOLA EL ROSARIO</b>	<b>CONSUMO DE DETERGENTES, DESINFECTANTES, O SANITIZANTES</b>	Documento No.	Código del Documento:	
Documento preparado por:	Documento aprobado por:	Fecha de presentación:	Fecha aprobación:	
Fecha ____ (día) ____ (mes) ____ (año)				
<b>PRODUCTO</b>	<b>TIPO</b>	<b>CANTIDAD EMPLEADA</b>	<b>DILUCIÓN</b>	<b>DESTINO</b>
<b>Observaciones:</b>				
_____				
_____				
_____				