



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

## **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto de  
investigación previo a la obtención del Título de  
Ingeniero de Empresas**

**TEMA: “Los costos y procesos de producción y su  
impacto en la competitividad de las microempresas  
del sector avícola del cantón Pelileo”**

**AUTOR: Christian Fernando Supe Toa**  
**TUTORA: Ing. Eufemia Alejandrina Ramos Viteri**

**AMBATO – ECUADOR**  
**Marzo 2018**



## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

**Ing. Eufemia Alejandrina Ramos Viteri**

### **CERTIFICA:**

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación “**Los costos y procesos de producción y su impacto en la competitividad de las microempresas del sector avícola del cantón Pelileo**” presentado por el señor **Christian Fernando Supe Toa** para optar por el título de Ingeniero de Empresas, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 14 de marzo del 2018



**Ing. Eufemia Alejandrina Ramos Viteri**

**C.I. 1801085505**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, **Christian Fernando Supe Toa**, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



---

**Christian Fernando Supe Toa**

**C.I.1803909900**

## **APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO**

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.



---

**Ing. Mg. Jorge Enrique Jordán Vaca**

**C.I.1803079761**



---

**Dra. Mg. Alicia Giovanna Ortiz Morales**

**C.I.180234024**

Ambato, 14 de marzo del 2018

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este proyecto dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.



---

**Christian Fernando Supe Toa**

**C.I.1803909900**

## AGRADECIMIENTO

*Agradezco a Dios por darme la sabiduría y la fortaleza para seguir adelante.*

*A mis padres y hermanos por el apoyo incondicional, por la ayuda y sus consejos.*

*A mi esposa por la comprensión paciencia y el apoyo que me ha brindado para culminar mi meta.*

*A los docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas, en especial a mi tutora la ing. Eufemia Ramos por su paciencia y apoyo incondicional para el desarrollo del proyecto con la aportación de sus valiosas opiniones.*

*A la Universidad Técnica de Ambato especialmente a la Facultad de Ciencias Administrativas por la oportunidad de formarme como profesional.*

*A todos mi eterna gratitud.*

*Cristian Supe*

## DEDICATORIA

*Dedico este trabajo a Dios por haberme ayudado a superar todos los obstáculos y permitirme llegar a este momento.*

*A mi familia por haberme apoyado incondicionalmente, en especial a mis padres por su sacrificio, confianza y consejos, ya que han sido una guía para culminar esta etapa de mi vida.*

*A mi hijo por ser el motor fundamental, la razón de mi vida y motivo de superación. A mi esposa por estar siempre a mi lado, apoyándome constantemente.*

*Cristian Supe*

## INDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PORTADA.....	I
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	II
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	III
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO .....	IV
DERECHOS DE AUTOR .....	V
AGRADECIMIENTO .....	VI
DEDICATORIA .....	VII
INDICE GENERAL.....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XI
ÍNDICE DE TABLAS .....	XII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XIV
RESUMEN EJECUTIVO .....	XV
ABSTRACT.....	XVI
1. DEFINICION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION.....	1
1.1 Tema.....	1
1.2 Planteamiento del problema.....	1
1.2.1 Contextualización.....	1
1.2.2 Análisis Crítico .....	7
2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.....	8
a) Objetivo General .....	8
b) Objetivos específicos .....	8
3. FUNDAMENTACION TEORICA (Estado del arte) .....	9
3.1 COSTOS .....	9



3.1.1 Elementos del costo.....	10
3.1.2 Costos de producción .....	11
3.1.3 Administración de Costos .....	13
3.1.4 Los costos y las Mipymes .....	13
3.1.5 Reducción de costos.....	15
3.1.6 Costos unitarios.....	16
3.2 PROCESOS DE PRODUCCIÓN .....	17
3.2.1 Procesos y factores productivos .....	18
3.2.2 Tipos de procesos de producción .....	18
3.2.3 Selección del proceso de producción .....	19
3.2.4 Simbología .....	19
3.2.4.1 Flujograma de procesos .....	20
3.2.5 Administración de la producción .....	24
3.2.6 Producción .....	25
3.2.7 Gestión de la producción.....	25
3.2.8 Sistema de producción .....	26
3.3 COMPETITIVIDAD .....	26
3.3.1 Factores de la competitividad .....	28
3.3.2 Competitividad Empresarial.....	29
3.3.3 Niveles de la competitividad.....	30
3.3.4 Competitividad y la administración de costos .....	31
3.3.5 Ventaja Competitiva.....	31
3.3.6 Liderazgo en Costos.....	32
3.3.7 Tecnologías de Producción .....	33
3.3.8 Innovación.....	34
3.3.9 Estrategia.....	35

3.3.10 Estrategias para asegurar la competitividad.....	36
4. METODOLOGIA .....	37
4.1 Métodos de investigación.....	37
4.2 Modalidad básica de la investigación .....	38
4.3 Nivel o Tipos de investigación.....	39
4.3.1 Investigación descriptiva.....	39
4.3.2 Investigación Exploratoria .....	39
4.3.3 Investigación de Campo.....	39
4.4 Técnicas de investigación .....	40
4.5 Operacionalización de las variables .....	42
4.5 Población.....	45
4.6 Muestra.....	46
4.7 Validación del instrumento .....	47
4.7.1 Procesamiento de la información .....	48
5. RESULTADOS.....	50
5.1 Análisis e interpretación de datos .....	50
5.2 Propuesta.....	67
6. CONCLUSIONES .....	89
7. RECOMENDACIONES .....	91
8. BIBLIOGRAFIA .....	92
9. ARTICULO CIENTIFICO .....	97
ANEXOS .....	97

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Producción de huevo comercial.....	4
Figura 2. Población ocupada por rama de actividad .....	5
Figura 3. División parroquial del cantón Pelileo .....	6
Figura 4. Mapa conceptual de los elementos del costo de producción .....	12
Figura 5. Diagrama de determinación del Costo Unitario .....	16
Figura 6. Procesos y factores productivos .....	18
Figura 7. Flujograma de la producción de huevos .....	22
Figura 8. Diagrama operativo del proceso de producción de huevos .....	23
Figura 9. Elementos de la competitividad.....	27
Figura 10. Factores de la competitividad .....	29
Figura 11. Niveles de la competitividad .....	30
Figura 12. Conocimiento de los costos de las materias primas .....	50
Figura 13. Costos que intervienen en el proceso.....	52
Figura 14. Costos estables de las materias primas .....	53
Figura 15. Convenios con proveedores de materias primas.....	55
Figura 16. Nuevas tecnologías .....	56
Figura 17. Control de procesos de producción.....	58
Figura 18. Factor que causa inconvenientes .....	59
Figura 19. Rendimiento actual de la empresa .....	61
Figura 20. Innovación para mejorar procesos de producción .....	62
Figura 21. Factores que influyen al liderazgo.....	64
Figura 22. Mejorar procesos de producción.....	65
Figura 23. Comparación de la proyección del año 2018.....	88
Figura 24. Árbol de problemas.....	98
Figura 25. Flujograma de costos y procesos de compra .....	102
Figura 26. Flujograma del proceso de producción de huevos.....	103
Figura 27. Diagrama operativo de costos y compras .....	104
Figura 28. Diagrama operativo de producción de huevos.....	105
Figura 29. Simbología Normas ASME .....	106
Figura 30. Significado y simbología .....	106

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Simbología Normas ASME .....	21
Tabla 2. Estrategias Genéricas de Negocio.....	32
Tabla 3. Técnicas e Instrumentos de Investigación .....	40
Tabla 4. Recolección de información.....	41
Tabla 5. Operacionalización de la variable independiente.....	42
Tabla 6. Operacionalización variable dependiente .....	44
Tabla 7 Población Total de empresas avícolas de Tungurahua .....	45
Tabla 8 Muestra Objeto de estudio .....	46
Tabla 9. Resumen del procesamiento de los casos .....	48
Tabla 10. Estadísticos de fiabilidad .....	48
Tabla 11 Conocimiento de los costos de las materias primas.....	50
Tabla 12 Costos que intervienen dentro del proceso de transformación .....	51
Tabla 13 Costos estables de las materias primas .....	53
Tabla 14 Convenios con proveedores de materias primas .....	54
Tabla 15 Nuevas tecnologías .....	56
Tabla 16 Control de los procesos de producción .....	57
Tabla 17 Factor que causa inconvenientes en los procesos de producción.....	59
Tabla 18 Rendimiento de la empresa actualmente.....	60
Tabla 19 Innovación para mejorar procesos de producción.....	62
Tabla 20 Factores que influyen al liderazgo de la empresa .....	63
Tabla 21 Aceptar sugerencias para mejorar costos y procesos .....	65
Tabla 22. Ficha de Registro de la Producción.....	69
Tabla 23. Ficha de Desempeño .....	70
Tabla 24. Ficha de control de productos en proceso.....	71
Tabla 25. Desempeño de un lote de 10.000 gallinas ponedoras (periodo 2017–2018) .....	72
Tabla 26. Producción de huevos .....	73
Tabla 27. Producción de Balanceado .....	74
Tabla 28. Materia Prima.....	75
Tabla 29. Insumos .....	75
Tabla 30. Mano de obra directa.....	75

Tabla 31. Materiales Indirectos.....	76
Tabla 32 Cargos de depreciación y amortización .....	76
Tabla 33. Mantenimiento de maquinaria .....	77
Tabla 34. Servicios Básicos .....	77
Tabla 35. Sueldos y Salarios .....	77
Tabla 36. Mantenimiento del vehículo .....	78
Tabla 37. Costo Total.....	78
Tabla 38. Total producción mensual (huevos).....	79
Tabla 39. Costos Fijos y Variables .....	80
Tabla 40. Materia Prima.....	81
Tabla 41. Insumos .....	81
Tabla 42. Mano de obra directa.....	81
Tabla 43. Materiales Indirectos.....	82
Tabla 44. Cargos de depreciación y amortización .....	82
Tabla 45. Mantenimiento de maquinaria .....	83
Tabla 46. Servicios Básicos .....	83
Tabla 47. Sueldos y Salarios .....	83
Tabla 48. Mantenimiento del vehículo .....	84
Tabla 49. Costo Total.....	84
Tabla 50. Total producción mensual (huevos).....	85
Tabla 51. Costos Fijos y Variables .....	86
Tabla 52. Estado de Resultados .....	87

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Árbol de problemas .....	97
Anexo 2. Encuesta.....	99
Anexo 3 Flujograma de compra de materia prima .....	78
Anexo 4 Flujograma de producción de huevos.....	78
Anexo 5 Diagrama operativo compra y elaboración de balanceado.....	82
Anexo 6. Diagrama operativo de producción de huevos.....	83
Anexo 7. Simbología Normas ASME.....	83
Anexo 8. Base de Datos Avícolas.....	84
Anexo 9. Flujograma de proceso de costo estándar.....	108
Anexo 10. RUC Avícola Miguelito.....	109
Anexo 11. Permiso de Funcionamiento.....	110

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El sector avícola en la actualidad representa un papel importante dentro de la manufactura a nivel mundial, nacional y local, este sector proporciona desarrollo económico a diferentes provincias del Ecuador, entre las cuales se destaca Tungurahua en donde se concentra la mayor actividad avícola de la región abarcando un 49% de producción total, siendo así considerada la principal productora y comercializadora de huevos a nivel nacional del país.

Este sector representa una importante fuente de empleos e ingresos para la economía del país y en especial para el cantón Pelileo, por esta razón el presente trabajo de investigación se enfocó en determinar la competitividad de las microempresas del sector avícola en base al análisis y evaluación de costos, procesos de producción con el fin de sugerir el mejoramiento de los mismos.

Los resultados de esta investigación se obtuvieron de la encuesta aplicada, los cuales permitieron determinar que los procesos de producción usados actualmente ocasionan un rendimiento regular de las empresas, debido a que no existe un adecuado control de los mismos, esto muestra la necesidad e interés de los propietarios en buscar soluciones que permitan el mejoramiento de sus procesos y aumenten la competitividad de sus empresas en el mercado.

Mediante la propuesta de un sistema de costos estándar se pudo disminuir significativamente los costos de producción, lo cual significó un ahorro sustancial y a la vez una mejora significativa en la utilidad neta de la empresa, por esta razón es recomendable que se llegue a establecer convenios con proveedores con la finalidad de fijar el precio de la principal materia prima en \$ 18 y generar competitividad.

**PALABRAS CLAVES:** INVESTIGACIÓN, COSTOS, PROCESOS DE PRODUCCIÓN, COMPETITIVIDAD, SECTOR AVÍCOLA.

## **ABSTRACT**

The poultry sector currently plays an important role in manufacturing worldwide, nationally and locally, this sector provides economic development to different provinces of Ecuador, among which Tungurahua stands out, where the largest poultry activity in the region is concentrated. Covering 49% of total production, being thus considered the main producer and marketer of eggs nationwide in the country.

This sector represents an important source of jobs and income for the economy of the country and especially for the Pelileo canton, for this reason the present research work focused on determining the competitiveness of the micro-enterprises of the poultry sector based on the analysis and evaluation of costs and production processes in order to suggest the improvement of them.

The results of this investigation were obtained from the applied survey, which allowed to determine that the production processes currently used cause a regular performance of the companies, because there is no adequate control of them, this shows the need and interest of the owners in search of solutions that allow the improvement of their processes and increase the competitiveness of their companies in the market.

Through the proposal of a standard cost system, production costs could be significantly reduced, which meant a substantial saving and at the same time a significant improvement in the net profit of the company, for this reason it is advisable to establish agreements with suppliers in order to set the price of the main raw material at \$ 18 and generate competitiveness.

**KEYWORDS:** INVESTIGATION, COSTS, PRODUCTION PROCESSES, COMPETITIVENESS, POULTRY SECTOR.



## **1. DEFINICION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION**

### **1.1 Tema**

“Los costos y procesos de producción y su impacto en la competitividad de las microempresas del sector avícola del cantón Pelileo”.

### **1.2 Planteamiento del problema**

#### **1.2.1 Contextualización**

Las empresas de producción avícola a **nivel internacional** actualmente se desenvuelven en un contexto en el cual deben ser cada vez más competitivos para mantenerse en el mercado. Es el caso del sector avícola en países latinoamericanos como Colombia que en este 2017 apunta a mover negocios por 17.5 billones de pesos (El colombiano, 2017) no obstante; también, se señala que las restricciones de la demanda interna limitan mayor rentabilidad y competitividad.

Del mismo modo, otro país como México en el cual la avicultura nacional es la actividad agropecuaria más importante del país; este sector desarrolla y cumple con responsabilidad social muy importante en las últimas décadas. Cabe destacar que los avicultores aportan una oferta anual de más de 28.000 millones de pesos y participan con el 0.44% del PIB total (Quezada, 2001). Conforme la industria continua en constante evolución global, se utilizara más automatización, tecnología y mejores procesos de producción que generen una mayor competitividad en el mercado.

Para las empresas la competitividad significa la capacidad de potenciarse exitosamente en los mercados internacionales y frente a las importaciones en su propio territorio;

por tanto, será el resultado de que exista una mejora visible en la economía. Cuando las empresas pueden competir se genera riqueza, se crean empleos y la economía crece (Rubio & Baz, 2015). Pero, sin lugar a dudas, la competitividad determina el éxito o fracaso de las empresas, su finalidad es lograr que la empresa alcance una posición rentable y sustentable sin dejar a un lado las fuerzas que rigen la competencia en la industria (Porter, 2015).

El sector avícola constituye una de las principales fuentes de empleo del **Ecuador**, no solo cuando se consideran las plazas de trabajo generadas por las unidades de producción sino que en forma directa también influye el impacto que tiene la cadena productiva en su conjunto, así mismo según datos de CONAVE, el sector avícola genera en la actualidad 25.000 empleos directos (Orellana, 2015). No obstante el sector avícola actualmente ha disminuido su producción de seis millones a cuatro en estos últimos años, debido al alto costo del quintal de maíz (24 dólares) y el ingreso de producto extranjero de los países vecinos como Colombia y Perú, por esta razón aproximadamente 56 productores han cerrado sus granjas (El Heraldo, 2016).

La competitividad y mantener los mismos volúmenes de producción de años anteriores son los desafíos más importantes que tiene que enfrentar el sector avícola en el Ecuador, una variable que cabe destacar es el precio de las materias primas, en especial el precio del maíz que en temporadas limitan la competitividad del país según la Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador (CONAVE, 2010). El maíz constituye entre el 50 y 60% de la composición de los alimentos balanceados, lo que a su vez representa cerca del 69% de los costos de producción del sector avícola (Orellana, 2015).

A estos factores se suma el desafío de continuar con los mismos indicadores de crecimiento de la producción avícola, frente a proyecciones de una posible reducción del consumo derivada de la crisis económica (Lideres, 2016). Sin duda alguna el crecimiento de la producción avícola en el Ecuador está relacionado directamente con

el desarrollo de toda la cadena productiva e incentivara la demanda de los productos nacionales, utilizara una mayor cantidad de mano de obra y requerirá de procesos de producción competitivos y eficientes lo que garantizará su permanencia en el tiempo y su competitividad (Orellana, 2015).

Según datos del censo avícola 2010 realizado por el MAGAP y CONAVE se identificaron a 1567 granjas avícolas en el Ecuador, de las cuales 195 se ubican en la provincia de Tungurahua, que se distribuyen entre 62 granjas de pollos Broilers y 133 granjas de gallina ponedora (INEC, 2010). Con estos datos obtenidos la provincia de Tungurahua es la principal productora y comercializadora de huevos a nivel nacional debido a que cubre con el 49% de producción total.

Sin embargo en la actualidad según la base de datos estadísticos actualizados al año 2017 del SRI en la provincia del Tungurahua se encuentran 399 propietarios de establecimientos avícolas dedicados a la producción de gallinas ponedoras (huevos) y a la explotación de criaderos de pollos (Broilers), En estos últimos años se puede notar claramente un aumento sustancial de empresarios que han incursionado en este sector, pero muchos de ellos no logran mantenerse debido a inconvenientes con factores externos como mano de obra, costos materia prima, escasez de materia prima, políticas de gobierno, entre otros y factores internos como capital, maquinaria e instalaciones.

Dentro del sector avícola, especialmente en las empresas medianas y pequeñas aparecen el mayor número de problemas, debido a que son las más vulnerables frente a factores externos que perjudican su normal funcionamiento y desenvolvimiento causando inconvenientes que pueden retrasar la producción, en estas organizaciones se da la falta de competitividad debido a los deficientes procesos de producción por lo tanto son necesarias sugerencias que ayuden al sector avícola a mejorar sus procesos de producción y a generar una ventaja competitiva para que se mantenga en el mercado nacional (MAGAP, 2010).

La producción de alimentos balanceados en el 2013 fue de 2.3 millones de toneladas de las cuales el 70% se destina a la crianza de aves, según un estudio realizado por CONAVE en el 2012, esta cadena representa el 13% del PIB agropecuario, por otra parte estas cifras son importantes al tomar en cuenta factores como la generación de empleos directos e indirectos y además los ingresos que representa para los pequeños productores de maíz y soya nacionales que son las principales materias primas utilizadas en los balanceados (Orellana, 2015)

El sector avícola de **Tungurahua** es el primer productor de huevos a nivel nacional, este es un alimento de primera necesidad que debería generar ingresos rentables para los productores sin embargo en épocas del año que escasea la materia prima en especial el maíz, el sector sufre una elevada inversión de capital en los procesos de producción y este factor no beneficia al momento de generar competitividad en el mercado.

La provincia de Tungurahua se destaca dentro del sector avícola por ser la principal productora y comercializadora de huevos a nivel nacional, y cubre un 49% de producción total. Como lo indica la figura, seguido de Manabí, Pichincha y Cotopaxi.

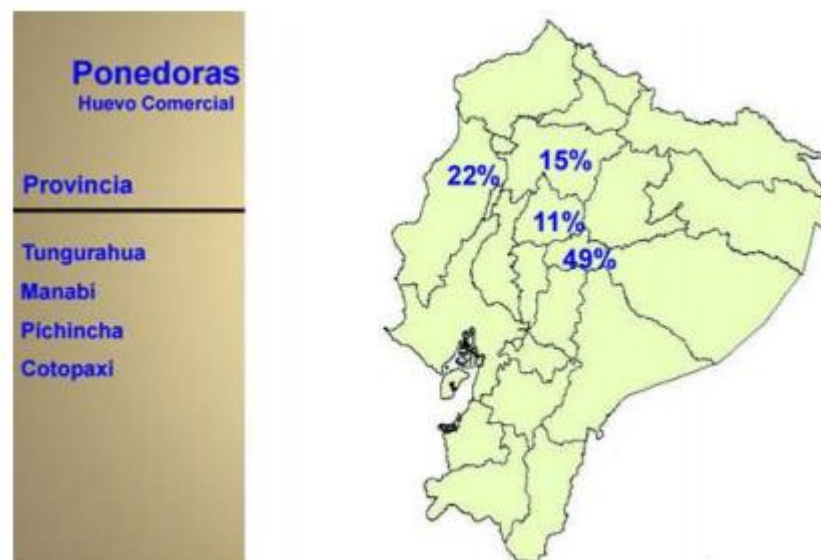


Figura 1. Producción de huevo comercial

**Fuente:** MAGAP

**Elaborado por:** MAGAP

En base a un artículo publicado en enero del año pasado, hace referencia a que el mayor desafío para el sector avícola en Tungurahua es mantener la competitividad y los mismos volúmenes de producción que en años pasados, todo esto a pesar de competir en el mercado con bajos precios a los que ofertan los países vecinos, por esta razón las grandes empresas crean estrategias que generen mayor valor agregado para mantenerse competitivos en el mercado (Lideres, 2016)

El cantón **Pelileo** se encuentra en la zona 3 de planificación y se destaca por especializarse en algunas actividades productivas entre las cuales destacan la fabricación de jeans, muebles, producción avícola, producción agrícola, industrias manufactureras, ganadería, comercio al por mayor y menor, transporte y almacenamiento. Al contar con el 42.7% de población dedicada a la agricultura, ganadería, avicultura y pesca y al ser estas las actividades principales, se puede justificar la presente investigación que va a favorecer al sector avícola del cantón Pelileo para brindar sugerencias para el mejoramiento de la administración de costos y de sus procesos productivos. (INEC, 2010)



Figura 2. Población ocupada por rama de actividad

**Fuente:** INEC 2010

**Elaborado por:** INEC 2010

El canton Pelileo cuenta con 9 parroquias entre las cuales tenemos Cotalo, Huambalo, Bolívar, Benítez, Pelileo, Chiquicha, García Moreno, El Rosario y Salasaca. De las cuales se destaca por producción avícola la parroquia de Cotalo que según datos del SRI en esta parroquia se encuentran localizadas alrededor de 30 planteles avícolas. A pesar de desastres naturales ocurridos en el año 2000 con la erupción del volcán Tungurahua, en donde quedaron destruidos muchas empresas avícolas que se situaban en las faldas del volcán.

Sin embargo al pasar de los años esta parroquia se ha levantado gracias a la producción avícola, agrícola y ganadera a la que se dedica la mayor parte de la población. De aquí nace la necesidad de realizar la investigación acerca de los procesos de producción del sector avícola ya que por experiencia propia se encuentran falencias debido a escasez y aumento de los precios de materia prima, maquinaria, instalaciones e innovación tecnológica.

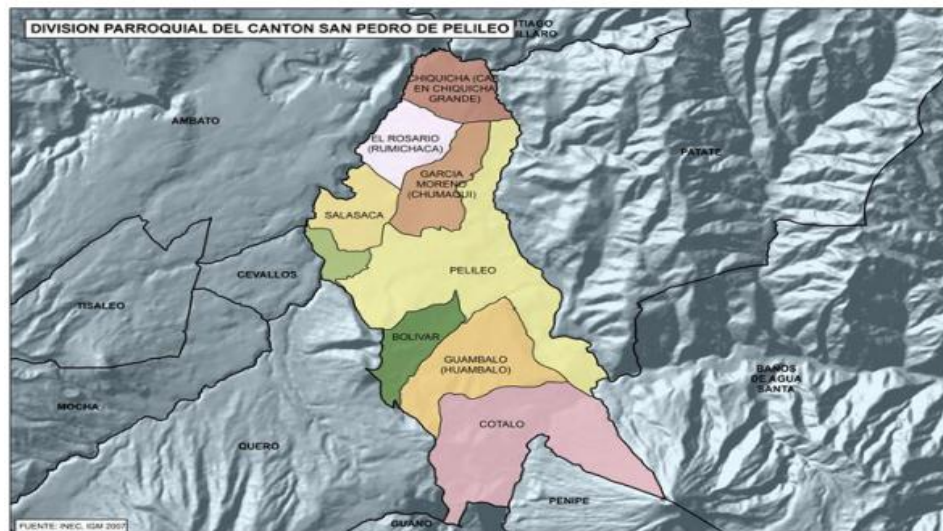


Figura 3. División parroquial del cantón Pelileo

**Fuente:** INEC 2010

**Elaborado por:** INEC 2010

### **1.2.2 Análisis Crítico**

Basados en el árbol de problemas (Anexo 1) podemos encontrar que la escasez de materia prima en algunas épocas del año origina una fluctuación inestable de los precios que a su vez al productor le obliga a trabajar con inadecuados procesos productivos con costos elevados de producción, esto ocasiona pérdidas inesperadas con las cuales la empresa sufre una inestabilidad económica y una escasa competitividad en el sector avícola.

Otro de los factores es la tecnología obsoleta con la que cuentan las microempresas del sector avícola que sumados a los altos costos de la maquinaria dan origen a una escases de innovación en la producción avícola, esto a su vez da como resultado procesos inadecuados y deficientes los cuales ocasionan casi siempre incumplimiento y retrasos en las entregas programadas.

Por ultimo otros factores son el empirismo de los propietarios y los escasos conocimientos teóricos que poseen y que originan la ausencia de liderazgo en la organización y sumados a los inadecuados procesos de producción ocasionan una gestión ineficaz para el desarrollo de la empresa, lo cual da como resultado un mercado desatendido y un escaso posicionamiento de la empresa en el mercado.

## **2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

### **a) Objetivo General**

Determinar la competitividad en base al análisis y evaluación de costos y procesos de producción de las microempresas del sector avícola del cantón Pelileo.

### **b) Objetivos específicos**

- Fundamentar teóricamente los temas relacionados a costos, procesos de producción y competitividad para las microempresas avícolas.
- Diagnosticar la situación actual de los costos, procesos de producción y competitividad de las microempresas del sector avícola del cantón Pelileo.
- Sugerir el mejoramiento de costos y procesos de producción orientados a la competitividad de las microempresas del sector avícola del cantón Pelileo.



### 3. FUNDAMENTACION TEORICA (ESTADO DEL ARTE)

#### 3.1 COSTOS

Los costos desde el punto de vista administrativo son las inversiones que realizan las empresas con la expectativa y la espera de obtener beneficios presentes y futuros, por esta razón reconocer los costos que incurren al realizar una determinada actividad es equivalente a reconocer el monto de la inversión realizada con el fin de obtener beneficios o ingresos (Rincón & Villarreal, 2010).

El costo es el valor monetario que se invierte en elementos: materiales, fuerza laboral necesaria y demás insumos requeridos con el fin de fabricar bienes, derivado de aquí se puede decir que el costo de producción de una micro empresa avícola, es una inversión que debe ser gestionada apropiadamente si se desea obtener el necesario valor agregado llamado utilidad, que representa la compensación económica del empresario quien arriesga su capital (Zapata, 2015).

Si bien es cierto que los costos son aplicables a toda empresa pero especialmente a la industria de la transformación que es la que requiere un mejor control analítico y en nuestro caso que será aplicado al sector avícola con la finalidad de administrar o gestionar los costos de una mejor manera. La industria de la transformación es aquella en la cual la actividad humana está encaminada a modificar las características físicas o químicas de los recursos naturales o de ciertos materiales teniendo en cuenta los costos que incurren dentro del proceso de transformación (Huicochea & Huicochea, 2010).

En la industria de la transformación se encuentran actividades específicas como:

1. **Compra de materia prima.-** Esta comprende la adquisición de materias primas necesarias para la elaboración de productos terminados, e incluye el costo de adquisición más todos aquellos costos que se originaron por el traslado de la materia prima, del almacén de los proveedores hasta nuestros almacenes.

2. **Transformación.-** En esta fase se lleva a cabo la modificación física o química de las materias primas para la elaboración de productos terminados. Estas unidades de producción pueden medirse en metros, kilogramos, toneladas, litros, pares, de acuerdo con la demanda del mercado.
3. **Venta de productos terminados.-** Una vez terminado el producto la siguiente y última fase es la de su venta, que comprende la salida del producto de nuestros almacenes hasta los del cliente.

Según Huicochea & Huicochea (2010) en la industria de la transformación se efectúan diversos costos que pueden explicarse de la siguiente manera relacionándolos con el sector avícola:

- **Costos de compra.-** Estos se forman por aquellos desembolsos que se hacen por la adquisición de materias primas (Morocho, soya, afrecho, etc.)
- **Costos de producción.-** Están integrados por los 3 elementos del costo que son:  
Materia prima directa + Mano de obra directa = Costo Primo  
Costo primo + Cargos indirectos = Costo de producción
- **Costos de Distribución.-** Estos los encontramos en toda empresa y afectan los ingresos obtenidos. Son los siguientes:  
Gastos de venta  
Gastos de administración  
Gastos financieros

### 3.1.1 Elementos del costo

Con la finalidad de fabricar uno o varios productos es necesario adquirir y tomar en cuenta tres elementos que se vinculan entre si dentro del proceso productivo de las micro empresas avícolas, los cuales son materiales o materias primas, fuerza laboral

(mano de obra) y otros insumos (costos generales de fábrica), estos elementos son fundamentales para la adecuada toma de decisiones empresariales que encaminaran a definir positivamente el futuro de la empresa (Zapata, 2015).

Estos elementos son:

**Materiales o materias primas.-** Son todos los bienes naturales o no naturales que son requeridos para la fabricación del producto.

**Fuerza laboral (mano de obra).-** Se denomina a la fuerza creativa (física o intelectual) del ser humano que es requerida para transformar los materiales con ayuda de maquinaria, equipos y tecnología.

**Otros insumos (costos generales de fábrica).-** Son todos aquellos bienes complementarios y servicios indispensables para generar un producto.

### **3.1.2 Costos de producción**

Los costos de producción se ven afectados en el caso de que falte algún insumo o materia prima debido a escasez o aumento del precio, en la presente investigación estos son los factores predominantes porque generan retrasos en los procesos de producción de las micro empresas avícolas, ya que se requiere más tiempo para realizar el ciclo, lo que trae consigo un incremento significativo en los costos. Para prevenir estos inconvenientes lo ideal es realizar un verdadero control a las operaciones y a las materias primas o insumos que van a ser empleados dentro del proceso productivo (Gómez, 2011).

La investigación realizada en el sector avícola se concentró específicamente en los costos y procesos de producción, al mismo tiempo se identificó elementos importantes para establecerlos, controlarlos y asignarlos al producto, entre los elementos que constituyen el costo del producto tenemos:

**Materia Prima:** Para adquirir los mismos se debe pagar un precio denominado costo de materias primas, estos valores son cargados al costo de producción de acuerdo a la cantidad empleada para la elaboración del producto.

**Mano de obra:** Los procesos de producción son desarrollados por la fuerza laboral con el apoyo de la maquinaria y la tecnología, esto implica una serie de costos como sueldos o prestaciones.

**Costos generales de fabricación:** Con la finalidad de llevar a cabo los procesos de producción se incurren en otros costos como por ejemplo: impuestos, depreciaciones, amortizaciones y se caracterizan por ser necesarios para la producción.

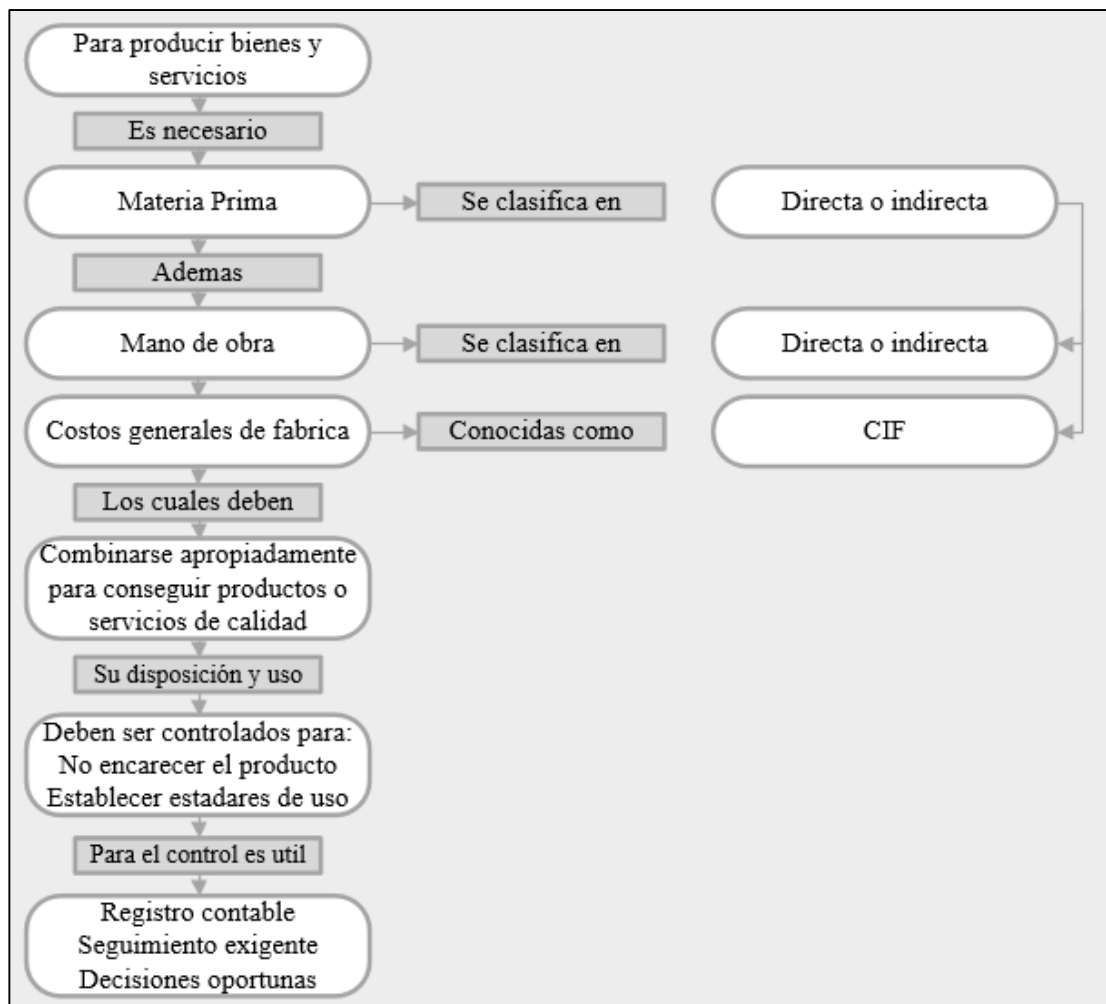


Figura 4. Mapa conceptual de los elementos del costo de producción

**Fuente:** (Zapata, 2015)

**Elaborado por:** Christian Supe

### **3.1.3 Administración de Costos**

La administración en los costos consiste en determinar las estrategias y controles pertinentes para el cumplimiento de estimaciones y presupuestos a través del adecuado manejo de la información de los procesos e indicadores de costos, en síntesis sería la interpretación de indicadores financieros para la toma de decisiones gerenciales dentro de la microempresa (Rincón & Villarreal, 2010). Para una adecuada administración de costos es necesario llevar un correcto control que permita evaluar los resultados en función del uso adecuado de los recursos (humanos o tecnológicos), con la finalidad de optimizar y aprovechar de una mejor manera dichos recursos que poseen las microempresas avícolas (Gómez, 2011).

La administración de costos se puede definir como la práctica contable en la que la persona especialista adquiere y usa información sobre la administración de costos, dicha información es necesaria para administrar la organización de una manera eficaz por parte del gerente, esta incluye datos financieros (costos e ingresos) e información no financiera como la productividad, calidad, procesos y otros factores que son fundamentales para el éxito y la competitividad de la empresa (Blocher, Stout, Cokins, & Chen, 2008). Se podría decir que la información proveniente de la administración de costos agrega valor a las microempresas avícolas para ser más competitivas y se enfoca en la utilidad y oportunidad, mientras que la información financiera se enfoca en la precisión y el cumplimiento de objetivos planteados anteriormente por la microempresa.

### **3.1.4 Los costos y las Mipymes**

Generalmente las pequeñas, medianas y microempresas fabrican o producen sin conocer realmente los datos exactos de sus sistemas productivos, información financiera, costos y presupuestos lo cual les hacen débiles en los procesos de

negociación y competitividad por falta de conocimientos económicos de sus propios productos (Rincón & Villarreal, 2010). Se puede evidenciar que cuando nace una microempresa, esta no considera llevar un adecuado control de todos sus costos de una manera formal, parte de ahí la idea de que una microempresa puede ser vulnerable en su entorno por falta de conocimientos en sus costos (Marchione, 2017).

En especial al hablar de las microempresas avícolas se puede decir que producen sin conocer realmente los datos exactos de la información financiera, costos y presupuestos por tal motivo se muestran vulnerables ante sus proveedores y frente a la competencia, otro factor que influye en la vulnerabilidad de las microempresas avícolas es el inadecuado control de sus costos y procesos lo cual ocasiona que no exista competitividad de la organización en el mercado.

Las Mipymes luchan contra acelerados cambios y constantes procesos de globalización e internacionalización donde los estados pierden su poder en el control de las importaciones y exportaciones, como resultado las pequeñas, medianas y microempresas quedan desprotegidas ante las fulminantes empresas multinacionales que ingresan a competir en los mercados con productos de bajos costos y casi siempre de mejor calidad (Rincón & Villarreal, 2010).

La innovación acelerada de la gran mayoría de empresas visto desde un contexto global ha obligado a las empresas más pequeñas a tratar de seguir sus pasos, muchas de ellas han fracasado en el intento por conseguir un lugar que otras no pueden mantener, y así el ciclo de una empresa mientras unas están en crecimiento y desarrollo, otras se encuentran en la madurez y declive en un mercado que exige ser cada vez más competitivo (Blocher, Stout, Cokins, & Chen, 2008).

Para lograr que las Mipymes se mantengan y crezcan en un entorno con una acelerada globalización, es recomendable que se eduquen constantemente, traten de realizar

alianzas estratégicas que los favorezcan y mantener una adecuada organización, para ello deben enfocarse en cambiar constantemente para obtener un mejoramiento continuo, tecnológico e industrial (Rincón & Villarreal, 2010). Dentro del sector avícola es indispensable enfocarse en innovar constantemente sus procesos de producción, y optar por implementar nuevas tecnologías.

### **3.1.5 Reducción de costos**

Para reducir costos se debe centrar la atención en la eficiencia que se aplique en la fabricación y logística, sin embargo en la actualidad el problema es que siempre surgirán empresas con precios más competitivos que afecten las estructuras de costos de las demás empresas, en especial de las microempresas (Armstrong, Kloter, & Wesley, 2015).

En este sentido se tiene otra concepción la cual nos dice que la reducción de costos implica la teoría de como una empresa compite en la industria exitosamente con bajos costos, al ofrecer el producto con un valor agregado a un precio más bajo, en el sector avícola la reducción de costos puede representar un futuro muy inestable para la microempresa, debido a la inestabilidad de precios al comprar materia prima o al vender el producto (Peng, 2015).

Los cálculos de los costos en una empresa son obtenidos para conocer los beneficios aprovechados anteriormente, los que se aprovechan en la actualidad y los beneficios futuros que se puedan esperar y con los datos de esta información poder manipular el entorno para llegar a la meta empresarial o en el caso de las microempresas a lograr mantenerse, consolidarse y posicionarse en el mercado siempre con la premisa de que reducir los costos implica un alto grado de riesgo que de no ser gestionado correctamente puede llevar a la microempresa a desaparecer del mercado (Rincón & Villarreal, 2010).

### 3.1.6 Costos unitarios

La cifra del costo unitario puede calcularse fácilmente si se divide el costo total por el número de unidades producidas. Los costos unitarios pueden expresarse en toneladas, litros, kilos, metros unidades e individuales, entre otros. EL cálculo del costo unitario para las microempresas avícolas debe ser fundamental, puesto que su desconocimiento puede traer graves riesgos económicos e inclusive llevarla a su desaparición (Cashin & Polimeni, 1991).

Los costos fijos son aquellos que no sufren alteraciones en su total durante un periodo, a pesar de que se presenten grandes fluctuaciones en el volumen o en el nivel de la actividad; mientras que los costos variables son aquellos cuyo total varía en proporción directa con los cambios en el volumen o en el nivel de actividad. Se consideran como costos variables, el costo tanto de los materiales directos como de la mano de obra directa (Cashin & Polimeni, 1991).

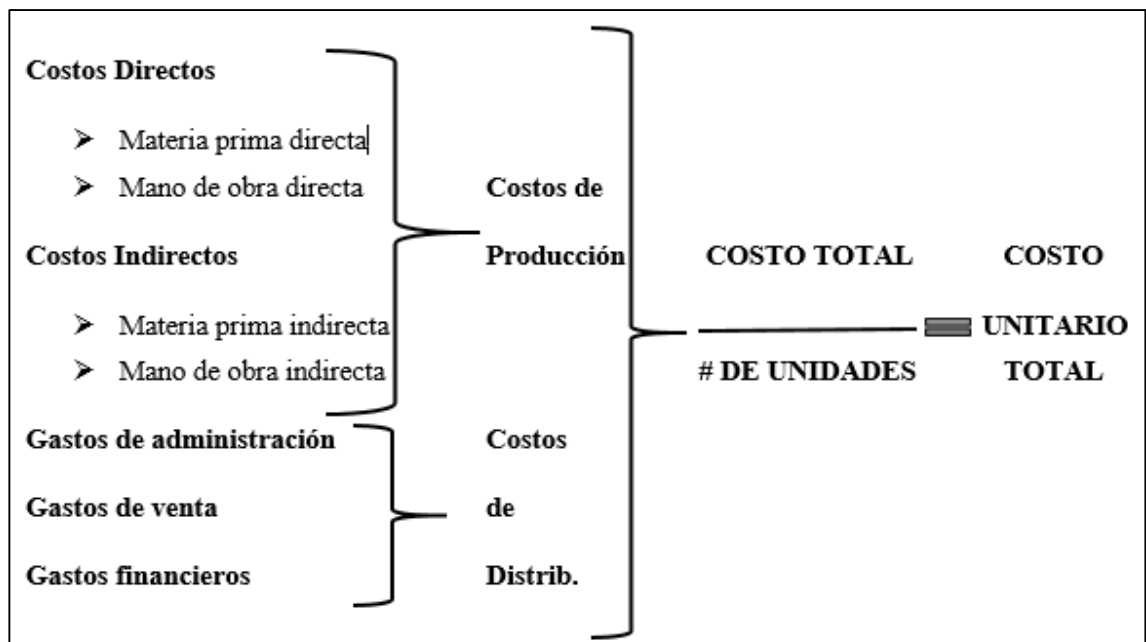


Figura 5. Diagrama de determinación del Costo Unitario

Fuente: (Huicochea & Huicochea, 2010)

Elaborado por: Autor



### **3.2 PROCESOS DE PRODUCCIÓN**

Los procesos de producción están sujetos a una organización y planificación, a estos se aplicaran los medios y recursos adecuados para conseguir el objetivo planteado. Así mismo, un proceso de producción es técnicamente más eficiente que otro cuando utiliza una menor cantidad de por lo menos uno de los factores y no más de los otros para producir una cantidad del mismo producto (Cuatrecasas, 2013). Por lo tanto los procesos de producción son una herramienta fundamental de las microempresas avícolas, formados por un conjunto de actividades coordinadas con el fin de obtener un producto de calidad en el menor tiempo posible y con el mínimo costo de fabricación del producto.

Se considera que el proceso productivo significa incorporar utilidad a las cosas, dicha utilidad se presenta desde que se obtienen los recursos naturales hasta que se consumen o utilizan. Así se entiende al proceso productivo como cada paso dado tiene una utilidad (Zorrilla, 2014). De la misma manera un proceso de producción es visto como una secuencia de operaciones dirigidas a transformar materias primas en productos, bienes o servicios, donde se utiliza las instalaciones, el personal y los medios tecnológicos adecuados (Olarte, Botero, & Cañon, 2010). Entonces se debe entender al proceso de producción como una secuencia de pasos que tienen como finalidad la transformación de materias primas en productos terminados, y que utiliza los recursos que posee la organización.

Un proceso productivo es sinónimo de sistema de producción y lo conciben como aquel que utiliza recursos operacionales para transformar insumos en algún tipo de resultado deseado, donde este podría ser un producto terminado (Chase, Aquilano, & Jacobs, 2015). En lo que respecta al proceso de producción, este se limita simplemente a la transformación de determinadas entradas representadas por materias primas o insumos (en el caso de las empresas de transformación) y de personas (en empresas de servicios) para generar en el primer caso, productos tangibles y en el segundo, bienes intangibles o clientes con alguna necesidad satisfecha (Melean & Nava, 2007).

### 3.2.1 Procesos y factores productivos

Un proceso productivo se puede plantear como la organización de personas, equipos, insumos y técnicas con la finalidad de obtener un producto final determinado, mientras que los factores de producción son los recursos naturales, el capital, el trabajo y la gestión empresarial, en las microempresas del sector avícola se puede decir que son todos aquellos elementos que se necesitan para la obtención de un producto (huevos) y cuya utilización en el proceso productivo debe ser recíproca o retribuida para generar valor agregado (Cartier, 2016).

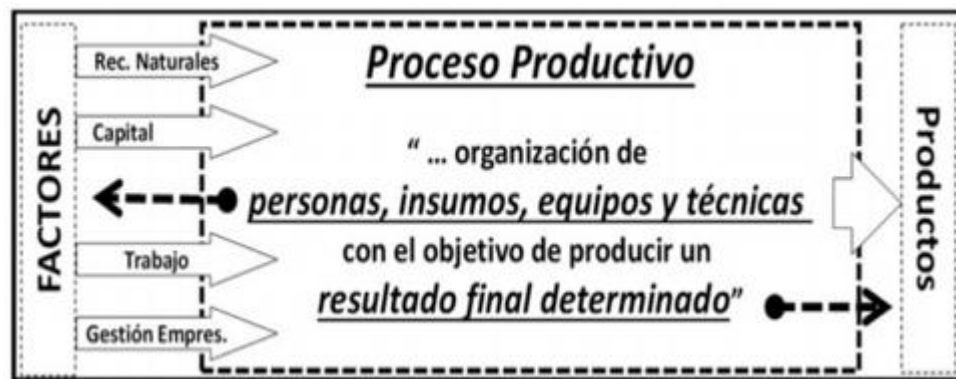


Figura 6. Procesos y factores productivos

**Fuente:** Revista Costos y Gestión

**Elaborado por:** (Cartier, 2016)

### 3.2.2 Tipos de procesos de producción

Velasco (2013) Propone los siguientes procesos de producción clasificándolos según la parte del proceso realizado:

**De obtención:** son aquellos que parten de materias primas naturales y mediante la aplicación de un proceso químico o mecánico desembocan en materiales que a su vez serán materias primas para otras industrias.

**De transformación:** Son los que utilizan materias primas secundarias que mediante un proceso de transformación químico, físico o mecánico se convierten en producto final o terminado.

**De montaje:** Son los que recurren al ensamblaje de piezas para obtener el producto final.

### **3.2.3 Selección del proceso de producción**

El proceso de producción en función de la tecnología para las microempresas sufre un avance demasiado acelerado en todos los sectores de la producción, por lo que trabajar con instalaciones obsoletas puede dar como resultado que la producción no sea competitiva, debido principalmente al exceso de costos. Buscar el punto óptimo requerido por la microempresa debe tenerse siempre muy presente y se resuelve mediante la planificación a medio y largo plazo de los medios de producción que se van a emplear (Velasco, 2013).

El proceso de producción depende de los avances tecnológicos que se presenten en el sector, por lo que se ha tomado en cuenta el proceso de producción de transformación, debido a que sería el más indicado por la actividad y el giro de las microempresas del sector avícola, al tener en cuenta que se lleva a cabo la modificación física o química de las materias primas para la elaboración de productos terminados (Huicochea & Huicochea, 2010).

### **3.2.4 Simbología**

Los símbolos empleados sirven para reflejar todo lo referente a un trabajo mediante un diagrama de flujo o flujograma, se emplean una serie de símbolos que conjuntamente sirven para representar todos los tipos de actividades que se den durante un proceso en





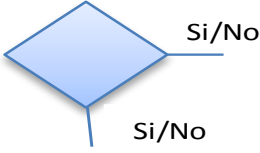




cualquier fábrica (Velasco, 2013). La simbología a ser utilizada en el presente trabajo de investigación para representar los procesos de producción dentro de una empresa avícola sigue las normas ANSI para elaborar diagramas de flujo:

#### **3.2.4.1 Flujograma de procesos**

Los flujogramas de procesos son representaciones gráficas que emplean elementos geométricos en las secuencias de un proceso, con la finalidad de describir la secuencia y su interacción dentro de las diferentes etapas de un procedimiento (Caro, 2012).

Un diagrama de flujo es una representación gráfica que descompone un proceso en todas las actividades que se van a desarrollar dentro de una organización, departamento, sección o áreas. El diagrama de flujo ayuda a comprender de una mejor manera las operaciones o procedimientos que se van a realizar (Manene, 2011).

Tabla 1  
*Simbología Normas ASME*

<b>Símbolo</b>	<b>Significado</b>
	Inicio / Fin
	Operación
	Inspección
	Operación e Inspección
	Decisión
	Transporte
	Documentos
	Espera
	Almacenamiento

Fuente: Normas ASME  
 Elaborado por: Christian Supe

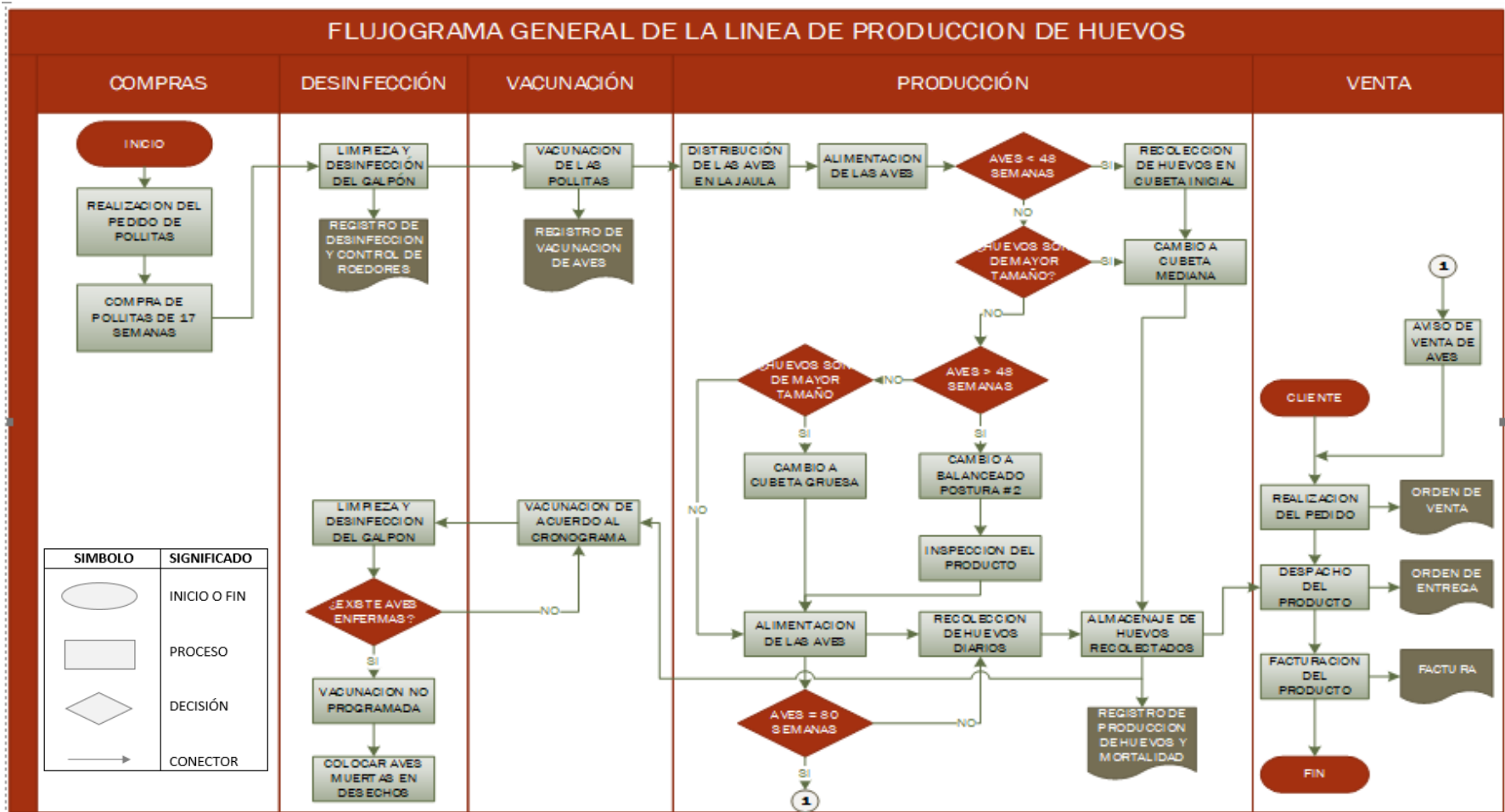


Figura 7 Flujograma de la producción de huevos

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Christian Supe

<b>DIAGRAMA OPERATIVO DEL PROCESO DE PRODUCCION DE HUEVOS</b>								
<b>Producto:</b> Produccion de huevos			<b>Inicia en:</b> Compra de Pollitas					
<b>Empresa:</b> Avicola Miguelito			<b>Termina en:</b> Despacho del producto (Huevos)					
<b>Método:</b> Vertical Normativa ASME			<b>Elaborado por:</b> Christian Supe					
<b>Producción:</b> Diaria			<b>Fecha:</b> 20/12/2017					
Descripción	Tiempo (minutos)	Distancia (metros)	Símbolo					Observaciones
			○	□	⇒	D	▽	
Compra de pollitas	5'	0	●					Se realizala compra de pollitas de 17 semanas
Distribucion de las aves	60'	30	●					Se realiza la distribucion de las aves en el galpon
Vacunación	60'	0	●					Se vacuna a las pollitas según el cronograma de vacunacion previsto
Limpieza y desinfeccion	15'	0	●					Se realizala limpieza y desinfeccion del galpon diariamente para prevenir enfermedades
Alimentacion de las aves	60'	0	●					Se alimenta a las aves diariamente
Recoleccion de huevos	60'	0	●					Se recolecta los huevos diariamente
Inspeccion de huevos	10'	0			●			Se inspecciona el tamaño de los huevos
Cambio de cubeta	5'	0	●					Se cambia a cubeta de mayor tamaño de ser necesario
Transporte de huevos	15'	40			●			Se transporta la produccion diaria de huevos hacia la bodega
Almacenaje de huevos	5'	0					●	Se almacena la produccion diaria de huevos en la bodega
Despacho del producto	15'	0	●					Se despacha la produccion según los requerim ientos del cliente
<b>TOTAL</b>	<b>310 min</b>	<b>70 metros</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	

Figura 8 Diagrama operativo del proceso de producción de huevos

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Christian Supe

### **3.2.5 Administración de la producción**

La administración en cualquier empresa es el pilar fundamental del éxito o fracaso, es por esta razón que la administración en la actualidad busca objetivos pero ya no solo únicamente de naturaleza económica e interna, sino que, hoy por hoy busca además el desarrollo externo de todo el ecosistema que lo rodea, sin dejar a un lado la aplicación de las funciones del proceso administrativo (Cuatrecasas, 2013).

La administración es propia de la empresa, sin importar su naturaleza o giro, por lo cual durante mucho tiempo ha desarrollado numerosas técnicas, métodos y modelos para mejorar el funcionamiento y que proporcione los resultados esperados, por esta razón la administración es un proceso que busca un ambiente óptimo para que se cumpla los objetivos de forma efectiva (Koontz, Weirich, & Cannice, 2012).

En las microempresas del sector avícola, la administración de la producción consiste en la adecuada gestión de todos los recursos que posee, empleando además técnicas, métodos y modelos que mejoren el funcionamiento interno y externo de la organización, con la finalidad de alcanzar los objetivos o resultados esperados de forma efectiva en un ambiente óptimo.

El área de producción es fundamental dentro de cualquier organización debido a que es en donde se agrega el valor. En la actualidad debido al crecimiento de las necesidades e interacción con el desarrollo se ha encontrado la manera de que se integre como un punto esencial para generar competitividad dentro de la industria (Martin & Diaz, 2016). La administración de operaciones o de la producción es un proceso de metamorfosis o transformación de los recursos en bienes y servicios que tengan valor agregado, listos para el consumidor (Robbins & Couter, 2014).



### **3.2.6 Producción**

La producción es el resultado de transformar, crear, convertir múltiples factores en productos o servicios que proporcionen satisfacción al cliente. En las microempresas avícolas sería el resultado del proceso de transformación de las materias primas en el producto final que satisfaga las exigencias del consumidor (Vilcarromero, 2013). Se lo considera también como el conjunto de operaciones que originan un producto mediante la utilización de varios insumos que pueden ser fuerza de trabajo, recursos tangibles (maquinaria, materiales) e intangibles (información, conocimiento) (Hidrobo, Da Costa, Pratt, & Trujillo, 2015).

La producción debe ser planificada en cualquier empresa y se debe tomar en cuenta factores como capacidad de mercado, distribución, producción, rentabilidad y tiempo, pues los cambios de los sistemas económicos así lo ameritan, así como estudios más precisos que lleven a la toma de decisiones empresariales más acertadas y menos riesgosas para la organización, en especial para las microempresas avícolas ya que una decisión errónea y una mala planificación llevaría a la desaparición de la organización (Rincón & Villarreal, 2010).

### **3.2.7 Gestión de la producción**

La gestión de la producción se orienta a la utilización más económica de los medios que pueden ser maquinas, espacios, instalaciones, o recursos de cualquier tipo, con el objetivo de convertir los materiales en productos o la realización de servicios”. En otras palabras la gestión de la producción dentro de las microempresas avícolas se enfoca a la maximización de la producción y a la optimización de recursos humanos, tecnológicos, materiales entre otros, a través de la utilización de herramientas administrativas (Terlevich, 2012).

### **3.2.8 Sistema de producción**

Dentro de cualquier industria y en especial en el sector avícola, el área productiva es el proceso que genera mayor valor agregado en la organización. Hoy por hoy se debe poner gran énfasis de los sistemas productivos dentro del proceso de producción para obtener una ventaja competitiva y se debe considerar factores como la innovación, tecnología, estrategia entre otras. No obstante los sistemas de producción son totalmente adaptables a la innovación, flexibilidad, calidad y costo además de que se los pueden integrar a funciones como en el diseño y el mejoramiento continuo del producto, lo cual es compatible con las nuevas tendencias de orientar a la organización a ser más competitiva (Salazar, 2012).

Para que una microempresa genere valor agregado que le distinga de las demás debe mantener siempre sus sistemas productivos en constante innovación y actualizados. Un sistema se define como el conjunto de partes que se interrelacionan entre sí y existen para alcanzar un determinado objetivo, donde cada parte que lo compone puede ser un subsistema, un departamento o un organismo, viéndolo desde ese modo una microempresa puede ser vista como un sistema con sus departamentos como subsistemas (Uzcangaa, 2013).

## **3.3 COMPETITIVIDAD**

La competitividad es un proceso de generación y difusión de competencias, que depende no solo de factores microeconómicos sino también de las capacidades que ofrece el territorio para facilitar las actividades económicas (Porter, 1995). La competitividad se trata de crear en el espacio un entorno físico, tecnológico, social, ambiental e institucional propicio para atraer y desarrollar actividades económicas generadoras de riqueza y empleo (Gomez, 2016).

De acuerdo con lo anterior entonces la competitividad tomando en cuenta a las microempresas avícolas se puede definir como un proceso que depende de las capacidades propias y las oportunidades que ofrece el entorno físico, tecnológico, o social para facilitar y desarrollar actividades económicas que le vayan a producir rentabilidad a la organización.

La competitividad implica la optimización de los recursos disponibles, así como la capacidad organizativa de las diferentes áreas que conforman la administración de una empresa para alcanzar mayores niveles de productividad y calidad en el servicio (Gomez, 2016). Además la competitividad se concibe como un sistema, en el cual cada componente cumple un papel importante, en si el origen de la competitividad no es la empresa ni la nación, sino la industria en su conjunto (Porter, 1991).

Mantener la competitividad de una microempresa depende de optimizar recursos y gestionar adecuadamente aspectos internos que ejercen mucha influencia sobre la empresa, además de otros elementos que interactúan en la actividad económica de la misma, donde se busca facilitar el desarrollo de una capacidad competitiva que permita alcanzar mayores niveles de productividad mediante la innovación, tecnología, estrategia y liderazgo.



Figura 9. Elementos de la competitividad

**Fuente:** (Gomez, 2016)

**Elaborado por:** Christian Supe

La competitividad es la capacidad de una organización para mantener o incrementar su participación en el mercado basada en nuevas estrategias empresariales, donde se toma en cuenta factores como el crecimiento de la productividad, ambiente competitivo y políticas introducidas por los gobiernos (Solleiro & Castañon , 2005). También la competitividad de una microempresa depende de otros factores como la productividad, la rentabilidad, la posición competitiva, la participación en el mercado interno y externo, las relaciones inter empresariales, el sector y la infraestructura regional (Saavedra, 2012).

De los conceptos anteriores tenemos que la competitividad de una microempresa es muy compleja debido a que depende de factores internos y externos que facilitan o dificultan las actividades económicas mediante la optimización de recursos para alcanzar mayores niveles de productividad y calidad en el producto o servicio, sin embargo la mayoría de los autores han señalado factores determinantes que corresponden a los aspectos internos de la organización, pero no debemos dejar a un lado indicadores de medición externos que van a ser de gran utilidad para mejorar la competitividad.

### **3.3.1 Factores de la competitividad**

Los factores de competitividad son las variables mediante las cuales se logra identificar áreas de oportunidad y/o mejora, con la finalidad de impulsar en las empresas un mejor desempeño que el de la competencia. Hoy en día la competitividad de una empresa depende de la adaptación a los cambios que produce la globalización, por lo cual debe estar implicada la calidad, mejora continua de procesos, innovación, tecnología, estrategias, de tal manera que sus ventajas competitivas superen a las de la competencia (Kamp, 2013).

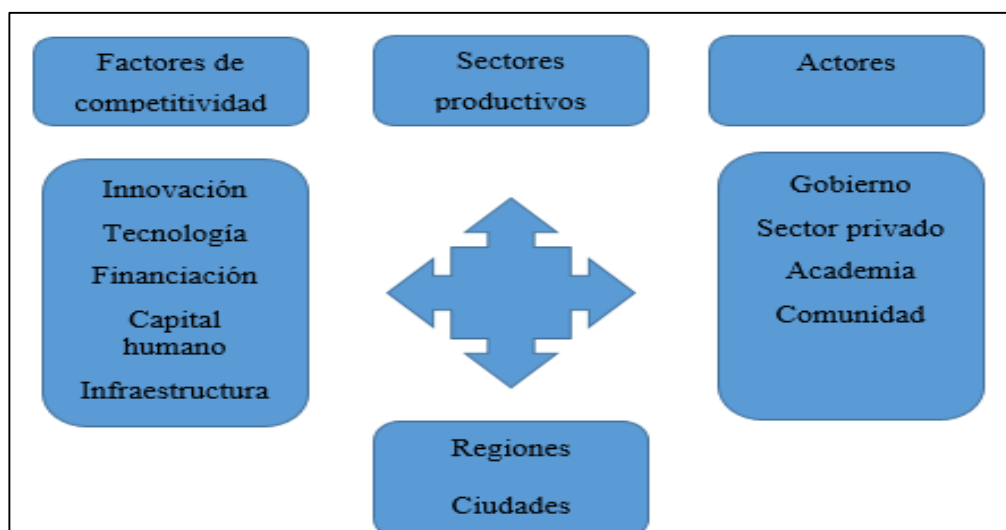


Figura 10. Factores de la competitividad

**Fuente:** (Arraut, 2010)

**Elaborado por:** Christian Supe

### 3.3.2 Competitividad Empresarial

La competitividad empresarial abarca un doble aspecto el interno y el externo, la competitividad interna se refiere a la competencia consigo misma a partir de comparaciones en su eficiencia del tiempo y de sus estructuras internas, sin embargo hay que poner mayor énfasis en la competitividad externa debido a que es lo esencial durante la competencia entre empresas y de ello dependerá la capacidad competitiva para que la empresa se mantenga o desaparezca (Perez, 2016).

Al respecto la competencia entre empresas, países, valores agregados, productos semejantes hacen que nazcan o mueran negocios, pero todo dependerá de la capacidad visionaria de sus directivos, por esta razón las empresas requieren tomar decisiones rápidas y acertadas, movimientos logísticos adecuados y conocimiento del mercado, para esto requiere de información económica, financiera, logística y detallada para analizar su pasado, presente y planear su futuro (Rincón & Villarreal, 2010).

### 3.3.3 Niveles de la competitividad

Los niveles de la competitividad están relacionados con la forma en que una nación compite con el resto de naciones, dependiendo de la competitividad de las empresas y los individuos que la integran, con el único propósito de ofrecer mejores productos a los consumidores y liderar el mercado global para subsistir en un mundo que exige productos de mejor calidad a menor precio (Castellanos & Ramirez, 2015).

La globalización está produciendo grandes cambios en el ambiente empresarial, obligando a las empresas a actualizarse constantemente para poder mantener los niveles de competitividad necesarios para subsistir por esta razón si dentro de un país existen individuos competitivos y empresas competitivas se alcanza la competitividad nacional, es decir un país se vuelve competitivo en un mercado global. Hoy en día la clave para el éxito es la innovación y el compromiso de los empleados, para ello la empresa debe enfocarse claramente en el proceso de la innovación y animar a sus colaboradores internos a ser innovadores (Welch, 2009).

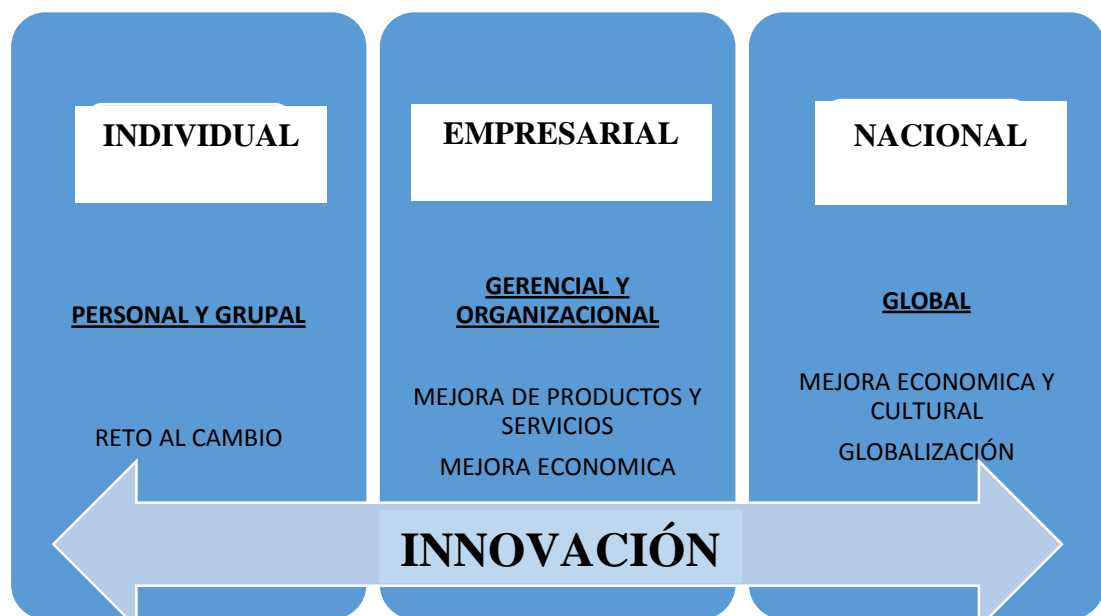


Figura 11. Niveles de la competitividad

**Fuente:** (Arraut, 2010)

**Elaborado por:** Christian Supe

### **3.3.4 Competitividad y la administración de costos**

La mayor competitividad del ambiente de negocios mundial implica que las empresas necesiten cada vez más la información sobre administración de costos para ser competitivas es por ello que la relación entre la competitividad y la administración de costos es fundamental para lograr direccionar a la empresa hacia una ventaja competitiva. En la actualidad las empresas necesitan información financiera y no financiera para desenvolverse en el mundo de los negocios y competir con eficacia en otros países (Blocher, Stout, Cokins, & Chen, 2008).

La correcta administración de costos de venta o de producción en cualquier organización y especialmente en las microempresas, se ha convertido en una estrategia obligada de competitividad. En el mundo globalizado en que vivimos actualmente, sin duda alguna existe una enorme competencia donde es necesario desarrollar estrategias que permitan ser competitivos tanto en precios como en calidad.

### **3.3.5 Ventaja Competitiva**

La ventaja competitiva proviene del valor que una empresa logra crear para sus clientes, esto puede ser ofrecer precios más bajos que los de los competidores y ofrecer la misma calidad. Una ventaja competitiva se puede obtener mediante la aplicación de estrategias genéricas estas son: liderazgo en costos, diferenciación y enfoque. El concepto de estrategias genéricas nace en la suposición de que existen varias formas de conseguir una ventaja competitiva según la industria o sector en el cual se desenvuelva la empresa y como vaya a estar estructurada la industria (Porter, 2015).

Tomando como punto de partida a las microempresas y en referencia a lo citado anteriormente una empresa posee una ventaja competitiva cuando tiene una o varias

características que lo diferencie de sus competidores y que le otorga la capacidad de alcanzar rendimientos superiores a ellos, de una manera sostenible en el tiempo, esta particularidad es única y dejara de ser una ventaja competitiva en el momento en que los competidores la posean. Pero la búsqueda continua para encontrar dicha ventaja requiere de un proceso de innovación constante que va a dar origen a una mejora continua, la cual va a generar mayor valor agregado al producto.

*Tabla 2.*  
*Estrategias Genéricas de Negocio*

	EXCLUSIVIDAD PERSISTIDA POR EL CLIENTE	POSICIÓN DE COSTO BAJO
TODO UN SECTOR INDUSTRIAL	DIFERENCIACION	LIDERAZGO EN COSTOS
SOLO A UN SECTOR EN PARTICULAR O UN SEGMENTO	ENFOQUE O ALTA SEGMENTACIÓN	

**Fuente:** (Porter, 2015)

**Elaborado por:** Christian Supe

### 3.3.6 Liderazgo en Costos

El liderazgo en costos es una estrategia genérica de negocio en la cual la organización tiene como propósito llegar a ser el fabricante de costo más bajo de su industria o sector, una ventaja en costos proviene de ya sea un sistema barato de distribución física, un proceso bastante eficiente o de un excelente uso de la fuerza de ventas, en primer lugar es importante separar las actividades para realizar un análisis de costos y descubrir si estas representan un porcentaje significativo o hacen que los costos de operación aumenten con rapidez (Porter, 2015).



Pero siempre se debe tener en cuenta que en cada estrategia que pueda optar la empresa, en especial si decide aplicar el liderazgo en costos va a existir el riesgo de que no se pueda sostener en base a diferentes factores como la imitación de los competidores, la tecnología cambiante, y la aparición de nuevos criterios del liderazgo en costos. Por lo que dentro del sector avícola se debería tener mucha precaución si se desea aplicar una estrategia similar debido a que el principal problema en el negocio es la escasa innovación que desemboca en inadecuados procesos productivos (Porter, 2015).

### **3.3.7 Tecnologías de Producción**

Otro factor que deben tener en cuenta las empresas son las nuevas tecnologías de producción para seguir manteniéndose competitivas en el mercado y en todo el mundo. Estas tecnologías incluyen métodos de inventario justo a tiempo para reducir el costo y desperdicio de mantener niveles altos de materias primas y productos no terminados, otros cambios en los métodos de fabricación incluyen técnicas de producción flexibles que reducen los tiempos de instalación y permiten el rápido surtido de los pedidos del cliente, esta sería una ventaja competitiva clave para llegar al mercado y entregar el producto más rápidamente que la competencia (Blocher, Stout, Cokins, & Chen, 2008).

La tecnología aplicada a los procesos no es solamente herramientas y procesos automatizados, es también el conocimiento aplicado, considerado un componente de los factores de producción con el único propósito de mantener una ventaja competitiva en el mercado, estos cambios tecnológicos obligan a las empresas a innovar constantemente y a implementar procesos automatizados con máquinas y equipos con tecnología de punta, sin embargo la mayoría de microempresas avícolas muestran debilidades en el uso de la tecnología con procesos automatizados que les permitan sobresalir en el mercado (Gómez, 2011).

### **3.3.8 Innovación**

La innovación es el arte de convertir las ideas y el conocimiento en productos, procesos o servicios nuevos o mejorados que el mercado reconozca y valore. En el mundo empresarial del sector avícola, la innovación es la base en la cual se centra el éxito comercial y este hace referencia a introducir productos con valor agregado para generar competitividad en la industria mediante un continuo esfuerzo por mantener la innovación en cuanto a tecnología, infraestructura y procesos productivos (Blomer, 2013).

Sin embargo para que una empresa posea innovación debe mantener 2 estrategias genéricas de negocio, primero debe tener liderazgo en costos por lo que debe aprovechar todas las oportunidades que se le presenten y segundo debe tener diferenciación, que le permita sobresalir sobre las demás, pero la organización debe tener en cuenta que en la búsqueda de costos bajos y de la diferenciación cuenta con la posibilidad de ser imitada, entonces llegaría a perder ambas ventajas una vez que su innovación sea igualada (Porter, 2015).

Se puede asegurar que la innovación propone una continuidad en la creación de nuevos productos o servicios con un valor agregado para mantener la viabilidad de la empresa en el futuro, debido a que moviliza todos los recursos técnicos, productivos y de marketing de la empresa con el fin de desarrollar una infraestructura de innovación para la empresa, el objetivo de este proceso es renovar constantemente la organización de modo que se pueda sostener su ventaja competitiva (Marchione, 2017).

Sin embargo según Porter (2015) es importante considerar dentro de la evolución del sector industrial las formas de innovación que están presentes en la actualidad, las cuales son:

**Innovación del producto.-** La innovación del producto puede provenir del interior o del exterior del sector industrial y puede ampliar el mercado de una manera que logre impulsar el crecimiento de la industria o diferenciar de una mejor manera el nuevo producto.

**Innovación de Marketing.-** Esta influye directamente en la industria, a través del aumento de la demanda, así mismo influyen en otros elementos de la estructura de una industria como por ejemplo puede modificar el poder de negociación con los clientes e influir en el equilibrio entre costos fijos y variables.

**Innovación de procesos.-** Esta es capaz de modificar la estructura de una industria y se refiere específicamente al proceso o a los métodos de producción y puede causar que el proceso requiera mayor o menor cantidad de capital, aumento o disminución de economías de escala, afecta la acumulación de experiencia, todo lo cual repercute en la estructura de la industria.

### **3.3.9 Estrategia**

Cada organización necesita de estrategias que le serán de utilidad para llegar a cumplir sus objetivos, una buena definición propone Es aquella planificación elaborada con el propósito de cumplir a largo plazo los objetivos propuestos o por ejemplo incrementar la venta de un determinado producto a los clientes con que cuenta la organización y otros potenciales (Daen, 2011). La estrategia en función de los costos determina las metas a largo plazo y los recursos necesarios para alcanzarla, en una competencia como la que enfrenta el sector avícola no es fácil introducirse y mantenerse en el mercado, para ello las empresas deben tener bien definidas las estrategias para aumentar la competitividad y aplicarlas para crear un liderazgo en costos sin dejar a un lado factores como la tecnología y el volumen de producción (Gómez, 2011).

Una buena estrategia que sea considerada competitiva en una industria o sector debe comprender acciones ofensivas y defensivas, mediante las cuales la empresa pueda lograr una posición estable y defendible en relación con las cinco fuerzas competitivas (Porter, 2015).

Según Porter en terminos generales se puede tomar en cuenta varias formas o metodos para lograr una estrategia competitiva, entre ellas tenemos:

- Posicionar la empresa de modo que sus capacidades ofrezcan la mejor defensa posible respecto a las actuales fuerzas competitivas.
- Influir en el equilibrio de fuerzas con taticas estrategicas, mejorando así la posición relativa de la empresa.
- Preveer los cambios de los factores en que se basan las fuerzas y tomar las medidas pertinentes, aprovechando con ello el cambio al seleccionar una estrategia adecuada al nuevo equilibrio competitivo antes de que los competidoresn lo reconozcan.

### **3.3.10 Estrategias para asegurar la competitividad**

Frente a innumerables problemas que se presentan a diario en una organización y que llevan al encarecimiento innecesario de costos, es de vital importancia desarrollar estrategias que neutralicen su efecto y potencien la productividad de la empresa con el propósito de asegurar la competitividad, estas estrategias pueden ser: Control permanente de la calidad, fijación de precios de venta pensando en los clientes y adecuada combinación de surtido (Zapata, 2015).

**Control permanente de calidad.-** Se deben realizar con el propósito de obtener productos excelentes que se sujeten a normas nacionales e internacionales de calidad, mediante inspecciones recurrentes.

**Fijación de precios de venta pensando en los clientes.-** Es única y exclusivamente función de la gerencia fijar el precio, en base a las variables estudiadas y evitando afectar la economía de los clientes, las variables de estudio son los costos de producción que deben ser precisos y confiables, el precio referencial de la competencia, la ley de oferta y demanda, la estrategia de mercadeo y la presencia de bienes sustitutos.

**Adecuada combinación de surtido.-** Es fundamental para lograr utilidades razonables, sin embargo es necesario estudiar varios escenarios como la capacidad financiera, tecnológica y humana, las metas económicas y sociales, las restricciones internas como la presencia de procesos lentos que deben ser potenciados y de procesos rápidos que deben ser reprimidos, las restricciones externas como la capacidad de pago de los clientes y la demanda.

## **4. METODOLOGIA**

### **4.1 Métodos de investigación**

Los métodos empleados en la investigación para la búsqueda de la información son el método analítico y sintético. El método analítico consiste precisamente en descomponer un objeto en sus partes constitutivas, la ventaja que tiene es que puede enfocar el estudio en cada una de sus partes para comprenderlo con detalle y profundidad, mientras que el método sintético es una síntesis de una situación o fenómeno, las partes de algo le dan forma y contenido a una unidad, sea el cuerpo humano, la economía o el mercado. Somos breves al hacer una síntesis y extensos al hacer un análisis (Del Cid, Mendez, & Sandoval, 2011).

Sin embargo dada la diversidad de escuelas de investigación, estos métodos se han complementado para un mejor estudio, por esta razón el método analítico-sintético que fue empleado a lo largo de la investigación estudia los hechos y primero descompone el objeto de estudio en cada una de sus partes para estudiarla de forma individual (análisis), y luego se integran dichas partes para estudiarlas de manera holística e integral (síntesis) (Bernal, 2006).

Se utilizara un enfoque cualitativo ya que se pretende evaluar los costos y procesos de producción en la elaboración de balanceado de las microempresas avícolas del cantón Pelileo para determinar la competitividad de la organización, también se debe poner mayor énfasis al momento de controlar la producción, debido a que el desempeño de los trabajadores debe ser de una manera eficiente para poder medir correctamente los indicadores.

#### **4.2 Modalidad básica de la investigación**

Para el desarrollo del proyecto se sustentó la información sobre la base de la investigación bibliográfica o documental que muestra información de carácter secundario y científico que va a ser de gran utilidad para la construcción del marco teórico (estado del arte) de la investigación (Bermúdez & Rodríguez, 2016). Por otra parte se sustentó sobre la base de la investigación de campo que permite generar información en el lugar de los hechos a través de la observación directa aplicada a investigaciones sociales (Rojas Crotte, 2013).

Con la investigación bibliográfica o documental se consiguió ampliar la información mediante la consulta en fuentes bibliográficas, tales como libros de prestigio académico y artículos de revistas científicas indexadas como Latindex, Scielo, Scopus que nos van a brindar información relevante y actualizada sobre los distintos enfoques, aspectos y elementos del tema de investigación.

De igual manera el trabajo se apoyó en la investigación de campo, ya que se realizara un estudio sistemático en el lugar de los hechos donde se puede recoger la información directamente con el personal de la empresa avícola y mediante la aplicación de instrumentos cuantitativos y cualitativos de investigación científica como encuestas las cuales contienen preguntas que serán de mucha ayuda para conseguir información relevante y fehaciente acerca del tema de investigación.

### **4.3 Nivel o Tipos de investigación**

#### **4.3.1 Investigación descriptiva**

La investigación descriptiva fue de gran ayuda para describir detalladamente la situación actual de las microempresas, es decir información valiosa que permita identificar todo lo relacionado a la variable de costos y procesos de producción que poseen las diferentes microempresas.

#### **4.3.2 Investigación Exploratoria**

La investigación exploratoria nos permitió identificar de una manera simple y sencilla el problema de estudio, el mismo que encierra los costos y procesos de producción, y que dará gran apertura a formular ideas de lo que se plantea analizar, este tipo de investigación se dará mediante el contacto directo con los clientes internos de las microempresas del sector avícola del cantón Pelileo.

#### **4.3.3 Investigación de Campo**

Mediante la investigación de campo se efectuó el estudio en el lugar mismo de los hechos donde se pudo notar la relación existente entre las variables: costos y procesos de producción y la competitividad de la empresa en la industria avícola, esta investigación fue importante para recolectar información relevante que nos sirvió para dar solución al problema planteado.

#### 4.4 Técnicas de investigación

Las técnicas de investigación son el conjunto de instrumentos por el cual se efectúa el método establecido en la investigación, a través de las cuales se obtiene la información para el análisis investigativo (Sabino, 2014).

Tabla 3.

*Técnicas e Instrumentos de Investigación*

<b>TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO E INVESTIGACIÓN</b>
<b>INFORMACIÓN PRIMARIA</b>  1. Encuesta	❖ Cuestionario
<b>INFORMACIÓN SECUNDARIA</b>  2. Lectura Científica	❖ Artículos ❖ Libros ❖ Diccionarios

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Christian Supe

La encuesta es el instrumento de investigación más conocido y la técnica de recolección de información que se va a utilizar. La encuesta es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas (Grasso, 2006). También debemos tomar en cuenta que esta técnica se basa en un interrogatorio a encuestados, en el cual se les hace una variedad de preguntas relacionadas a conducta, intenciones, actitudes, conocimiento, motivaciones y características demográficas y de estilo de vida (Malhotra, 2004).



Tabla 4.  
*Recolección de información*

<b>Preguntas Básicas</b>	<b>Explicación</b>
<b>1. ¿Para qué? (Objetivo)</b>	Determinar la competitividad en base al análisis y evaluación de costos y procesos de producción de las microempresas del sector avícola.
<b>2. ¿A qué personas vamos a aplicar?</b>	Microempresas del sector avícola del cantón Pelileo.
<b>3. ¿Sobre qué aspectos?</b>	Costos y procesos de producción, competitividad dentro del sector avícola, factores que intervienen
<b>4. ¿Quién?</b>	El investigador: Christian Supe
<b>5. ¿Cuándo?</b>	Mes de diciembre, 2017
<b>6. ¿En qué lugar?</b>	Cantón Pelileo, Tungurahua, Ecuador
<b>7. ¿Con que técnicas?</b>	Encuesta
<b>8. ¿Con qué instrumentos?</b>	Cuestionario
<b>9. ¿En qué situación?</b>	Actual (2017)

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Christian Supe

#### 4.5 Operacionalización de las variables

**Variable Independiente:** Costos y procesos de producción

*Tabla 5. Operacionalización de la variable independiente*

<b>CONTEXTUALIZACIÓN</b>	<b>CATEGORÍAS</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ITEMS</b>	<b>TECNICA DE INSTRUMENTO</b>
Los costos desde el punto de vista administrativo son las inversiones que realizan las empresas con la expectativa y la espera de obtener beneficios presentes y futuros, por esta razón reconocer los costos que incurrir al realizar una determinada actividad es equivalente a reconocer el monto de la inversión realizada con el fin de obtener beneficios o ingresos (Rincón & Villarreal, 2010).	Costos	Administración de costos  Costos	¿Conoce los costos de las materias primas que intervienen dentro del proceso de producción?  ¿Cuáles de los siguientes costos intervienen dentro del proceso de transformación de su empresa, Señale una opción?  A su criterio cree Ud. Que las compras de materias primas para la alimentación de las aves tienen costos estables	Encuesta dirigida a las microempresas del sector avícola del cantón Pelileo de la provincia de Tungurahua.

<p>Un proceso de producción es visto como una secuencia de operaciones dirigidas a transformar materias primas en productos, bienes o servicios, donde se utiliza las instalaciones, el personal y los medios tecnológicos adecuados (Olarte, Botero, &amp; Cañón, 2010).</p>	<p>Procesos de Producción</p>	<p>Control</p>	<p>Controla correctamente los procesos de producción en su empresa (inventario, registros, tiempos, calidad, optimización de recursos)</p> <p>¿Cuál es el factor que causa inconvenientes dentro de sus procesos de producción?</p> <p>Como considera que es el rendimiento de su empresa en la actualidad</p>	<p>Encuesta dirigida a las microempresas del sector avícola del cantón Pelileo de la provincia de Tungurahua</p>
---	-------------------------------	----------------	--	--

**Fuente:** Investigación propia  
**Elaborado por:** Christian Supe

**Variable Dependiente:** Competitividad

*Tabla 6. Operacionalización variable dependiente*

CONTEXTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ITEMS	TECNICA DE INSTRUMENTO
<p>Para las empresas la competitividad significa la capacidad de potenciarse exitosamente en los mercados internacionales y frente a las importaciones en su propio territorio; por tanto, será el resultado de que exista una mejora visible en la economía. Cuando las empresas pueden competir se genera riqueza, se crean empleos y la economía crece (Rubio &amp; Baz, 2015).</p>	<p>Competitividad</p>	<p>Estrategia</p> <p>Tecnología</p> <p>Liderazgo</p> <p>Innovación</p>	<p>¿Está de acuerdo en establecer convenios con proveedores para la adquisición de materias primas a fin de preveer aumentos en el precio?</p> <p>Esta Ud. de acuerdo que la adquisición de nuevas tecnologías (maquinaria, equipos) son importantes para mejorar sus procesos productivos y alcanzar liderazgo en el mercado.</p> <p>Cuál de los siguientes factores que se detallan a continuación, cree Ud. que influye principalmente al liderazgo de su empresa en el mercado.</p> <p>¿Está de acuerdo en innovar para mejorar sus procesos de producción?</p>	<p>Encuesta dirigida a las microempresas del sector avícola del cantón Pelileo de la provincia de Tungurahua.</p>

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Christian Supe

## 4.5 Población

La población es el conjunto de objetos de interés que se obtienen a partir de todos los individuos de interés (Lind, Marchal, & Wathen, 2015). La población objeto de estudio según la base de datos estadísticos actualizados al año 2017 del SRI son de 399 propietarios de establecimientos avícolas dedicados a la producción de gallinas ponedoras (huevos) y a la explotación de criaderos de pollos (Broilers) ubicados en la provincia de Tungurahua y que de acuerdo al cantón al cual pertenecen se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 7

*Población Total de empresas avícolas de Tungurahua*

<b>Cantón</b>	<b>(Broilers)</b>	<b>(Huevos)</b>	<b>Cantidad</b>
Ambato	96	47	143
Baños	41	1	42
<b>Pelileo</b>	68	<b>60</b>	128
Cevallos	7	7	14
Mocha	4	5	9
Patate	17	5	22
Quero	8	1	9
Pillaro	19	12	31
Tisaleo	0	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>260</b>	<b>139</b>	<b>399</b>

Fuente: SRI 2017

Elaborado por: Christian Supe

Las granjas avícolas de la provincia de Tungurahua, que de acuerdo a la base de datos actualizada del SRI al 2017 se identificaron entre microempresas, pequeñas, medianas y grandes, están distribuidas entre 260 granjas de pollos (Broilers) y 139 granjas avícolas de producción de gallinas ponedoras (huevos), y que de acuerdo al presente trabajo va dirigido al cantón Pelileo que cuenta con total de 60 granjas avícolas de producción de gallinas ponedoras (huevos)

#### 4.6 Muestra

Una muestra es una parte seleccionada de la población interés de la cual se realizara un estudio, y que debe contener todas las características posibles de la población que será objeto de estudio (Lind, Marchal, & Wathen, 2015). Por esta razón, la muestra que se utilizó en la investigación se define como no probabilística y que de acuerdo a los autores Armstrong, Kloter, & Wesley (2015) indican la existencia de 2 tipos de muestreo que se pueden utilizar en una investigación, probabilístico y no probabilístico.

Para la investigación se utilizó el muestreo no probabilístico de conveniencia de sitio, este muestreo como lo menciona Baca Urbina (2013), es aquella muestra que se selecciona de acuerdo a las características del lugar donde estará presente el encuestado y de acuerdo a las necesidades de la investigación.

Por esta razón el marco de referencia para seleccionar la muestra que será objeto de estudio fueron las granjas avícolas catalogadas como microempresas, pequeñas y medianas que llegan a un total de 59 registradas en el SRI y que está conformado por productores provenientes de las parroquias Cotalo, Huambalo, Bolívar, Benítez, Pelileo, Chiquicha, García Moreno, El Rosario y Salasaca.

Tabla 8

*Muestra Objeto de estudio*

Parroquias Pelileo	Grandes	Mipymes	Cantidad
Cotalo	1	31	32
Huambalo	0	8	8
Bolívar	0	3	3
Benítez	0	1	1
Chiquicha	0	0	0
García Moreno	0	2	2
El Rosario	0	1	1
Salasaca	0	1	1
Pelileo	0	12	12
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>59</b>	<b>60</b>

Fuente: (SRI, 2017)

Elaborado por: Christian Supe

#### **4.7 Validación del instrumento**

Con el propósito de realizar la validación del instrumento de investigación (encuesta) se ha considerado el Alfa de Crombach, el cual se basa en las correlaciones entre los ítems de la herramienta de recolección de datos. La ventaja principal que tiene esta herramienta de medida es que se puede determinar la posibilidad de evaluar en cuanto mejoraría o empeoraría la fiabilidad de la encuesta.

Para la correcta ejecución del coeficiente de Alfa de Crombach los valores oscilan entre 0 y 1; únicamente se considerara fiable cuando la puntuación resultante sea mayor a 0,70, solo así se podrá obtener un instrumento válido y útil para la investigación (Sampieri & Lucio, 2010).

Para que un instrumento tenga validez tiene obligatoriamente que ser fiable es decir, poseer un nivel de relación entre los ítems de la herramienta de recolección de datos y esto se lo puede comprobar mediante el coeficiente del Alfa de Crombach que oscila entre 0 y 1, únicamente se considerara que existe consistencia interna y validez cuando el alfa es superior a 0,70 (Bojorquez, Lopez, Hernández, & Jiménez, 2013)

En la investigación se procederá a analizar valores ordinales con el propósito de medir el nivel de coherencia que tiene el cuestionario propuesto por el investigador para la recolección de la información sobre los procesos de producción y la competitividad de las empresas avícolas. Antes de la aplicación del cuestionario se procede a validar el instrumento con 11 ítems y se realiza una prueba piloto con un total de 6 empresas avícolas del cantón Pelileo.

Mediante la aplicación del coeficiente de Alfa de Crombach se ha obtenido un resultado positivo de 0,823 que quiere decir que el instrumento que se pretende aplicar en la

investigación para la recolección de información es aceptable y posee consistencia interna y validez para la recolección de información en las empresas avícolas del cantón Pelileo.

*Tabla 9. Resumen del procesamiento de los casos*

		N	%
Casos	Válidos	6	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	6	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

**Fuente:** Investigación

**Elaborado por:** Christian Supe

*Tabla 10. Estadísticos de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,823	7

**Fuente:** Encuestas a empresas del sector avícola del canton Pelileo, 2017

**Elaborado por:** Christian Supe

#### **4.7.1 Procesamiento de la información**

Se siguió los siguientes pasos para proceder a realizar la aplicación del instrumento de investigación:



- Revisión del instrumento de recolección de información para corregir o cambiar ítems y que sea de fácil comprensión para los encuestados
- Se obtuvo la base de datos de las empresas avícolas de la provincia de Tungurahua y en especial del cantón Pelileo, la cual fue proporcionada por la asociación de avicultores (ASAVICO).
- Se procedió a seleccionar las microempresas, las cuales son la muestra de estudio de la investigación.
- Se solicitó la respectiva autorización en cada una de las empresas avícolas para la recolección de la información
- Se realizó una prueba piloto en 6 empresas avícolas para la validación del instrumento.
- Se realizó la aplicación de las encuestas al dueño de la empresa avícola, con la intención de diagnosticar la situación actual y proceder a dar sugerencias con los resultados obtenidos.
- Se codificó la información obtenida.
- Tabulación de datos mediante representaciones estadísticas
- Interpretación de resultados.

## 5. RESULTADOS

### 5.1 Análisis e interpretación de datos

#### 1. ¿Conoce los costos de las materias primas que intervienen dentro del proceso de producción?

Tabla 11

*Conocimiento de los costos de las materias primas*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	48	81,4%
NO	11	18,6%
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Christian Supe

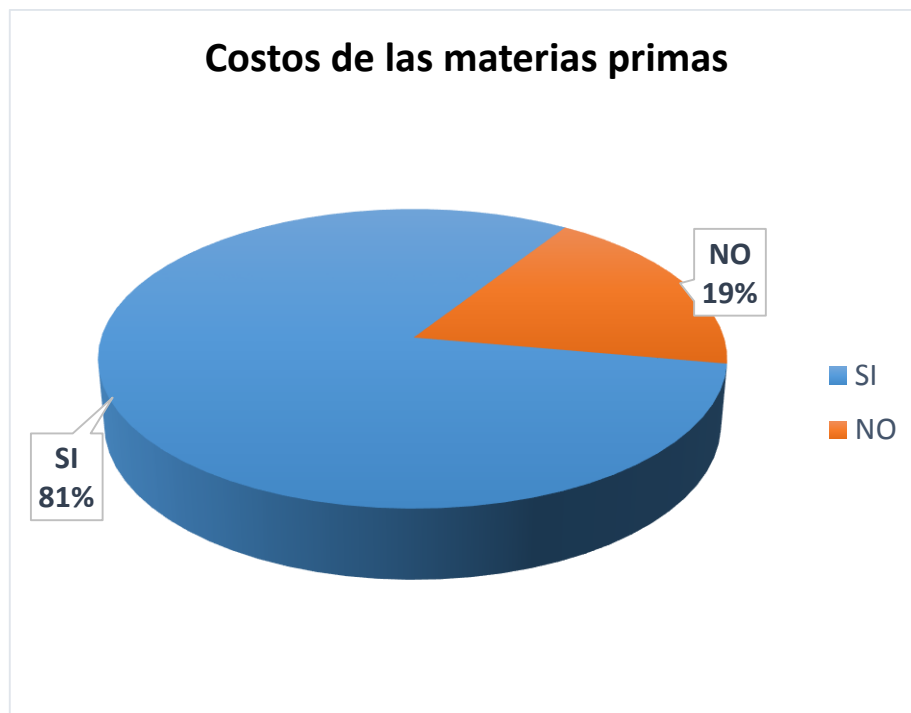


Figura 12. Conocimiento de los costos de las materias primas

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Christian Supe

## **Análisis**

De 59 personas encuestadas 48 respondieron que si conocen los costos de las materias primas que intervienen dentro del proceso de producción, esta cifra representa el 81,4%; mientras que 11 personas que significa el 18,6% respondieron que no conocen los costos de las materias primas que intervienen dentro del proceso de producción.

## **Interpretación**

Se evidencia claramente que la mayor parte de las personas encuestadas conocen los costos de las materias primas que intervienen en los procesos de producción de sus empresas avícolas y esto será de gran ayuda para recabar información importante que nos ayudara a identificar el problema de investigación.

## **2. ¿Cuáles de los siguientes costos intervienen dentro del proceso de transformación de su empresa, Señale una opción?**

Tabla 12

*Costos que intervienen dentro del proceso de transformación*

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Costos directos e indirectos	7	11,9%
Costos administrativos, financieros	2	3,4%
Costos de compra, producción, distribución	44	74,6%
Costos fijos, variables	6	10,2%
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Christian Supe

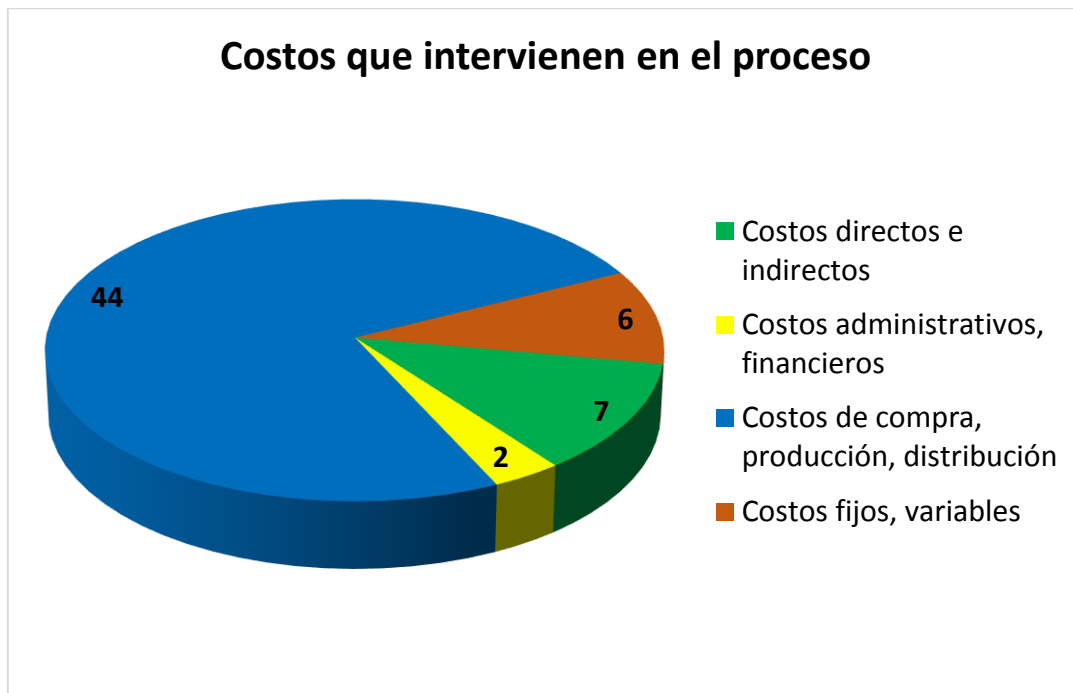


Figura 13. Costos que intervienen en el proceso

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Christian Supe

### Análisis

De 59 personas encuestadas, 7 personas equivalente al 11,9% respondieron que son los costos directos e indirectos los que intervienen, 2 personas que equivalen al 3,4% respondieron que los costos que intervienen son los administrativos y financieros, 44 personas que equivalen al 76,4% señalaron que son los costos de compras, producción y distribución los que intervienen en el proceso de transformación y 6 personas equivalentes al 10,2% respondieron son los costos fijos y variables los que intervienen.

### Interpretación

La mayor parte de las personas encuestadas identificaron claramente que los costos de compras, producción y distribución son los que intervienen dentro del proceso de transformación de su empresa, esta es una cifra favorable, dado que esto será de gran ayuda para diagnosticar la situación actual y buscar mejoras en el control de costos y procesos.

**3. A su criterio cree Ud. Que las compras de materias primas para la alimentación de las aves tienen costos estables en todas las épocas del año**

Tabla 13

*Costos estables de las materias primas*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0,0%
Casi siempre	1	1,7%
A veces	13	22,0%
Casi nunca	19	32,2%
Nunca	26	44,1%
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Christian Supe

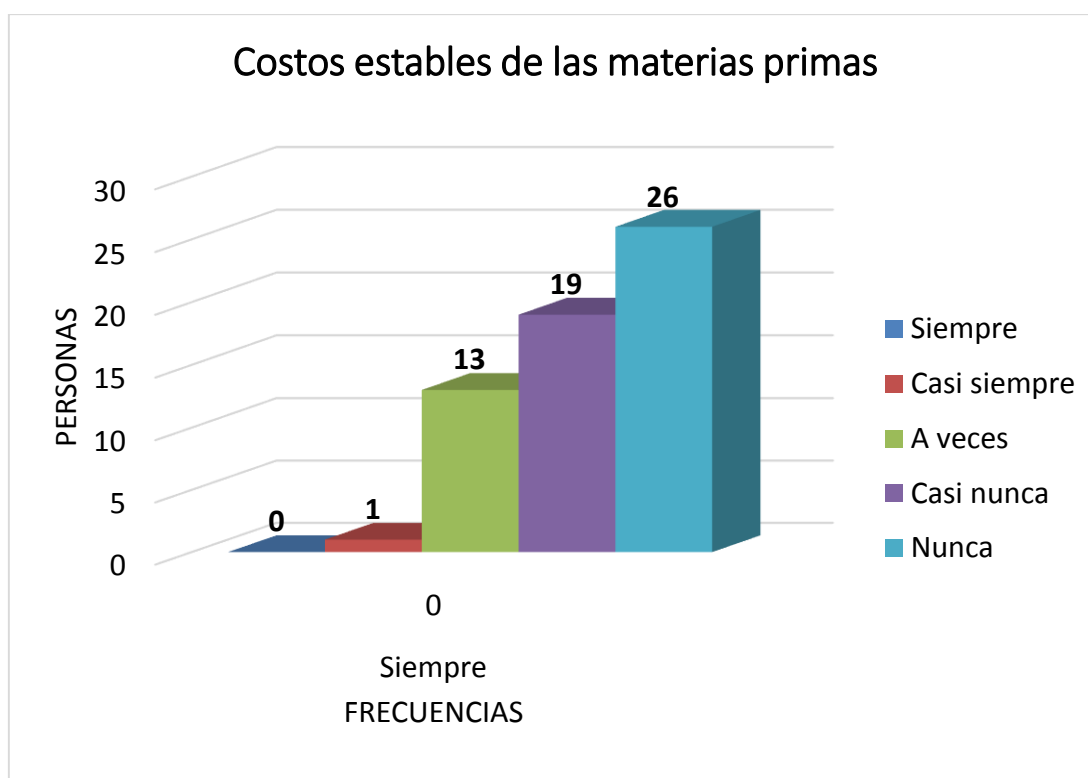


Figura 14. Costos estables de las materias primas

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Christian Supe

## **Análisis**

El 1,7% de las empresas considera que casi siempre los costos de las materias primas permanecen estables, el 22% que representan 13 empresas consideran que a veces se mantienen estables, el 32,2 % que representa 19 empresas considera que casi nunca se mantienen estables los costos y el 44,1% que representa a 26 empresas considera que nunca se mantienen estables los costos de las materias primas.

## **Interpretación**

Es importante establecer en que épocas del año los costos de las materias primas fluctúan, o cual es el factor preponderante que ocasiona que los costos no se mantengan estables, para ello se debe plantear estrategias que ayuden a los microempresarios a enfrentar dicho problema y prevenir inconvenientes.

### **4. ¿Está de acuerdo en establecer convenios con proveedores para la adquisición de materias primas a fin de preveer aumentos en el precio?**

Tabla 14

*Convenios con proveedores de materias primas*

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Totalmente de acuerdo	34	57,6%
De acuerdo	15	25,4%
Indeciso	7	11,9%
En desacuerdo	3	5,1%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Christian Supe

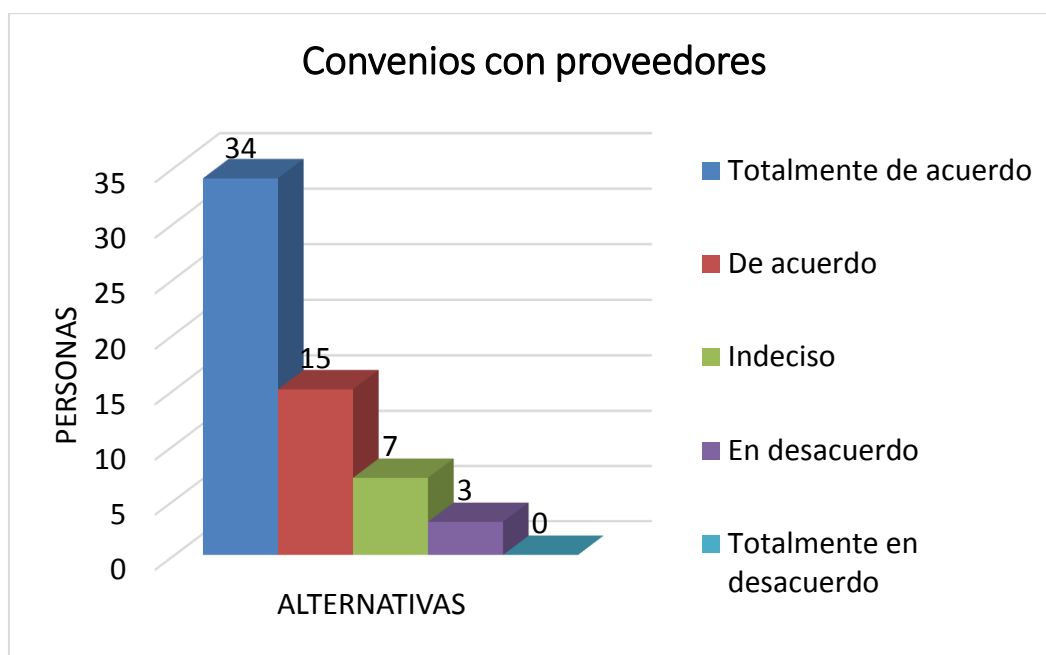


Figura 15. Convenios con proveedores de materias primas

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Christian Supe

### Análisis

De las 59 personas encuestadas, 34 personas que equivalen al 57,6% están totalmente de acuerdo en establecer convenios con proveedores para la adquisición de materias primas, 15 personas que equivalen al 25,4% están de acuerdo, 7 personas equivalentes al 11,9% se mostraron indecisos y 3 personas que equivalen al 5,1% están en desacuerdo con establecer convenios con proveedores de materias primas.

### Interpretación

Se evidencia que la mayor parte de empresas están totalmente de acuerdo en establecer convenios con proveedores para la adquisición de materias primas a fin de prever aumentos en el precio, esta sería una estrategia que favorecerá a las microempresas avícolas para conseguir mayor seguridad al momento de negociar con proveedores.

**5. Esta Ud. de acuerdo que la adquisición de nuevas tecnologías (maquinaria, equipos) son importantes para mejorar sus procesos productivos y alcanzar liderazgo en el mercado**

Tabla 15  
*Nuevas tecnologías*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente de acuerdo	29	49,2%
De acuerdo	22	37,3%
Indeciso	1	1,7%
En desacuerdo	3	5,1%
Totalmente en desacuerdo	4	6,8%
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Christian Supe

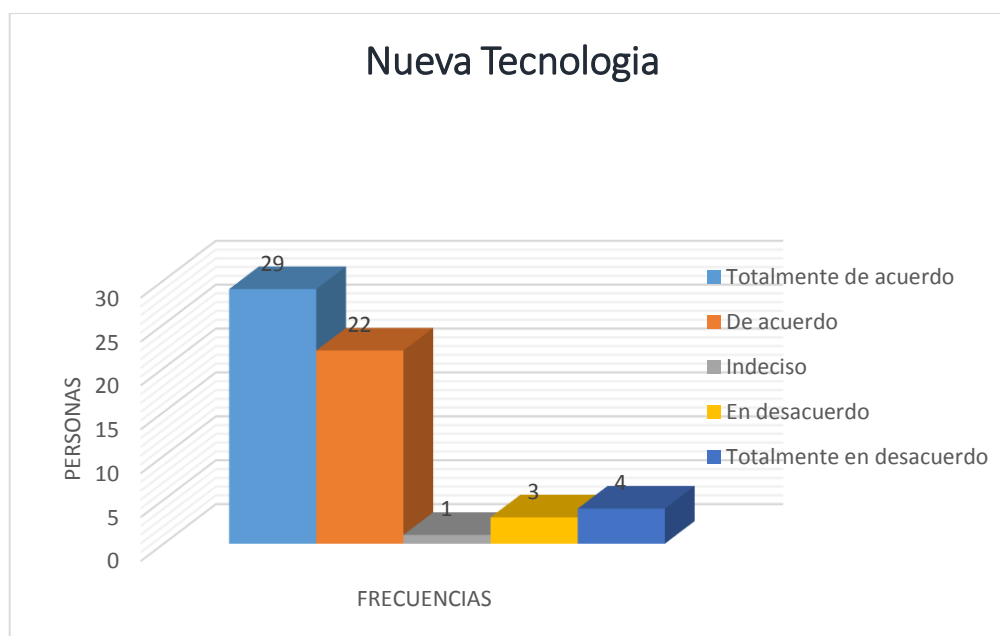


Figura 16. Nuevas tecnologías

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Christian Supe



## **Análisis**

El 49,2% de las empresas encuestadas equivalente a 29 personas encuestadas, están totalmente de acuerdo en la adquisición de nuevas tecnologías ya que es importante para mejorar sus procesos productivos y alcanzar liderazgo en el mercado, mientras que el 37,3% equivalente a 22 empresas están de acuerdo, el 1,7% equivalente a 1 persona se muestra indeciso, el 5,1% equivalente a 3 personas están en desacuerdo y el 6,8% equivalente a 4 personas está totalmente en desacuerdo en adquirir nuevas tecnologías.

## **Interpretación**

Se observa claramente que las empresas encuestadas en su mayoría consideran que es de suma importancia adquirir nuevas tecnologías (maquinaria, equipos) para mejorar sus procesos productivos con la única finalidad de alcanzar liderazgo en el mercado y ser más competitivos frente a otras empresas.

## **6. Controla correctamente los procesos de producción en su empresa (inventario, registros, tiempos, calidad, optimización de recursos)**

Tabla 16

### *Control de los procesos de producción*

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Siempre	3	5,1%
Casi siempre	11	18,6%
A veces	13	22,0%
Casi nunca	18	30,5%
Nunca	14	23,7%
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Christian Supe

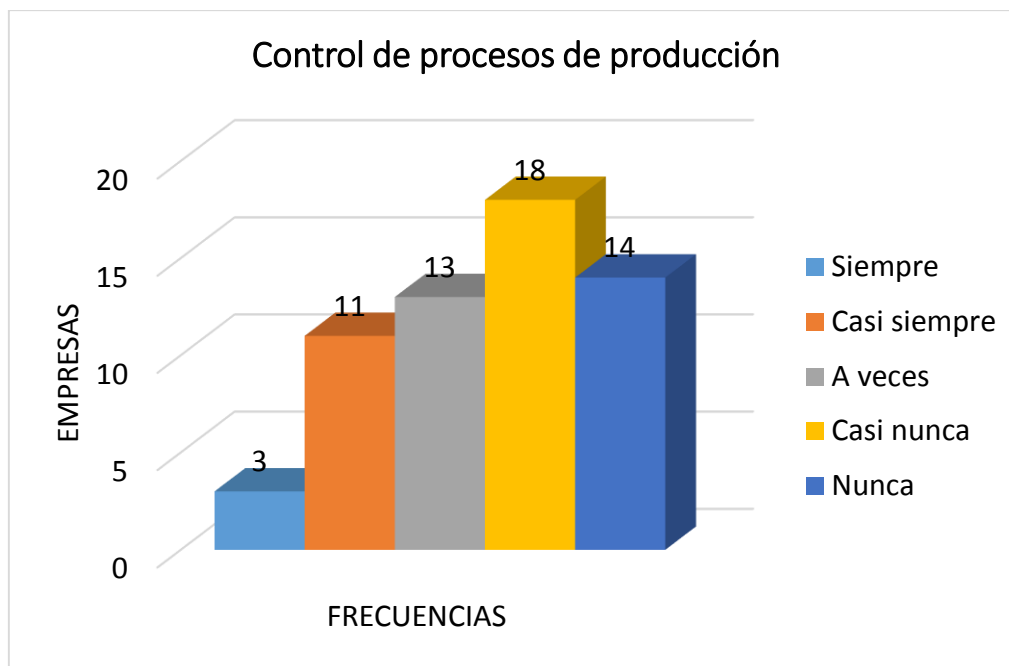


Figura 17. Control de procesos de producción

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Christian Supe

### Análisis

De 59 personas encuestadas, 3 personas que equivalen al 5,1% respondieron que siempre llevan un correcto control de los procesos de producción de su empresa, 11 personas que equivalen al 18,6% controlan casi siempre sus procesos, 13 personas que equivalen al 22% respondieron que a veces llevan un control, 18 personas que equivalen al 30,5% respondieron que casi nunca llevan un control de sus procesos y 14 personas que equivalen al 23,7% nunca realizan ningún control

### Interpretación

Se puede evidenciar que la mayor parte de las empresas encuestadas casi nunca llevan un correcto control de sus procesos de producción y dejan a un lado el inventario, registros, tiempos, calidad, optimización de recursos que son esenciales al momento de tomar decisiones que afecten a la empresa.

**7. ¿Cuál es el factor que causa inconvenientes dentro de sus procesos de producción?**

Tabla 17

*Factor que causa inconvenientes en los procesos de producción*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mano de obra	3	5,1%
Costos M. P.	19	32,2%
Maquinaria	14	23,7%
Instalaciones	8	13,6%
Escasez M. P.	15	25,4%
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Christian Supe

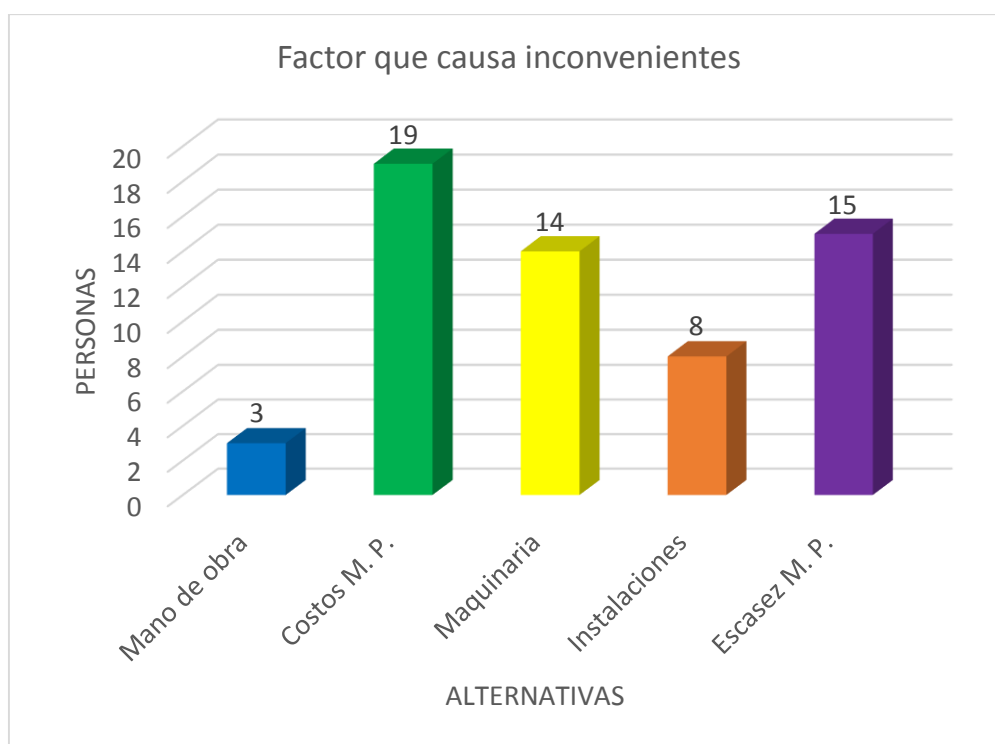


Figura 18. Factor que causa inconvenientes

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Christian Supe

## **Análisis**

El 5,1% de las empresas encuestadas equivalente a 3 empresas indican que la mano de obra es el factor que causa inconvenientes dentro de sus procesos de producción, el 32,2% de las empresas encuestadas que equivale a 19 respondieron que los costos de las materias primas es el factor que causa inconvenientes, el 23,7% que equivalen a 14 empresas indica que es la maquinaria el factor que causa inconvenientes, el 13,6% de las empresas que equivalen a 8 piensa que las instalaciones es el factor que causa inconvenientes y el 25,4 % de las empresas que equivalen a 15 indican que la escasez de materia prima es el factor que causa inconvenientes.

## **Interpretación**

Se puede observar que el factor principal que causa inconvenientes dentro de los procesos de producción de las microempresas avícolas es el costo de las materias primas, seguido por la escasez de las mismas, lo cual se puede relacionar pues debido a la escasez en algunas épocas del año, el costo de las materias primas puede afectar el normal funcionamiento y causar inconvenientes.

## **8. Como considera que es el rendimiento de su empresa en la actualidad.**

Tabla 18

*Rendimiento de la empresa actualmente*

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Excelente	2	3,4%
Bueno	27	45,8%
Regular	29	49,2%
Malo	1	1,7%
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Christian Supe

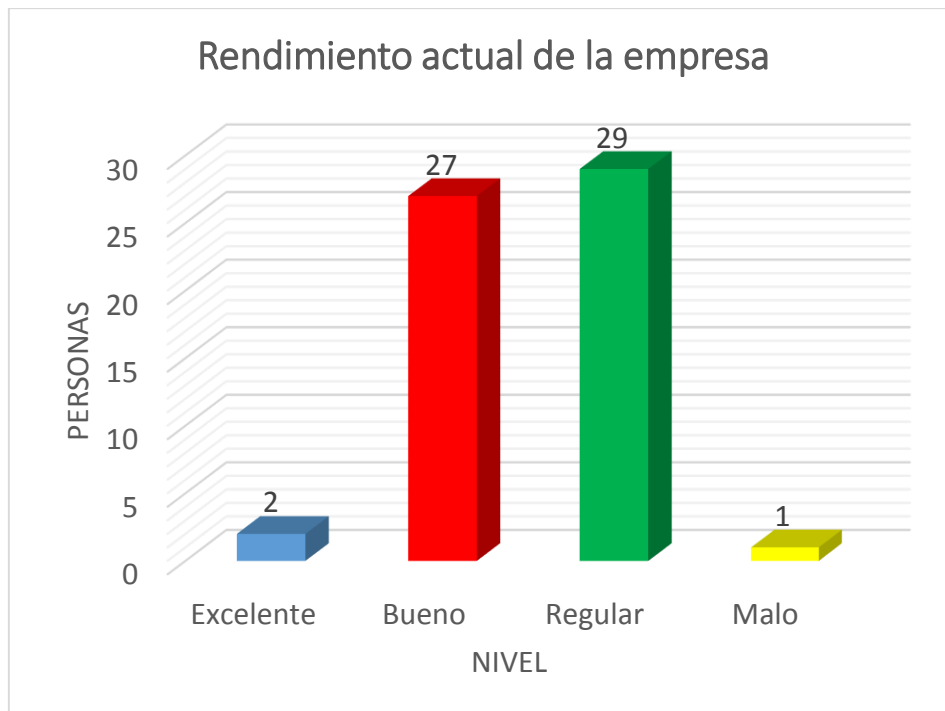


Figura 19. Rendimiento actual de la empresa

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Christian Supe

### Análisis

De 59 personas encuestadas, 2 personas que equivalen al 3,4% consideran que tienen en la actualidad un excelente rendimiento en su empresa, 27 personas que equivalen al 45,8% respondieron que tienen en la actualidad un buen rendimiento, 29 personas que equivalen al 49,2% consideran que tienen en la actualidad un rendimiento regular y 1 persona que equivale al 1,7 considera que tiene un mal rendimiento en la actualidad.

### Interpretación

La mayor parte de las microempresas del sector avícola consideran en la actualidad un rendimiento regular y bueno, lo cual se debe a deficiente control en sus costos y procesos de producción que originan una baja competitividad en el mercado, por esta razón el estudio en mención tratara de dar una solución mediante sugerencias para el mejoramiento de sus procesos de producción.

**9. ¿Está de acuerdo en innovar continuamente para mejorar sus procesos de producción?**

Tabla 19

*Innovación para mejorar procesos de producción*

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Totalmente de acuerdo	34	57,6%
De acuerdo	15	25,4%
Indeciso	7	11,9%
En desacuerdo	3	5,1%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Christian Supe

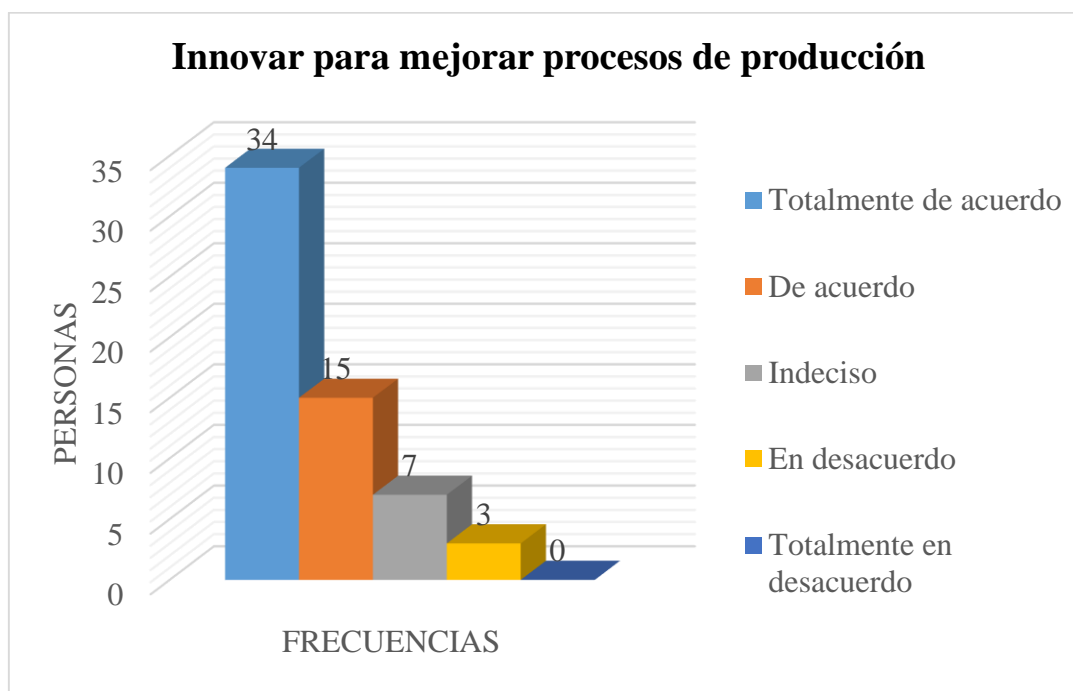


Figura 20. Innovación para mejorar procesos de producción

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Christian Supe

## **Análisis**

De 59 empresas encuestadas, 34 que equivalen al 57.6% están totalmente de acuerdo en innovar para mejorar sus procesos de producción, 15 que equivalen al 25,4% están de acuerdo en innovar, 7 que equivalen al 11,9% se mostraron indecisos y 3 que equivalen al 5,1% no están de acuerdo en innovar para mejorar sus procesos de producción.

## **Interpretación**

Es necesario la innovación continua para mejorar los procesos de producción de las microempresas avícolas y se puede evidenciar claramente como la mayoría de las empresas encuestadas está totalmente de acuerdo con este aspecto al considerar que va a mejorar sus procesos.

**10. Cuál de los siguientes factores que se detallan a continuación, cree Ud. que influye principalmente al liderazgo de su empresa en el mercado.**

Tabla 20

*Factores que influyen al liderazgo de la empresa*

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Tecnología	15	26,8%
Instalaciones	11	19,6%
Políticas de gobierno	2	3,6%
Innovación	12	21,4%
Capital	16	28,6%
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Christian Supe

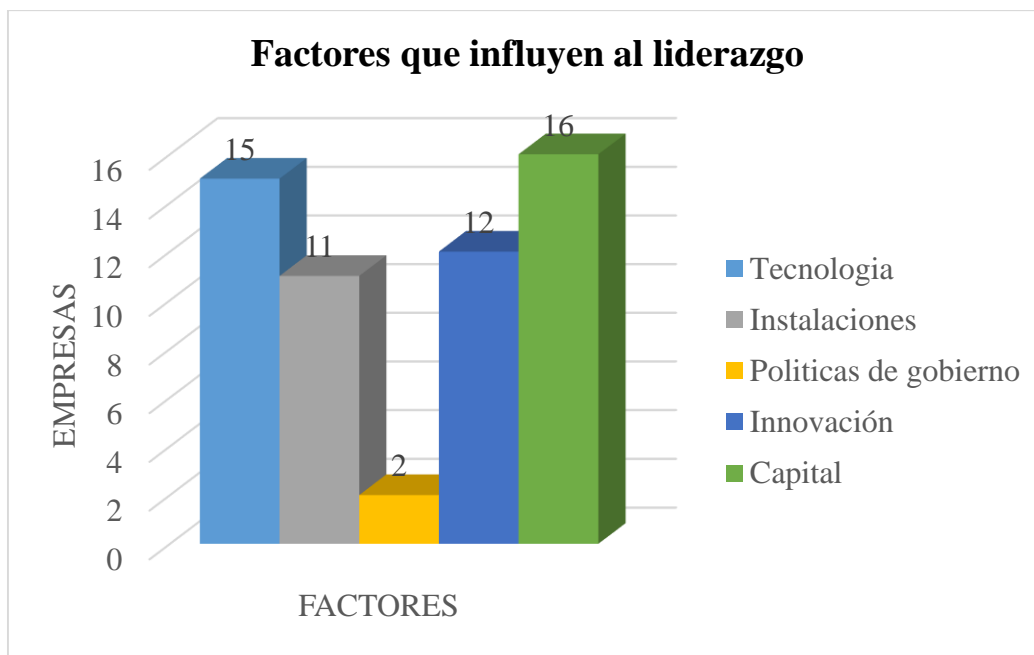


Figura 21. Factores que influyen al liderazgo

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Christian Supe

### Análisis

El 26,8% que equivale a 15 empresas consideran que la tecnología es el factor que influye principalmente al liderazgo de la empresa, el 19,6% que equivale a 11 empresas consideran que son las instalaciones, el 3,6% que corresponde a 2 empresas consideran que son las políticas de gobierno, el 21,4% que equivale a 12 empresas consideran que es la innovación y el 28,6% que equivale a 16 empresas consideran que el capital es el factor que influye principalmente al liderazgo de la empresa.

### Interpretación

Se puede observar según los resultados obtenidos que las empresas se declinan a factores como tecnología y capital que consideran ellos muy importantes para conseguir el liderazgo en el mercado, pero no descartan factores como la innovación y las instalaciones para conseguir tal objetivo.



**11. Estaría de acuerdo en aceptar sugerencias para mejorar sus costos y procesos de producción con el fin de generar mayor competitividad**

Tabla 21

*Aceptar sugerencias para mejorar costos y procesos*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente de acuerdo	54	91,5%
De acuerdo	3	5,1%
Indeciso	0	0,0%
En desacuerdo	2	3,4%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Christian Supe

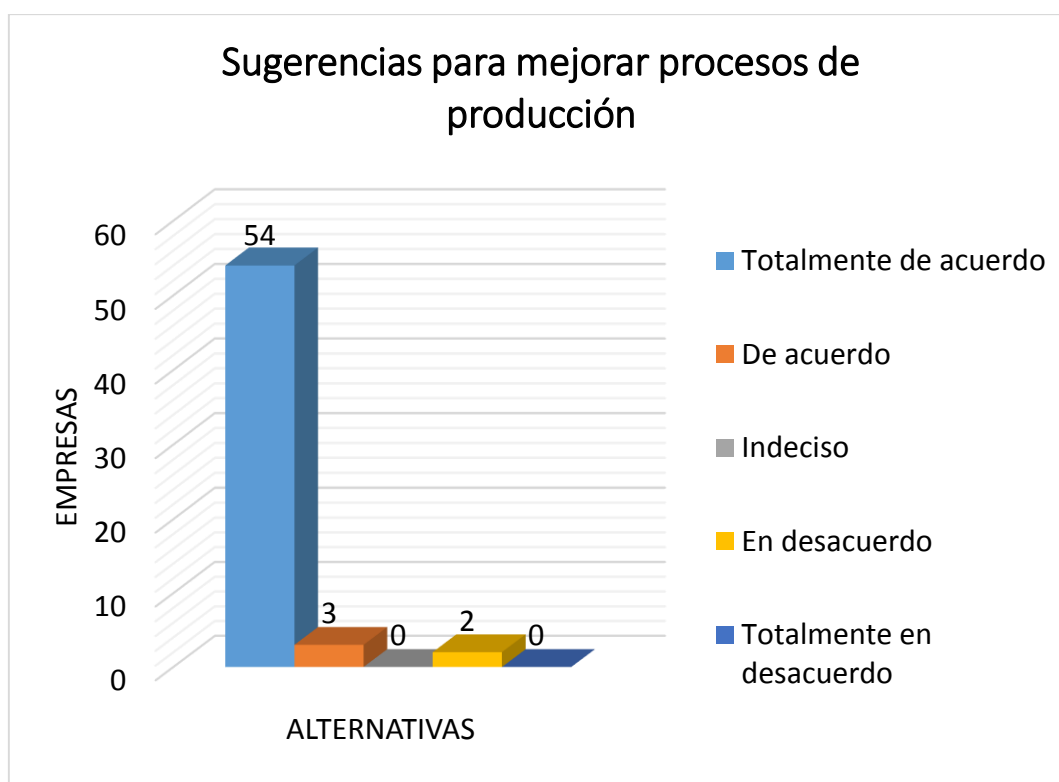


Figura 22. Mejorar procesos de producción

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Christian Supe

## **Análisis**

De 59 empresas encuestadas, 54 empresas que equivalen al 91,5% están totalmente de acuerdo en aceptar sugerencias para mejorar sus costos y procesos de producción con el fin de generar mayor competitividad, 3 empresas que equivalen al 5,1% están de acuerdo y 2 empresas que equivalen al 3,4% no están de acuerdo en aceptar sugerencias.

## **Interpretación**

Al tomar como referencia que la mayoría de empresas está de acuerdo en aceptar sugerencias que le permitan mejorar sus procesos y generar mayor competitividad, se estima que el estudio va a ser de gran ayuda para las microempresas avícolas que son objeto de estudio.

## **5.2 Propuesta**

### **Objetivo**

Proponer un sistema de costos estándar acorde a las necesidades y exigencias del sector avícola.

### **Justificación**

La presente propuesta esta direccionada en proporcionar un sistema de costos estándar capaz de permitir un manejo efectivo de los recursos dentro de las microempresas del sector avícola del cantón Pelileo con la finalidad de cumplir las necesidades y requerimientos de la organización, para ello es necesario el planteamiento de índices o costos de comparación, los cuales sirven únicamente como punto de referencia y medida con el que pueden compararse los resultados reales.

De acuerdo con la investigación realizada el mayor problema del sector avícola es la falta de competitividad por lo cual se propone el uso de un sistema de costos estándar que sirva como herramienta para calcular un índice de precios y fijar un costo adecuado que beneficie a ambas partes, con la finalidad de establecer convenios directamente con proveedores, evitando así adquirir la materia prima de intermediarios que en épocas de escasas, apuntan a la especulación de materias primas y al incremento exagerado de los precios.

### **Impacto y Factibilidad**

Los resultados obtenidos mediante la recolección y análisis de datos demuestran que las microempresas que forman parte del sector avícola conocen sus costos de producción, pero tienen inconvenientes en sus procesos productivos, debido a que no cuentan con un sistema de costos que les facilite información relevante para tomar decisiones y aplicar estrategias que involucren a sus proveedores.

Sin embargo las microempresas del sector se han mantenido a través de los años con un rendimiento regular y un inadecuado manejo de los costos, por lo tanto se sugirió el mejoramiento mediante la implementación de un sistema de costos que le permita reducir

sus costos reales o costos estándar para realizar comparaciones, obtener mejores resultados y por ende generar una ventaja competitiva.

Se pretende implementar en las microempresas avícolas, especialmente en la avícola “Miguelito” un sistema de costos estándar que garantice el adecuado control y manejo de los costos, favoreciendo al cumplimiento de los objetivos y al rendimiento de la empresa. Generando además un impacto positivo en las utilidades de la organización que le permita generar mayor competitividad en el mercado.

### **Método de trabajo**

Para el desarrollo del sistema de costos estándar se identificó primeramente el costo de producción, para luego estudiar minuciosamente los procesos que intervienen en la producción con el fin de proponer comparaciones, reduciendo los costos reales que permitan aumentar la rentabilidad de la empresa. Los sistemas de costos estándar miden los costos unitarios de un producto en función al volumen de producción (Duque, Osorio, & Agudelo, 2011).

Gracias a la utilización de un sistema de costos estándar, la empresa podrá controlar de manera más eficiente el proceso productivo. Tendrá toda la información a la mano que le permita investigar el costo del producto, en que parte del proceso de producción se asumen más costos, cuales son las causas de los costos y en base a toda la información el directivo podrá tomar decisiones y aplicar estrategias.

Por último se elaboró diagramas de flujo para detallar específicamente las actividades realizadas dentro del proceso productivo, además los flujogramas son de gran importancia ya que permiten representar gráficamente un procedimiento o parte de este, por lo cual en la actualidad son considerados como uno de los principales instrumentos en la realización de cualquier método o sistema (Duque, Osorio, & Agudelo, 2011).

### **Instrumentación**


Para la comprobación de la propuesta planteada se procedió a utilizar diferentes instrumentos, los cuales planteamos a continuación:

**Fichas de registro de producción**

Se optó por la elaboración de fichas de registro de la producción mensual de huevos que nos va a servir de gran ayuda para realizar el cálculo de los ingresos que percibe mensualmente la empresa.

*Tabla 22.*

*Ficha de Registro de la Producción*

 <b>GRANJA AVICOLA</b> <b>MIGUELITO</b>								
GALPON N°	1	PRODUCCION DE HUEVOS			BALANCEADO			<b>OBSERVACIONES</b>
FECHA	AVES	MORTALIDAD	BETAS/SANICADOS	TOTAL	% DE PROD	Q Q BALAN	GR/AVES	
	N° AVES							

Elaborado por: Christian Supe  
 Fuente: Investigación Propia

## Ficha de desempeño

Se elaboró una ficha del desempeño de un galpón que aloja un lote de 10.000 gallinas ponedoras, el mismo que va a servir de referencia y que contiene datos específicos para el adecuado cálculo de los costos.

Tabla 23.

Ficha de Desempeño

<b>FECHA INICIO CRÍA:</b>		
<b>FECHA FIN POSTURA:</b>		
<b>PARÁMETROS</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>
<b>PERÍODO DE CRECIMIENTO</b>		
DURACIÓN		
AVES INICIADAS		
MORTALIDAD		
AVES MUERTAS		
VIABILIDAD		
SALDO AVES		
PESO CORPORAL		
<b>PERÍODO DE POSTURA</b>		
DURACIÓN		
AVES INICIO POSTURA		
MORTALIDAD		
AVES MUERTAS		
VIABILIDAD HASTA 80 SEMANAS		
SALDO AVES		
PESO CORPORAL		
PRODUCCIÓN HUEVOS (POSTURA PROMED.)		
HUEVOS / AVE / DÍA (HASTA 80 SEMANAS)		

Elaborado por: Christian Supe


Fuente: Investigación Propia

## Ficha de control de productos en proceso

Finalmente se elaboró una ficha de control de productos en proceso, la cual contiene la cantidad y el costo de cada materia prima, además detalla el precio del quintal de balanceado.

Tabla 24.

Ficha de control de productos en proceso

			
<b>GRANJA AVICOLA MIGUELITO</b>			
<b>CONTROL DE PRODUCTOS EN PROCESO</b>			
<b>PRODUCCION DE BALANCEADO</b>			
FECHA:	CANTIDAD: 10 qq (POSTURA)		
MATERIALES	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
<b>TOTAL DE LA PARADA</b>			\$ -
<b>COSTO DE QQ DE BALANCEADO</b>			

Elaborado por: Christian Supe  
Fuente: Investigación Propia

## MODELO DE COSTOS EMPLEADO EN LA AVICOLA MIGUELITO

Los siguientes datos correspondientes al período 2017 – 2018 fueron facilitados por la granja avícola “Miguelito”.

*Tabla 25.*

*Desempeño de un lote de 10.000 gallinas ponedoras (periodo 2017–2018)*


<b>FECHA INICIO CRÍA:</b>		<b>21/04/2017</b>	
<b>FECHA FIN POSTURA:</b>		<b>01/12/2018</b>	
<b>PARÁMETROS</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>
<b>PERÍODO DE CRECIMIENTO</b>			
DURACIÓN		SEMANAS	17
AVES INICIADAS		POLLITAS	10.000
MORTALIDAD		%	3
AVES MUERTAS		POLLITAS	300
VIABILIDAD		%	97
SALDO AVES		POLLITAS	9.700
PESO CORPORAL		Kg.	1.43
<b>PERÍODO DE POSTURA</b>			
DURACIÓN		SEMANAS	63
AVES INICIO POSTURA		GALLINAS	9700
MORTALIDAD		%	3
AVES MUERTAS		GALLINAS	291
VIABILIDAD HASTA 80 SEMANAS		%	97
SALDO AVES		GALLINAS	9.409
PESO CORPORAL		Kg.	2.0
PRODUCCIÓN HUEVOS (POSTURA PROMED.)		%	86
HUEVOS / AVE / DÍA (HASTA 80 SEMANAS)		UNIDADES	378

Elaborado por: Christian Supe  
Fuente: Investigación Propia



Tabla 26.

Producción de huevos

		<b>GRANJA AVICOLA MIGUELITO</b>							
GALPON N°	1								
FECHA	AVES	PRODUCCION DE HUEVOS			BALANCEADO			OBSERVACIONES	
	N° AVES	MORTALIDAD	BETAS/SANPICADOS	TOTAL	% DE PROD	QQ BALAN	GR/AVES		
1/1/2018	9700	1	278	2	280	86	23	110	
2/1/2018	9699		278	1	279	86	23	110	
3/1/2018	9699		277	1	278	85	23	110	
4/1/2018	9699		277	1	278	86	23	110	
5/1/2018	9699	1	280	2	282	87	23	110	
6/1/2018	9698	1	279	2	281	86	23	110	
7/1/2018	9697		278	2	280	86	23	110	
8/1/2018	9697		279	1	280	87	23	110	
9/1/2018	9697		280	1	281	87	23	110	
10/1/2018	9697		276	1	277	85	23	110	
11/1/2018	9697		277	1	278	86	23	110	
12/1/2018	9697	1	278	2	280	87	23	110	
13/1/2018	9696		278	2	280	87	23	110	
14/1/2018	9696		278	2	280	87	23	110	
15/1/2018	9696	1	279	2	281	87	23	110	
16/1/2018	9695	1	278	2	280	87	23	110	
17/1/2018	9694		277	2	279	86	23	110	
18/1/2018	9694		280	2	282	88	23	110	
19/1/2018	9694		276	2	278	86	23	110	
20/1/2018	9694	1	278	2	280	87	23	110	
21/1/2018	9693		278	1	279	87	23	110	
22/1/2018	9693		277	1	278	86	23	110	
23/1/2018	9693	1	281	1	282	88	23	110	
24/1/2018	9692		278	1	279	86	23	110	
25/1/2018	9692		277	1	278	86	23	110	
26/1/2018	9692		275	1	276	85	23	110	
27/1/2018	9692	1	277	1	278	86	23	110	
28/1/2018	9691		278	1	279	86	23	110	
29/1/2018	9691		278	1	279	86	23	110	
30/1/2018	9691	1	277	1	278	86	23	110	
31/1/2018	9690		278	2	280	87	23	110	
<b>TOTAL</b>	9690	10	8615	45	8660	86	713		

Elaborado por: Christian Supe  
Fuente: Investigación Propia

Tabla 27.

Producción de Balanceado

 <b>GRANJA AVICOLA MIGUELITO</b>			
CONTROL DE PRODUCTOS EN PROCESO			
PRODUCCION DE BALANCEADO			
FECHA: 20/2/2018		CANTIDAD: 10 qq (POSTURA)	
MATERIALES	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
MAIZ	560	\$ 0,18	\$ 101,64
SOYA	210	\$ 0,24	\$ 50,40
HARINA DE PESCADO	45	\$ 0,39	\$ 17,55
AFRECHO	27	\$ 0,16	\$ 4,32
POLVILLO	45	\$ 0,15	\$ 6,75
CARBONATO (fino)	120	\$ 0,03	\$ 3,60
FOSFATO	4	\$ 0,50	\$ 2,00
ACEITE	17	\$ 0,50	\$ 8,50
			\$ -
VITAMINAS	2,5	\$ 1,75	\$ 4,38
ATRAPADOR	2,5	\$ 0,50	\$ 1,25
METIONINA	1,5	\$ 1,90	\$ 2,85
ENCIMAS	3	\$ 0,75	\$ 2,25
ACIDO	1	\$ 1,60	\$ 1,60
COLINA	1,5	\$ 0,80	\$ 1,20
PIGMENTANTE	2	\$ 1,70	\$ 3,40
LARVASOL	2	\$ 1,50	\$ 3,00
BEDGEN	8	\$ 0,15	\$ 1,20
BASITRACINA	8	\$ 0,15	\$ 1,20
TURBOMINE	2	\$ 2,25	\$ 4,50
SAL	3	\$ 0,15	\$ 0,45
<b>TOTAL DE LA PARADA</b>		<b>\$ 10,43</b>	<b>\$ 222,04</b>
<b>COSTO DE QQ DE BALANCEADO</b>	<b>21,29</b>		

Elaborado por: Christian Supe  
Fuente: Investigación Propia

## COSTO REAL

### COSTOS DIRECTOS

Tabla 28.

#### Materia Prima

DESCRIPCIÓN	CONSUMO MENSUAL	U. DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Maíz	400	Qq	24	9.600	115.200
Soya	150	Qq	24	3.600	43.200
Harina Pescado	32	Qq	39	1.248	14.976
Afrecho	25	Qq	16	400	4.800
Polvillo	30	Qq	15	450	5.400
Calcio	75	Qq	3,50	262,50	3.150
Vitaminas	13	Qq	175	2.275	27.300
TOTAL				\$ 17.835,50	\$ 214.026

Elaborado por: Christian Supe

Fuente: Investigación Propia

Tabla 29. Insumos

DESCRIPCIÓN	CONSUMO MENSUAL	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO MENSUAL	PRECIO ANUAL
Agua Potable	3000	m 3	30	360
TOTAL			\$ 30	\$ 360

Elaborado por: Christian Supe

Fuente: Investigación Propia

Tabla 30.

#### Mano de obra directa

DESCRIPCIÓN	CONSUMO MENSUAL	VALOR UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Galponero	1	400	400	4.800
TOTAL			\$ 400	\$ 4.800

Elaborado por: Christian Supe

Fuente: Investigación Propia

## COSTOS INDIRECTOS

Tabla 31.

### Materiales Indirectos

DESCRIPCIÓN	CONSUMO MENSUAL	U. DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Cubetas	9000	cubetas	0.07	630,00	7.560
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 630,00</b>	<b>\$7.560,00</b>

Elaborado por: Christian Supe  
Fuente: Investigación Propia

Tabla 32

### Cargos de depreciación y amortización

DEPRECIACIÓN			
DETALLE	VALOR	DEP. ANUAL	DEP. MENSUAL
<b>Galpón</b>	50.000,00	2.500,00	208,33
<b>Maquinaria</b>	9.500,00	950,00	79,16
<b>Equipo de computo</b>	750,00	150,00	12,50
<b>Muebles y enseres</b>	1085,00	108,50	9,04
<b>Herramientas</b>	50,00	10,00	0,83
<b>Vehículo</b>	10.000,00	1.000,00	83,33
<b>TOTAL DEPRECIACIÓN</b>	<b>21.385,00</b>	<b>4.718,50</b>	<b>393,19</b>
AMORTIZACION			
<b>Patentes</b>	70,00	70,00	5,83
<b>Permisos de funcionamiento</b>	180,00	180,00	15,00
<b>TOTAL AMORTIZACIÓN</b>	<b>250,00</b>	<b>250,00</b>	<b>20,83</b>
<b>TOTAL DEP. Y AMORTIZACIÓN</b>		<b>4.968,50</b>	<b>414,02</b>

Elaborado por: Christian Supe  
Fuente: Investigación Propia

Tabla 33.

*Mantenimiento de maquinaria*

DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	COSTO MANTEN.	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Molino	4.500,00	10,00	10,00	120,00
Mezcladora	5.000,00	15,00	15,00	180,00
TOTAL			<b>25,00</b>	<b>300,00</b>

Elaborado por: Christian Supe  
Fuente: Investigación Propia

**COSTOS ADMINISTRATIVOS**

Tabla 34. Servicios Básicos

DESCRIPCIÓN	CONSUMO MENSUAL	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO MENSUAL	PRECIO ANUAL
Luz Eléctrica	230	Kw/h	70	840
Agua Potable	1000	m 3	10	120
Internet	Ilimitado	gigas	20	240
Teléfono	Ilimitado	Minutos	30	360
TOTAL			<b>\$ 130</b>	<b>\$ 1.560</b>

Elaborado por: Christian Supe  
Fuente: Investigación Propia

Tabla 35.

*Sueldos y Salarios*

DESCRIPCIÓN	CONSUMO MENSUAL	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Gerente	1	500	6.000
TOTAL		<b>\$ 500</b>	<b>\$ 6.000</b>

Elaborado por: Christian Supe  
Fuente: Investigación Propia

## COSTOS DE VENTAS

Tabla 36.

### Mantenimiento del vehículo

DESCRIPCIÓN	CONSUMO MENSUAL	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Manten. Vehículo	1	40,00	480,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 40,00</b>	<b>\$ 480,00</b>

Elaborado por: Christian Supe  
Fuente: Investigación Propia

## COSTO TOTAL

Tabla 37. Costo Total

COSTOS DE PRODUCCION		MENSUAL	ANUAL
<b>Materia Prima</b>	17.835,50		
<b>Insumos</b>	30,00		
<b>Mano de Obra Directa</b>	400,00		
<b>Materiales Indirectos</b>	630,00		
<b>Cargos Dep. y Amort.</b>	414,02		
<b>Manten. Maquinaria</b>	25,00		
<b>TOTAL COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>\$ 19.334,52</b>	<b>\$232.014,24</b>
<b>COSTOS ADMINISTRATIVOS</b>			
<b>Servicios Básicos</b>	130,00		
<b>Sueldos y Salarios</b>	500,00		
<b>TOTAL COSTOS ADMINISTRATIVOS</b>		<b>\$ 630,00</b>	<b>\$ 7.560,00</b>
<b>COSTOS DE VENTAS</b>			
<b>Mantenimiento vehículo</b>	40,00		
<b>TOTAL COSTO DE VENTAS</b>		<b>\$ 40,00</b>	<b>\$ 480,00</b>
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$ 20.004,52</b>	<b>\$ 240.054,24</b>

Elaborado por: Christian Supe  
Fuente: Investigación Propia

Tabla 38.

*Total producción mensual (huevos)*

GALLINAS	% DE PROD.	HUEVOS DIARIOS	HUEVOS MENSUAL	HUEVOS ANUAL	PRECIO HUEVO	PRECIO CUBETA
<b>9700</b>	86%	8.342	250.260	3'044.830	\$ 0,083	\$ 2,50

Elaborado por: Christian Supe

Fuente: Investigación Propia

**CALCULO DEL COSTO UNITARIO**

$$\text{C.U} = \frac{\text{COSTO TOTAL}}{\text{\# DE UNIDADES}}$$

$$\text{C.U} = \frac{\$ \quad 20.004,52}{250.260}$$

$$\text{C.U} = \$ \quad 0.08$$

**COSTO CUBETA DE HUEVOS: \$ 2,40**

## COSTOS FIJOS Y VARIABLES

Tabla 39.  
Costos Fijos y Variables

DETALLE	COSTOS FIJOS	VALOR	COSTOS VARIABLES	VALOR
COSTOS DE PRODUCC.	Cargos Dep. y Amort.	\$ 414,02	Materia Prima	\$ <b>17.835,50</b>
	Mantenimiento Maquinaria	\$ 25,00	Materiales Indirectos	\$ 630,00
	MOD	\$ 400,00	Insumos	\$ 30,00
COSTOS ADM.	Servicios Básicos	\$ 130,00		
	Sueldos y Salarios	\$ 500,00		
COSTOS DE VENTAS			Mantenimiento Vehículo	\$ 40,00
TOTAL MENSUAL	<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>\$ 1.469,02</b>	<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>\$ 18.535,50</b>
TOTAL ANUAL	<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>\$ 17.628,24</b>	<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>\$ 222.426</b>

Elaborado por: Christian Supe  
Fuente: Investigación Propia

## PUNTO DE EQUILIBRIO

$$PE = \frac{CF}{1 - CV/V}$$

$$PE = \frac{17.628,24}{1 - 222.426/252.720,89}$$

$$PE = \$ 146.902$$



## COSTO ESTÁNDAR

### COSTOS DIRECTOS

Tabla 40.

#### Materia Prima

DESCRIPCIÓN	CONSUMO MENSUAL	U. DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Maíz	400	Qq	<b>18</b>	7.200	86.400
Soya	150	Qq	24	3.600	43.200
Harina Pescado	32	Qq	39	1.248	14.976
Afrecho	25	Qq	16	400	4.800
Polvillo	30	Qq	15	450	5.400
Calcio	75	Qq	3,50	262,50	3.150
Vitaminas	13	Qq	175	2.275	27.300
TOTAL				<b>\$ 15.435,50</b>	<b>\$185.226,00</b>

Elaborado por: Christian Supe

Fuente: Investigación Propia

Tabla 41. Insumos

DESCRIPCIÓN	CONSUMO MENSUAL	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO MENSUAL	PRECIO ANUAL
Agua Potable	3000	m 3	30	360
TOTAL			<b>\$ 30</b>	<b>\$ 360</b>

Elaborado por: Christian Supe

Fuente: Investigación Propia

Tabla 42.

#### Mano de obra directa

DESCRIPCIÓN	CONSUMO MENSUAL	VALOR UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Galponero	1	400	400	4.800
TOTAL			<b>\$ 400</b>	<b>\$ 4.800</b>

Elaborado por: Christian Supe

Fuente: Investigación Propia

## COSTOS INDIRECTOS

Tabla 43.

### Materiales Indirectos

DESCRIPCIÓN	CONSUMO MENSUAL	U. DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Cubetas	9000	cubetas	0.07	630,00	7.560
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 630,00</b>	<b>\$7.560,00</b>

Elaborado por: Christian Supe  
Fuente: Investigación Propia

Tabla 44.

### Cargos de depreciación y amortización

DEPRECIACIÓN			
DETALLE	VALOR	DEP. ANUAL	DEP. MENSUAL
Galpón	50.000,00	2.500,00	208,33
Maquinaria	9.500,00	950,00	79,16
Equipo de computo	750,00	150,00	12,50
Muebles y enseres	1085,00	108,50	9,04
Herramientas	50,00	10,00	0,83
Vehículo	10.000,00	1.000,00	83,33
<b>TOTAL DEPRECIACIÓN</b>	<b>21.385,00</b>	<b>4.718,50</b>	<b>393,19</b>
AMORTIZACION			
Patentes	70,00	70,00	5,83
Permisos de funcionamiento	180,00	180,00	15,00
<b>TOTAL AMORTIZACIÓN</b>	<b>250,00</b>	<b>250,00</b>	<b>20,83</b>
<b>TOTAL DEP. Y AMORTIZACIÓN</b>		<b>4.968,50</b>	<b>414,02</b>

Elaborado por: Christian Supe  
Fuente: Investigación Propia

Tabla 45.

*Mantenimiento de maquinaria*

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	COSTO MANTEN.	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Molino	4.500,00	10,00	10,00	120,00
Mezcladora	5.000,00	15,00	15,00	180,00
<b>TOTAL</b>			<b>25,00</b>	<b>300,00</b>

Elaborado por: Christian Supe  
Fuente: Investigación Propia

**COSTOS ADMINISTRATIVOS**

Tabla 46.

*Servicios Básicos*

DESCRIPCIÓN	CONSUMO MENSUAL	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO MENSUAL	PRECIO ANUAL
Luz Eléctrica	230	Kw/h	70	840
Agua Potable	1000	m 3	10	120
Internet	Ilimitado	Gigas	20	240
Teléfono	Ilimitado	Minutos	30	360
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 130</b>	<b>\$ 1.560</b>

Elaborado por: Christian Supe  
Fuente: Investigación Propia

Tabla 47.

*Sueldos y Salarios*

DESCRIPCIÓN	CONSUMO MENSUAL	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Gerente	1	500	6.000
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 500</b>	<b>\$ 6.000</b>

Elaborado por: Christian Supe  
Fuente: Investigación Propia

## COSTOS DE VENTAS

Tabla 48.

### Mantenimiento del vehículo

DESCRIPCIÓN	CONSUMO MENSUAL	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Manten. Vehículo	1	40,00	480,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 40,00</b>	<b>\$ 480,00</b>

Elaborado por: Christian Supe

Fuente: Investigación Propia

## COSTO TOTAL

Tabla 49. Costo Total

COSTOS DE PRODUCCIÓN		COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
<b>Materia Prima</b>	15.435,50		
<b>Insumos</b>	30,00		
<b>Mano de Obra Directa</b>	400,00		
<b>Materiales Indirectos</b>	630,00		
<b>Cargos Dep. y Amort.</b>	414,02		
<b>Manten. Maquinaria</b>	25,00		
<b>TOTAL COSTO DE PRODUCCION</b>		<b>\$ 16.934,52</b>	<b>\$ 203.214,24</b>
COSTOS ADMINISTRATIVOS			
<b>Servicios Básicos</b>	130,00		
<b>Sueldos y Salarios</b>	500,00		
<b>TOTAL COSTOS ADMINISTRATIVOS</b>		<b>\$ 630,00</b>	<b>\$ 7.560,00</b>
COSTOS DE VENTAS			
<b>Mantenimiento vehículo</b>	40,00		
<b>TOTAL COSTO DE VENTAS</b>		<b>\$ 40,00</b>	<b>\$ 480,00</b>
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$ 17.604,52</b>	<b>\$ 211.254,24</b>

Elaborado por: Christian Supe

Fuente: Investigación Propia

Tabla 50.

*Total producción mensual (huevos)*

GALLINAS	% DE PROD.	HUEVOS DIARIOS	HUEVOS MENSUAL	HUEVOS ANUAL	PRECIO HUEVO	PRECIO CUBETA
<b>9700</b>	86%	8.342	250.260	3'044.830	\$ 0,083	\$ 2,50

Elaborado por: Christian Supe

Fuente: Investigación Propia

**CALCULO DEL COSTO UNITARIO**

$$\text{C.U} = \frac{\text{COSTO TOTAL}}{\text{\# DE UNIDADES}}$$

$$\text{C.U} = \frac{\$ \quad 17.604,52}{250.260}$$

$$\text{C.U} = \$ \quad 0.07$$

**COSTO CUBETA DE HUEVOS:           \$     2,10**

## COSTOS FIJOS Y VARIABLES

Tabla 51.  
Costos Fijos y Variables

DETALLE	COSTOS FIJOS	VALOR	COSTOS VARIABLES	VALOR
COSTOS DE PRODUCC.	Cargos Dep. y Amort.	\$ 414,02	Materia Prima	<b>\$ 15.435,50</b>
	Mantenimiento	\$ 25,00	Materiales	\$ 630,00
	Maquinaria		Indirectos	
	MOD	\$ 400,00	Insumos	\$ 30,00
COSTOS ADM.	Servicios Básicos	\$ 130,00		
	Sueldos y Salarios	\$ 500,00		
COSTOS DE VENTAS			Mantenimiento Vehículo	\$ 40,00
TOTAL MENSUAL	<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>\$ 1.469,02</b>	<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>\$ 16.135,50</b>
TOTAL ANUAL	<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>\$17.628,24</b>	<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>\$ 193.626</b>

Elaborado por: Christian Supe  
Fuente: Investigación Propia

## PUNTO DE EQUILIBRIO

$$PE = \frac{CF}{1 - CV/V}$$

$$PE = \frac{17.628,24}{1 - 193.626/252.720,89}$$

$$PE = \$ 73.451$$

Tabla 52.

Estado de Resultados

AVICOLA "MIGUELITO"					
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO				ANÁLISIS HORIZONTAL	
		PROYECCION		VARIACION	
		2017	2018	Abs.	Relat.
	<b>Ingresos</b>	\$ 252.720,89	\$ 252.720,89	0	0%
(-)	Costo de producción	\$ 232.014,24	\$ 203.214,24	-28.800	-12%
(=)	<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 20.706,65</b>	<b>\$ 49.506,65</b>	<b>28.800</b>	<b>140%</b>
(-)	Costos Administrativos	\$ 7.560,00	\$ 7.560,00	0	0%
(-)	Costos de Ventas	\$ 480,00	\$ 480,00	0	0%
(-)	Costos Financieros	\$ -	\$ -		
(=)	<b>Utilidad Antes de impuestos</b>	<b>\$ 12.666,65</b>	<b>\$ 41.466,65</b>	<b>28.800</b>	<b>227%</b>
(-)	Impuesto a la Renta 25%	\$ 3.166,66	\$ 10.366,66	7.200	227%
(=)	<b>Utilidad Después de impuestos</b>	<b>\$ 9.499,99</b>	<b>\$ 31.099,99</b>	<b>21.600</b>	<b>227%</b>
(-)	Reparto de utilidades trabajadores 15%	\$ 1.425,00	\$ 4.665,00	3240	227%
(=)	<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$ 8.074,99</b>	<b>\$ 26.434,99</b>	<b>18360</b>	<b>227%</b>

Elaborado por: Christian Supe

Fuente: Investigación Propia

---

GERENTE

---

CONTADOR

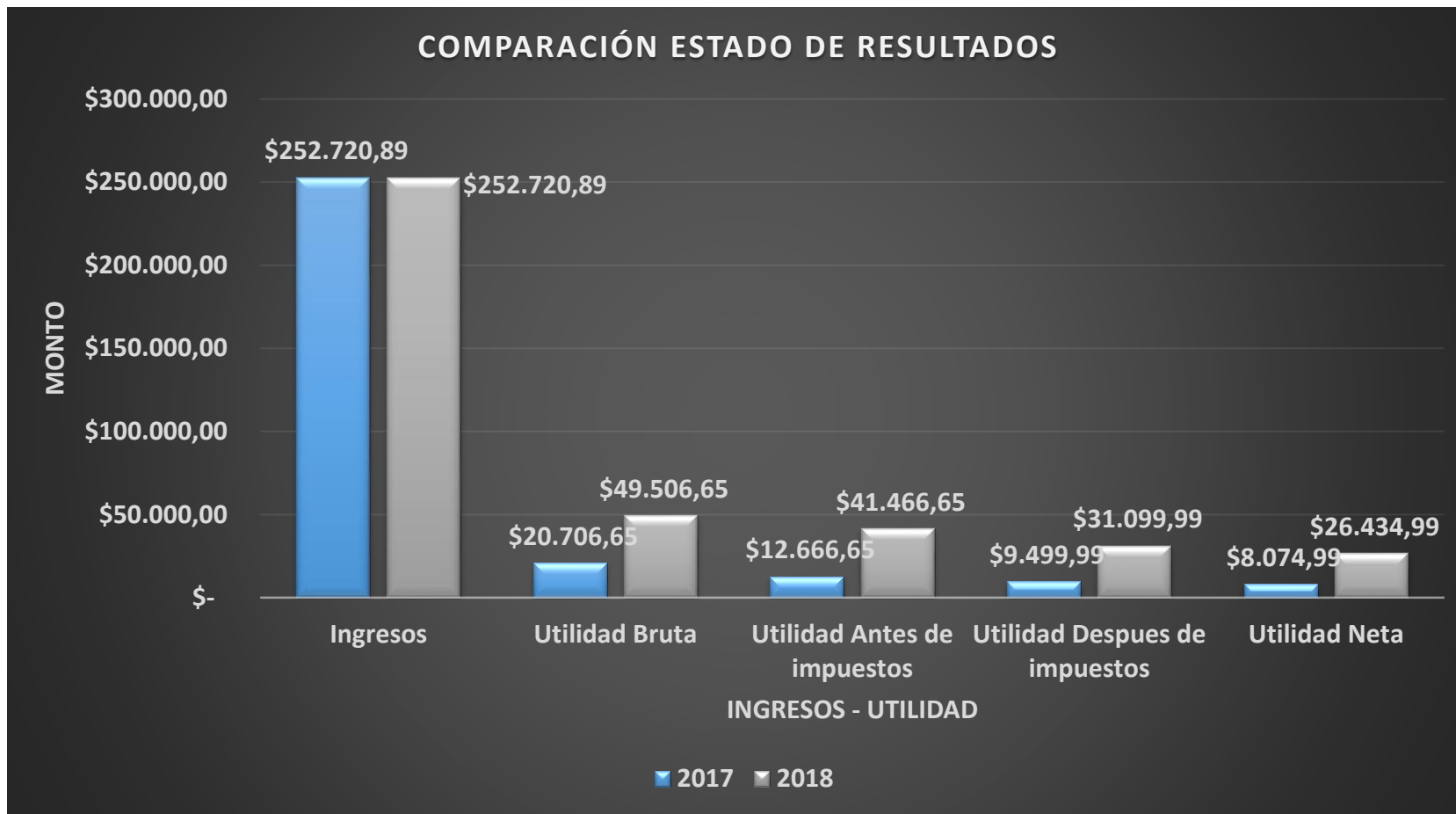


Figura 23.  
 Comparación de la proyección del año 2018  
**Elaborado por:** Christian Supe  
**Fuente:** Investigación Propia



## **ANÁLISIS**

Una vez realizado el análisis horizontal y calculado las varianzas, se puede notar claramente una disminución significativa en los costos de producción del 12.5% que equivale a \$28.800 y a la vez manteniendo estables los costos administrativos y de ventas se observa un incremento en la utilidad bruta de 20.706,65 a 46.506.65 que equivale al 140%; por ende se observa también un aumento notorio en la utilidad neta de 8.074.99 a 26.434,99 que equivale al 227%.

## **INTERPRETACIÓN**

Se puede observar según los resultados obtenidos que únicamente disminuyendo los costos de una materia prima en particular, como es el morocho se puede disminuir significativamente los costos de producción debido a que este recurso equivale el 60% del valor total de cada quintal de balanceado, lo cual significa un ahorro sustancial y a la vez una mejora significativa en la utilidad neta por esta razón es recomendable que se llegue a establecer convenios con proveedores con la finalidad de fijar el precio de la principal materia prima que es el morocho en \$ 18 para que las microempresas puedan ser más competitivas en el mercado.

## **6. CONCLUSIONES**

En la actualidad las microempresas del sector avícola se desenvuelven en un escenario en donde la competencia es cada vez más fuerte y para sobrevivir en este entorno deben responder a las exigencias del mercado, lo cual se puede conseguir mediante el conocimiento de los costos de materias primas que intervienen en los procesos de transformación y la innovación constante a través de la adquisición de nuevas tecnologías que dan paso a generar una mayor competitividad, para ello se ha fundamentado teóricamente todas las variables que intervinieron en la investigación.

Las microempresas del sector avícola del cantón Pelileo consideran que en la actualidad tienen un rendimiento regular, sin embargo conocen y pueden identificar claramente sus costos de producción pero tienen inconvenientes en sus procesos productivos, debido a que nunca se mantienen estables los costos de las materias primas por la escasez que se da en diferentes épocas del año, todo esto sumado a la falta de control en sus procesos y otros factores como el capital y la tecnología, ocasionan que la organización no genere y mantenga un liderazgo lo que refleja su baja competitividad en el mercado.

Se identificó mediante la investigación que las microempresas están de acuerdo en aceptar sugerencias para mejorar sus costos y procesos de producción con el fin de generar mayor competitividad en el mercado y todo esto se puede conseguir mediante convenios con proveedores que permitan prever los aumentos repentinos de precio ocasionados por la escasez de las materias primas, al igual consideran que la adquisición de nuevas tecnologías (maquinaria, equipos) son fundamentales para mejorar sus procesos productivos y alcanzar el liderazgo en el mercado, del mismo modo están de acuerdo en innovar constantemente sus procesos para generar una ventaja competitiva frente a sus competidores.

Mediante la propuesta realizada para las microempresas avícolas del cantón Pelileo se pudo comprobar que únicamente fijando un valor estándar a la principal materia prima que es el morocho se puede disminuir significativamente los costos de producción debido a que este recurso equivale el 60% del valor total de cada quintal de balanceado, lo cual significa un ahorro sustancial y a la vez una mejora significativa en la utilidad neta por esta razón es recomendable que se llegue a establecer convenios con proveedores con la finalidad de fijar el precio del morocho en \$ 18 para que las microempresas puedan ser más competitivas en el mercado y beneficie a ambas partes.

## **7. RECOMENDACIONES**

Las empresas deberían tomar en cuenta la importancia que conlleva realizar una adecuada administración de costos, debido a que la información proveniente de la administración de costos agrega valor a la empresa para ser más competitiva, por otro lado se debe mejorar los procesos productivos mediante un adecuado control que permita brindar productos saludables y de mejor calidad que respondan a las exigencias de los consumidores.

Las microempresas del sector avícola del canton Pelileo deberían ser motivadas por parte de las autoridades del canton a trabajar con un enfoque en innovación que les permita mantener una ventaja competitiva en el mercado mediante una estrategia de liderazgo en costos, donde el costo – beneficio sea atractivo para la empresa y pueda mantenerse en el mercado.

La capacitación al sector avícola en temas de administración de costos, procesos productivos serían fundamentales y beneficiosos para las empresas, ya que de esta manera se podría despejar dudas en estos dos ámbitos y lograr el interés de los productores con la finalidad de mantener una adecuada gestión en los procesos y aplicación de estrategias que permita generar mayor competitividad en el mercado

## 8. BIBLIOGRAFIA

- Armstrong, G., Kloter, P., & Wesley, A. (2015). *Fundamentos de Marketing*. Mexico D. F.: Pearson.
- Baca Urbina, G. (2013). *Evaluacion de Proyectos*. Mexico D.F.: McGraw-Hill / Interamericana editores, S.A. de C.V.
- Bermúdez, L., & Rodríguez, L. (2016). *Investigacion en la gestión empresarial*. Bogota: ECOE ediciones.
- Bernal, C. (2006). *Metodologia de la Investigacion. Para administracion, economia, humanidades y ciencias sociales*. Mexico: Pearson Education.
- Blocher, E., Stout, D., Cokins, G., & Chen, K. (2008). *Administracion de costos. Un enfoque estratégico*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Blomer, B. (2013). *Empresa y Administracion*. Madrid: Pearson.
- Bojorquez, J., Lopez, L., Hernández, M., & Jiménez, E. (2013). Utilización del alfa de crombach para validar la confiabilidad de un instrumento de medicion de satisfacción del estudiante en el uso del software minitab. *Eleventh Latin American and Caribbean conference for engineering and technology*, 23-29.
- Caro, R. (11 de abril de 2012). *Administracion Moderna*. Obtenido de Flujograma: <http://www.administracionmoderna.com/2012/04/flujograma.html>
- Cartier, E. (2016). El "enfoque agronómico" de costos en empresas agropecuarias. *Costos y Gestión*, 11-12.
- Cashin, J., & Polimeni, R. (1991). *Contabilidad de Costos*. Bogota, Colombia: McGraw-Hill Latinoamericana, S.A.
- Castellanos, O., & Ramirez, D. (2015). *Competitividad. Apropiacion y mecanismos para su fortalecimiento*. Colombia: Biogestión.

- Chase, R., Aquilano, N., & Jacobs, R. (2015). *Administracion de la Produccion y Operaciones. Para una ventaja competitiva* (Decima ed.). Colombia: McGraw-Hill Interamericana, S.A.
- Corporacion Nacional de Avicultores del Ecuador. (2010). Recuperado el 03 de 10 de 2017, de CONAVE: <http://www.conave.org/>
- Cuatrecasas, A. (2013). *La Produccion. Procesos. Relacion entre productos y procesos: Organizacion*. Madrid: Diaz de Santos.
- Daen, S. (2011). Revista de Actualizacion clinica. *Revistas Bolivianas*, 621-624.
- Del Cid, A., Mendez, R., & Sandoval, F. (2011). *Investigacion. Fundamentos y Metodologia* (Primera ed.). Mexico: Pearson.
- Duque, M., Osorio, J., & Agudelo, D. (2011). Costos estandar y su aplicacion en el sector manufacturero. *Cuadernos de contabilidad*, 524-528.
- EL colombiano. (12 de Enero de 2017). Negocios. *Sector avicola tendra año record en 2017: FENAVI*. Obtenido de <http://www.elcolombiano.com/negocios/economia/sector-avicola-tendra-ano-record-en-2017-fenavi-BB5737571>
- El Heraldo. (4 de febrero de 2016). Baja produccion en el sector avicola de Ecuador.
- Gomez, M. (2016). Modelo estrategico de aprendizaje para impulsar la competitividad municipal. *Pensamiento y Gestion*, 118-126.
- Gómez, O. (2011). Los costos y procesos de produccion, opcion estrategica de productividad y competitividad en la industria de confecciones infantiles de Bucaramanga. *Revista Escuela de Administracion de Negocios*, 176-178.
- Grasso, L. (2006). *Encuestas. Elementos para su diseño y analisis*. Ediciones Encuentro.
- Hidrobo, J., Da Costa, M., Pratt, C., & Trujillo, G. (2015). Sistemas de produccion en areas con cagahua habilitada en la Sierra Norte de Ecuador. *Revista Siembra 2*, 116-127.

- Huicochea, E., & Huicochea, E. (2010). *Contabilidad de Costos*. Mexico: Trillas.
- INEC. (2010). *Censo avicola 2010*. Ecuador.
- Kamp, B. (2013). La servitización como estrategia para la evolucion competitiva de la industria. *En Portada*, 76-84.
- Koontz, H., Weirich, H., & Cannice, M. (2012). *Administracion: Una perspectiva global y empresarial*. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores S.A.
- Lideres. (17 de Enero de 2016). La competitividad es el reto para el sector avicola. *Lideres*. Obtenido de <http://www.revistalideres.ec/lideres/competitividad-reto-sector-avicola-alimentos.html>
- Lind, D., Marchal, W., & Wathen, S. (2015). *Estadistica aplicada a los negocios y la economia*. Mexico D.F.: McGraw-Hill.
- López, A., Méndez, J., & Dones, M. (2010). Factores clave de la competitividad regional: Innovación e Intangible. *ICE*, 125-141.
- MAGAP. (2010). *Ministerio de Agricultura, Ganaderia, Acuacultura y Pesca*. Obtenido de MAGAP: <http://www.agricultura.gob.ec/>
- Malhotra, N. (2004). *Investigacion de mercados: un enfoque aplicado*. Mexico: Pearson Educacion.
- Manene, L. (28 de Julio de 2011). *Los diagramas de flujo: su definición, objetivo, ventajas,*. Obtenido de <http://actualidadempresa.com/2011/07/28/los-diagramas-de-flujo-su-definicion-objetivo-ventajas-elaboracion-fases-reglas-y-ejemplos-de-aplicaciones/>
- Marchione, J. C. (2017). Costos, innovacion y estrategia. *Costos y Gestion*, 28-31.
- Martin, M., & Diaz, E. (2016). *Fundamentos de direccion de operaciones en empresas de servicios*. Madrid: Esic Editorial.
- Melean, R., & Nava, Y. (2007). Estrategias empresariales aplicadas en el proceso productivo de las industrias de pastas alimenticias del estado de Zulia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 17-21.

- Olarte, W., Botero, M., & Cañon, B. (2010). Importancia del mantenimiento industrial dentro de los procesos de producción. *Scientia Et Technica*.
- Orellana. (2015). Análisis de la avicultura en Ecuador. *Revista El agro*, 12-13.
- Peng, M. (2015). *Global Strategy*. Boston: Cengage Learning.
- Perez, V. (23 de Septiembre de 2016). *de Gerencia.com*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2017, de Competitividad empresarial: Un nuevo concepto: [http://www.degerencia.com/articulo/competitividad\\_empresarial\\_un\\_nuevo\\_concepto](http://www.degerencia.com/articulo/competitividad_empresarial_un_nuevo_concepto)
- Porter, M. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Barcelona: Plaza Y Janes.
- Porter, M. (1995). The competitive advantage of the inner city. *Harvard bussiness review*, 37-42.
- Porter, M. (2015). *Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores*. Madrid: Ediciones Piramide.
- Porter, M. (2015). *Ventaja competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior* (Segunda ed.). Mexico: Patria. Obtenido de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=wV4JDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=competitividad+2015&ots=mwqBiaW7ew&sig=hdBSG72z-JY\\_VibtFfKNFwpgDGY#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=wV4JDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=competitividad+2015&ots=mwqBiaW7ew&sig=hdBSG72z-JY_VibtFfKNFwpgDGY#v=onepage&q&f=false)
- Quezada, T. (2001). Avicultura: su crecimiento, importancia económica, retos y perspectivas. *Investigación y Ciencia*. Mexico. Obtenido de <http://www.uaa.mx/investigacion/revista/archivo/revista25/Articulo%201.pdf>
- Rincón, C., & Villarreal, F. (2010). *Costos. Decisiones empresariales*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Robbins, S., & Couter, M. (2014). *Administración*. Mexico: Pearson.
- Rojas Crotte, I. (2013). Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica. *Tiempo para educar*, 277-297.

- Rubio, L., & Baz, V. (2015). *El poder de la competitividad* (Primera ed.). Mexico: Fondo de la cultura economica. Obtenido de <https://books.google.es/books?id=2eAcDQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Saavedra, M. (2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana. *Pensamiento y Gestion*, 71-77.
- Sabino, C. (2014). *El proceso de Investigacion*. Guatemala: Episteme.
- Salazar, B. (2012). *Sistemas Productivos*. Obtenido de <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/producci%C3%B3n/>
- Sampieri, R., & Lucio, C. (2010). *Metodologia de la investigación*. Mexico: McGraw-Hill Companies.
- Solleiro, J., & Castañon , R. (2005). Competitiveness and innovation systems: the challenges for Mexico's insertion in the global context. *Technovation*, 88-93.
- Terlevich, J. (2012). *Gestión de la producción*. Mexico D. F.: UTN.
- Uzcangaa, I. (2013). *Sistemas de Produccion Tradicionales*. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/165457939/1-2-Sistemas-de-Produccion-Tradicionales>
- Velasco, J. (2013). *Organizacion de la produccion. Distribuciones en planta y mejora de los metodos y los tiempos*. Madris: Piramide.
- Vilcarromero, R. (2013). Obtenido de La gestión de la producción: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1321/1321/index.htm>
- Welch, J. (2009). *Winning*. Estados Unidos: Kindle.
- Zapata, P. (2015). *Contabilidad de costos. Herramientas para la toma de decisiones*. Bogotá: Alfaomega Colombiana S.A.
- Zorrilla, S. (2014). *Economía. Conceptos Basicos*. Mexico, D.F.: Noriega.



## **9. ARTICULO CIENTIFICO**

### **ANEXOS**

#### **Anexo 1. Árbol de problemas**

# **ANEXOS**

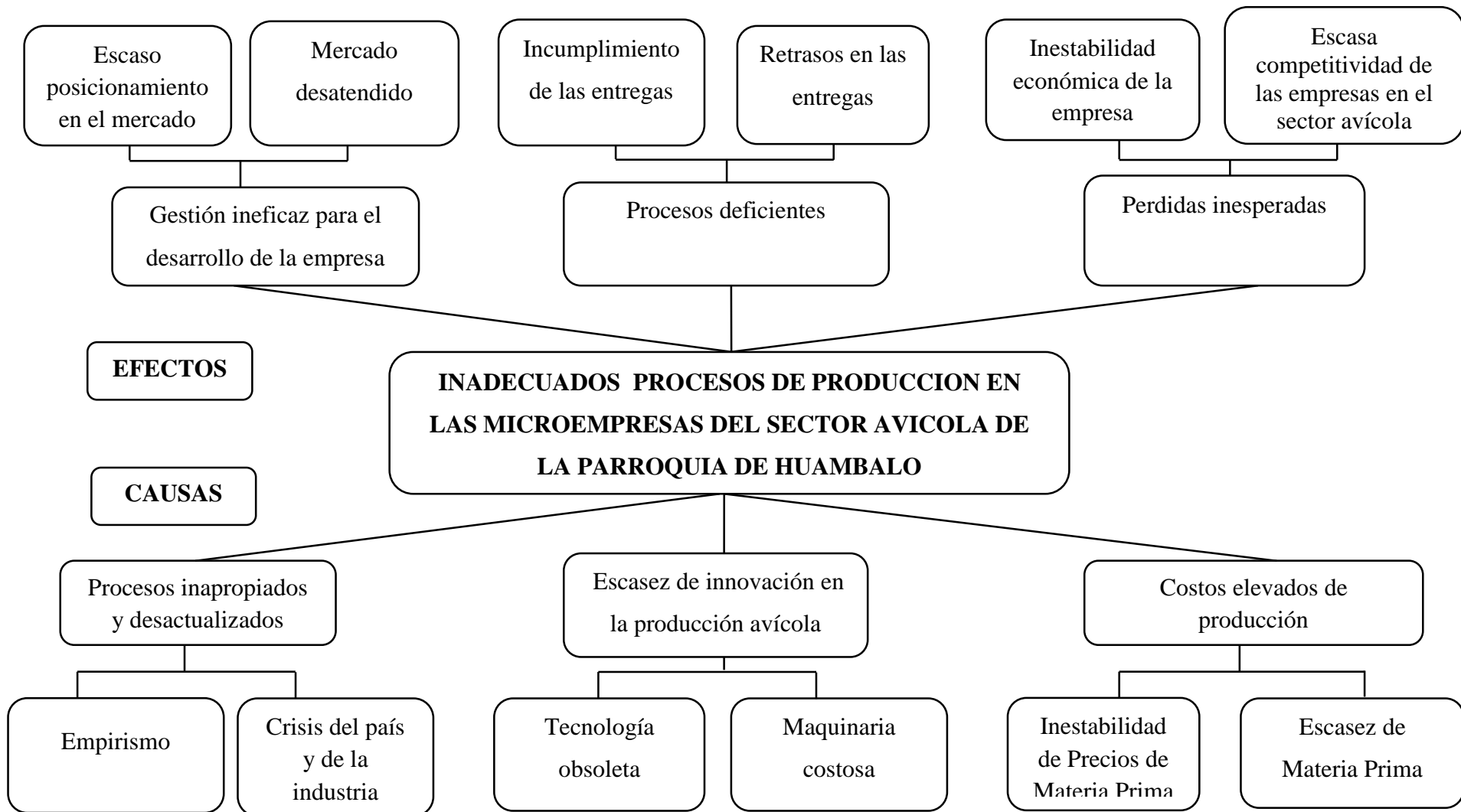


Figura 24. Árbol de problemas

**Elaborado por:** Autor

**Fuente:** Investigación propia

## Anexo 2. Encuesta



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**  
**ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS**



### ENCUESTA

**Esta encuesta está dirigida a las microempresas del sector avícola del cantón Pelileo de la provincia de Tungurahua.**

#### Objetivo:

Determinar los costos y procesos a fin de evaluar la competitividad para el desarrollo sostenido de las microempresas del sector avícola.

#### Aclaratoria:

La encuesta busca información primaria y servirá para uso estrictamente académico. Los datos obtenidos serán confidenciales.

#### Instrucciones:

- Lea determinadamente cada pregunta antes de contestar.
- Marque con una X la respuesta que usted considere correcta

#### 1. ¿Conoce los costos de las materias primas que intervienen dentro del proceso de producción?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

#### 2. ¿Cuáles de los siguientes costos intervienen dentro del proceso de transformación de su empresa, Señale una opción?

Costos directos e indirectos	<input type="checkbox"/>
Costos administrativos, financieros	<input type="checkbox"/>
Costos de compra, producción, distribución	<input type="checkbox"/>
Costos fijos, variables	<input type="checkbox"/>

#### 3. A su criterio cree Ud. Que las compras de materias primas para la alimentación de las aves tienen costos estables

Siempre	<input type="checkbox"/>
Casi siempre	<input type="checkbox"/>

A veces	
Casi nunca	
Nunca	

**4. ¿Está de acuerdo en establecer convenios con proveedores para la adquisición de materias primas a fin de prever aumentos en el precio?**

Totalmente de acuerdo	
De acuerdo	
Indeciso	
En desacuerdo	
Totalmente en desacuerdo	

**5. Esta Ud. de acuerdo que la adquisición de nuevas tecnologías (maquinaria, equipos) son importantes para mejorar sus procesos productivos y alcanzar liderazgo en el mercado**

Totalmente de acuerdo	
De acuerdo	
Indeciso	
En desacuerdo	
Totalmente en desacuerdo	

**6. Controla correctamente los procesos de producción en su empresa (inventario, registros, tiempos, calidad, optimización de recursos)**

Siempre	
Casi siempre	
A veces	
Casi nunca	
Nunca	

**7. ¿Cuál es el factor que causa inconvenientes dentro de sus procesos de producción?**

Mano de Obra	
Costos Materia Prima	
Maquinaria	
Instalaciones	
Escasez de Materia Prima	

**8. Como considera que es el rendimiento de su empresa en la actualidad**

Excelente	
Bueno	
Regular	
Malo	

**9. ¿Está de acuerdo en innovar para mejorar sus procesos de producción?**

Totalmente de acuerdo	
De acuerdo	
Indeciso	
En desacuerdo	
Totalmente en desacuerdo	

**10.Cuál de los siguientes factores que se detallan a continuación, cree Ud. que influye principalmente al liderazgo de su empresa en el mercado.**

Tecnología	
Instalaciones	
Políticas de gobierno	
Innovación	
Capital	

**11. Estaría de acuerdo en aceptar sugerencias para mejorar sus costos y procesos de producción con el fin de generar mayor competitividad**

Totalmente de acuerdo	
De acuerdo	
Indeciso	
En desacuerdo	
Totalmente en desacuerdo	

*Gracias por su colaboración*

**Anexo 3 Flujograma de compra de materia prima**

**Anexo 4 Flujograma de producción de huevos**

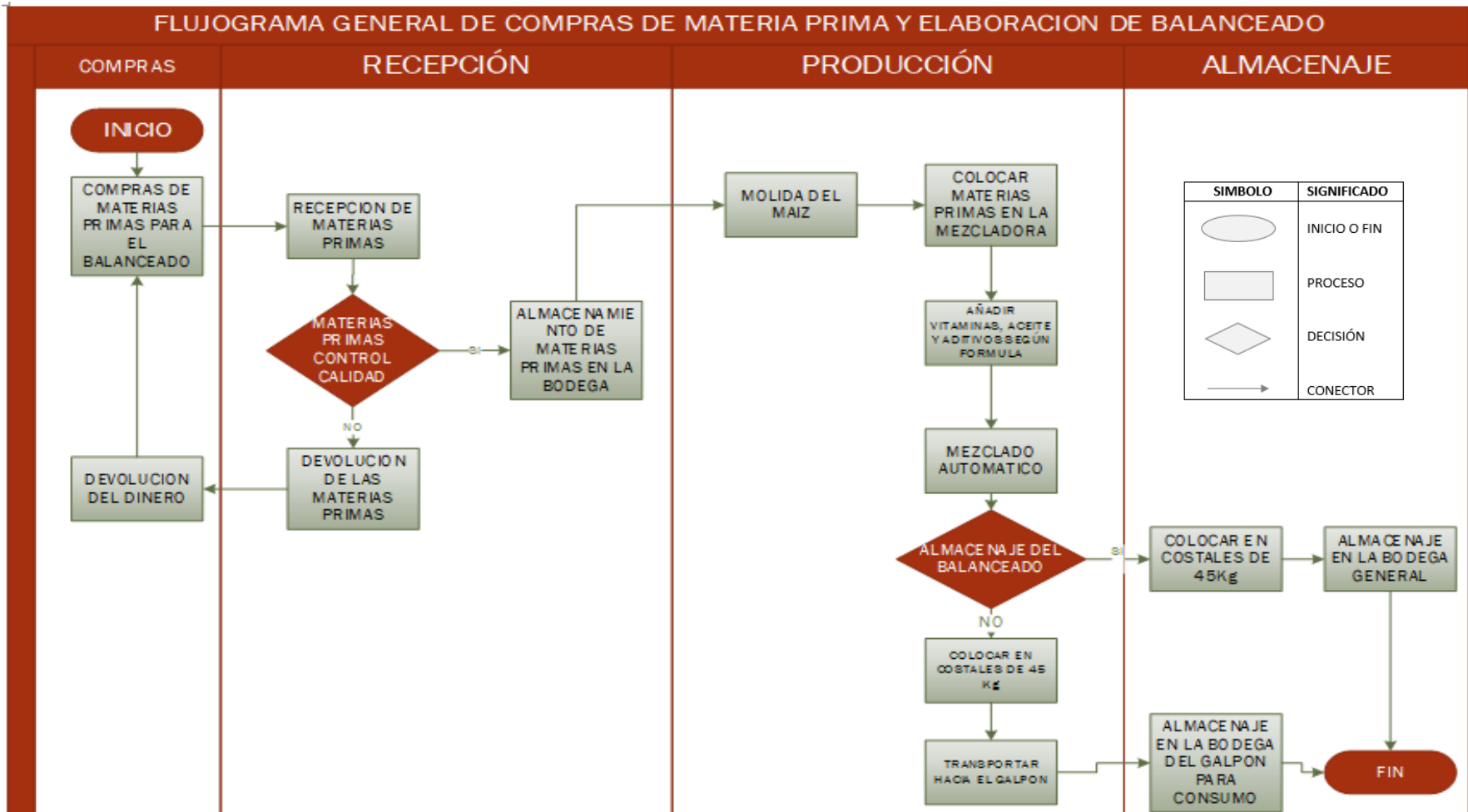


Figura 25. Flujograma de costos y procesos de compra

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Christian Supe

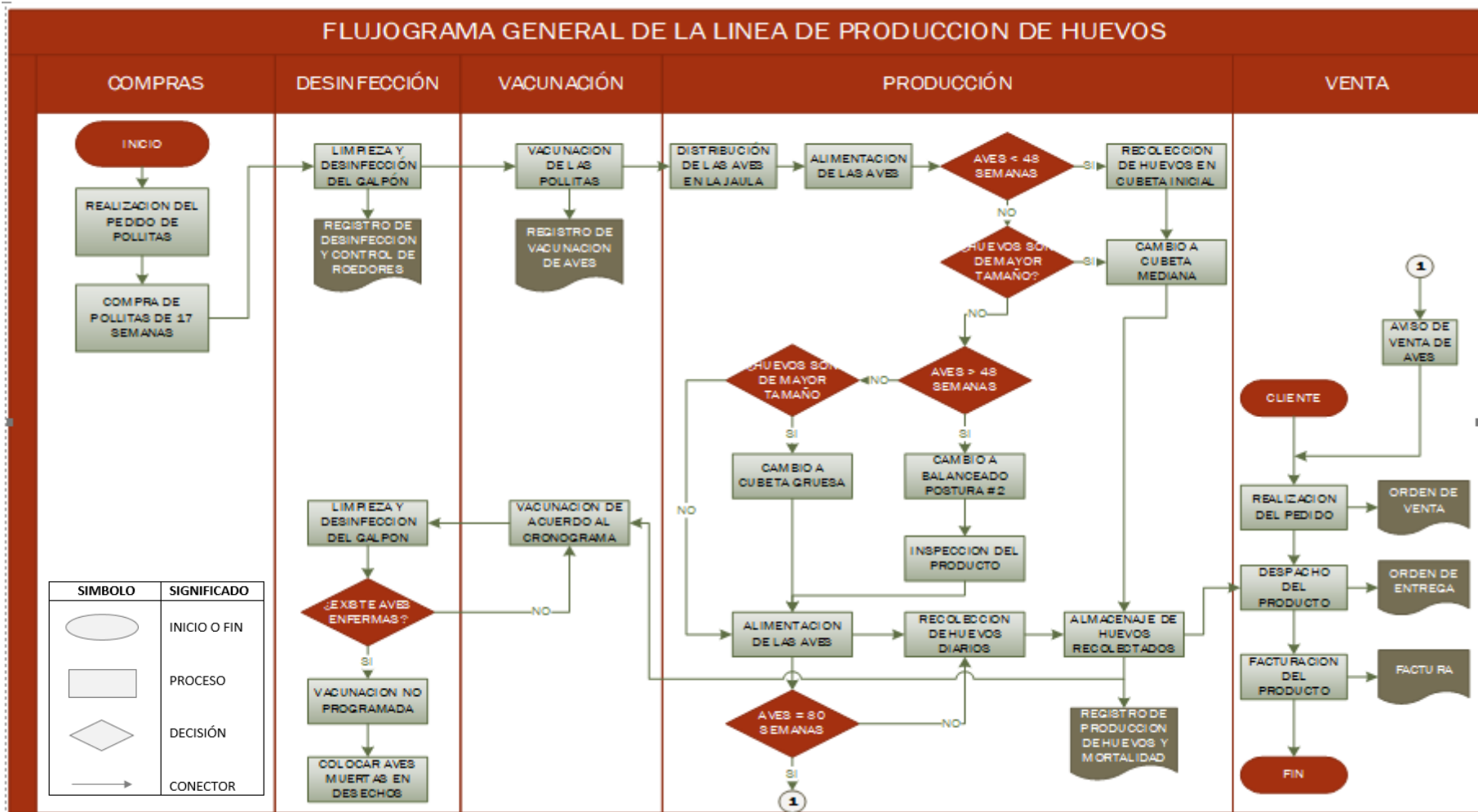


Figura 26. Flujoograma del proceso de producción de huevos

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Christian Supe

<b>DIAGRAMA OPERATIVO DE COMPRAS Y ELABORACION DE BALANCEADO</b>								
<b>Producto:</b> Produccion de balanceado				<b>Inicia en:</b> Compra de materia prima				
<b>Empresa:</b> Avicola Miguelito				<b>Termina en:</b> Almacenamiento de balanceado				
<b>Método:</b> Vertical Normativa ASME				<b>Elaborado por:</b> Christian Supe				
<b>Producción:</b> 1 Tonelada				<b>Fecha:</b> 20/12/2017				
Descripción	Tiempo (minutos)	Distancia (metros)	Símbolo					Observaciones
			○	□	→	⊔	▽	
Compra de materia prima	4'	0	●					Se compra la materia prima requerida
Recepcion de Materia Prima	30'	0	●					Se recibe la materia prima pedida
Inspeccion de materia prima	5'	0		●				Se inspecciona la calidad de la materia prima
Transporte a bodega produccion	20'	15			●			Se transporta la materia prima al area de produccion de balanceado
Almacenamiento	5'	0					●	Se almacena la materia prima en la bodega de produccion
Molida de Maiz	30'	0	●					Se muele el maiz según los requerimientos de la formula
Colocar en mezcladora	10'	0	●					Se coloca las materias primas en la mezcladora según los requerimientos de la formula
Añadir vitaminas	1'	0	●					Se añade vitaminas y premezclas
Revision del balanceado	5'	0		●				Se revisa minuciosamente el balanceado mientras se mezcla
Colocar en costales	15'	0	●					Se coloca el balanceado en costales de 45 Kg
Transportar al galpon	20'	25			●			Se transporta el balanceado al galpon
Almacenar en el galpon	10'	0					●	Se almacena el balanceado en el galpon según sus requerimientos
<b>TOTAL</b>	<b>155 min</b>	<b>40 metros</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	

Figura 27. Diagrama operativo de costos y compras

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Christian Supe



<b>DIAGRAMA OPERATIVO DEL PROCESO DE PRODUCCION DE HUEVOS</b>								
<b>Producto:</b> Produccion de huevos			<b>Inicia en:</b> Compra de Pollitas					
<b>Empresa:</b> Avicola Miguelito			<b>Termina en:</b> Despacho del producto (Huevos)					
<b>Método:</b> Vertical Normativa ASME			<b>Elaborado por:</b> Christian Supe					
<b>Producción:</b> Diaria			<b>Fecha:</b> 20/12/2017					
Descripción	Tiempo (minutos)	Distancia (metros)	Símbolo					Observaciones
			○	□	→	⊔	▽	
Compra de pollitas	5'	0	●					Se realizala compra de pollitas de 17 semanas
Distribucion de las aves	60'	30	●					Se realiza la distribucion de las aves en el galpon
Vacunación	60'	0	●					Se vacuna a las pollitas según el cronograma de vacunacion previsto
Limpieza y desinfeccion	15'	0	●					Se realizala limpieza y desinfeccion del galpon diariamente para prevenir enfermedades
Alimentacion de las aves	60'	0	●					Se alimenta a las aves diariamente
Recoleccion de huevos	60'	0	●					Se recolecta los huevos diariamente
Inspeccion de huevos	10'	0	●				●	Se inspecciona el tamaño de los huevos
Cambio de cubeta	5'	0	●					Se cambia a cubeta de mayor tamaño de ser necesario
Transporte de huevos	15'	40					●	Se transporta la produccion diaria de huevos hacia la bodega
Almacenaje de huevos	5'	0					●	Se almacena la produccion diaria de huevos en la bodega
Despacho del producto	15'	0	●					Se despacha la produccion según los requerim ientos del cliente
<b>TOTAL</b>	<b>310 min</b>	<b>70 metros</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	

Figura 28. Diagrama operativo de producción de huevos

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Christian Supe

**Anexo 5 Diagrama operativo compra y elaboración de balanceado**

**Anexo 6. Diagrama operativo de producción de huevos**

**Anexo 7. Simbología Normas ASME**










<b>Símbolo</b>	<b>Significado</b>
	Inicio / Fin
	Operación
	Inspección
	Operación e Inspección
	Decisión
	Transporte
	Documentos
	Espera
	Almacenamiento

Figura 29. Simbología Normas ASME

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Christian Supe


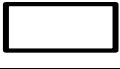
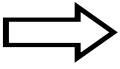


<b>Símbolo</b>	<b>Significado</b>
	<b>Operación.</b> Indica las primeras fases del proceso, método o procedimiento
	<b>Inspección.</b> Indica que se verifica la calidad y/o cantidad de algo
	<b>Desplazamiento o transporte.</b> Indica el movimiento de los empleados, material y equipo de un lugar a otro
	<b>Espera.</b> Indica demora en el desarrollo de los hechos
	<b>Almacenamiento.</b> Indica el depósito de un documento o información dentro de un archivo, o de un objeto cualquiera en un almacén.

Figura 30. Significado y simbología

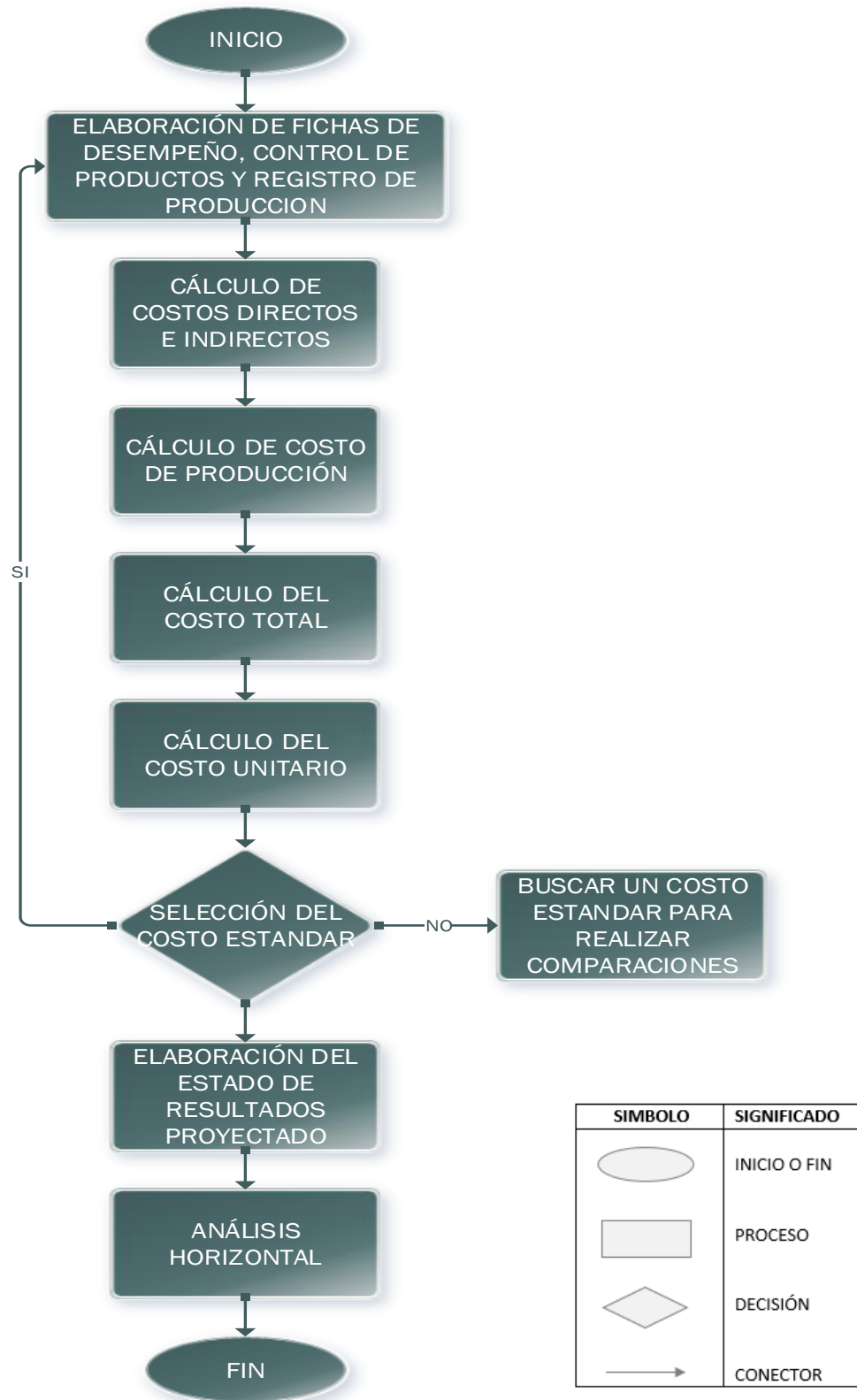
Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Christian Supe

Anexo 8 Base de Datos Avícolas

	NOMBRE_COMERCIAL	ESTADO_CC	CLASE_CC	DESCRIPCION	DESCRIPCION_CANTON	DESCRIPC	ACTIVIDA	ECONOMICA
6	GRANJA AVICOLA LA MAGDALENA	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	COTALO	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
3	AVICOLA MARIA JOSE	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	GUAMBALO	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
7	AVIGAR	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	COTALO	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
3	AVICOLA SANCHEZ AVISAN	ACTIVO	ESPECIAL	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	COTALO	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
6	AVISAN 2	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	COTALO	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
0	AVICOLA PAREDES	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	GUAMBALO	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
1	AVICOLA ALEXANDRITA	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	COTALO	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
0	AVICOLA GABY	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	COTALO	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
9	AVICOLA DIANA CAROLINA	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	BOLIVAR	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
0	INAVILL	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	BOLIVAR	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
1	AVICOLA ELINITA	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	COTALO	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
3	AVICOLA EL PEDREGAL	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	COTALO	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
9	AVICOLA VALERY	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	COTALO	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
38	AVICOLA MARIANITA	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	PELILEO	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
73	AVIESA	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	PELILEO	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
34	AVICOLA HUEVITOS DEL TUNGURAHUA	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	COTALO	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
70	AVICOLA PECUARIA MORALES	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	EL ROSARIO	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
22	AVICOLA ZULAY	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	GUAMBALO	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
22	AVICOLA MIGUELITO	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	GUAMBALO	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
22	AVICOLA PAMPA DORADA	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	COTALO	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
33	AVICOLA DIANITA	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	COTALO	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
50	AVICOLA DEL VALLE	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	PELILEO	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	
54	AVICOLA SEÑOR DE MACAS	ACTIVO	OTROS	TUNGURAHUA	SAN PEDRO DE PELILEO	PELILEO	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE AVES DE CORRAL.	

## Anexo 9. Flujograma del cálculo del costo estándar



## Anexo 10. RUC Avícola Miguelito



### REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES PERSONAS NATURALES



---

**NUMERO RUC:** 1803106879001

**APELLIDOS Y NOMBRES:** SUPE TOA JOSE LUIS

**NOMBRE COMERCIAL:** AVICOLA MIGUELITO

**CLASE CONTRIBUYENTE:** OTROS      **OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD:** NO

**CALIFICACIÓN ARTESANAL:** NUMERO:

---

<b>FEC. NACIMIENTO:</b>	22/09/1980	<b>FEC. ACTUALIZACION:</b>	07/10/2016
<b>FEC. INICIO ACTIVIDADES:</b>	20/03/2014	<b>FEC. SUSPENSION DEFINITIVA:</b>	
<b>FEC. INSCRIPCION:</b>	20/03/2014	<b>FEC. REINICIO ACTIVIDADES:</b>	

---

**ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:**

OBTENCIÓN DE HUEVOS DE AVE

---

**DOMICILIO TRIBUTARIO:**

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: SAN PEDRO DE PELILEO Parroquia: GUAMBALO (HUAMBALO) Número: S/N  
Referencia: BARRIO LA ESPERANZA, FRENTE A LA GASOLINERA SAN MIGUEL, CASA DE DOS PISOS, COLOR BEIGE  
Teléfono: 032864158 Email: pepesupe@hotmail.com Celular: 0984320521

**DOMICILIO ESPECIAL:**

---

**OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:**

\* DECLARACIÓN SEMESTRAL IVA

---

Las personas naturales que superen los límites establecidos en el Reglamento para la Aplicación de la Ley de Equidad Tributaria, estarán obligadas a llevar contabilidad, convirtiéndose en agentes de retención, y no podrán acogerse al Régimen Simplificado (RISE)

Recuerde que sus declaraciones son semestrales siempre y cuando cumpla con las condiciones para ello, que son: retención del 100% del IVA y transferencia de bienes y servicios con tarifa 0% de IVA

Si supera los montos establecidos en el reglamento estará obligado a llevar contabilidad para el siguiente ejercicio fiscal y la presentación de sus obligaciones será mensual.

---

<b># DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:</b>	del 001 al 001	<b>ABIERTOS:</b>	1
<b>JURISDICCION:</b>	1 ZONA 3 TUNGURAHUA	<b>CERRADOS:</b>	0

---



FIRMA DEL CONTRIBUYENTE



SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

---

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se derivan (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

**Usuario:** MYMT010408      **Lugar de emisión:** AMBATO/BOLIVAR 1560      **Fecha y hora:** 07/10/2016 16:10:25

## Anexo 11. Permiso de Funcionamiento Avícola Miguelito

 <p>Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca</p>	 <p><b>AGROCALIDAD</b> AGENCIA ECUATORIANA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO</p>	<p>1-800 AGRO00 direccion@agrocalidad.gob.ec www.agrocalidad.gob.ec</p> 
<h3>PERMISO DE FUNCIONAMIENTO DE GRANJA AVÍCOLA</h3> <p>Certificado que autoriza la explotación</p>		
Granja: AVICOLA "MIGUELITO"		Nº de Ficha: 18-07-57-093
Nombre del Propietario: JOSE LUIS SUPE TOA		
Nº de Cédula o RUC: 1803106879001		
Finalidad de la granja: Producción de ponedora comercial		
Capacidad instalada: 4.000 aves		
Provincia: TUNGURAHUA	Cantón: PELILEO	Parroquia: HUAMBALO
En la ciudad de, AMBATO a los 15 días del mes de ENERO del 2016		
 DR. JAVIER RODRIGUEZ Dirección Distrital AGROCALIDAD		 <p><b>AGROCALIDAD</b> DIRECCIÓN DISTRITAL Y ARTICULACIÓN TERRITORIAL</p>
Este permiso tiene validez desde 15 / 01 / 2016 hasta 15 / 01 / 2018		
<p>La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro - AGROCALIDAD en atribución al Artículo 15 de la Ley de Sanidad Animal y Artículo 12 del Reglamento General de la Ley de Sanidad Animal, del Título II que consta en el Libro I del Texto Unificado de Legislación Secundaria del MAGAP; con relación al establecimiento de la ficha sanitaria a nivel de explotación y para la constancia de que la explotación pecuaria se encuentra certificada sanitariamente y está bajo control oficial, ha emitido el presente documento.</p> <p>Las granjas de reproductoras en sus fases de: crianza, levante y producción también están habilitadas como Centros de Producción de Material Genético Avícola, amparadas en la Resolución DAJ-201419E-0201.0077.</p>		