



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA ADMINISTRATIVA

TÍTULO DE INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Análisis de las herramientas administrativas - financieras para la toma de decisiones a corto plazo y aplicación en la empresa de producción avícola “La Concepción” de la ciudad Mira, 2014.

TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN.

AUTORA: Madera Morillo, Tania Sofía

DIRECTORA: Sánchez Armijos, Consuelo Marianela, Mgs.

CENTRO UNIVERSITARIO TULCÁN

2015

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

Magister.

CONSUELO MARIANELA SÁNCHEZ ARMIJOS

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración

El presente trabajo de fin de titulación: Análisis de las herramientas administrativas - financieras para la toma de decisiones a corto plazo y aplicación en la empresa de producción avícola “La Concepción” de la ciudad Mira, 2014 realizado por Madera Morillo Tania Sofía, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, mayo 2015

f)

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo Madera Morillo Tania Sofía, declaro ser autora del presente trabajo de fin de titulación: Análisis de las herramientas administrativas - financieras para la toma de decisiones a corto plazo y aplicación en la empresa de producción avícola “La Concepción” de la ciudad Mira, 2014, siendo Magíster Consuelo Marianela Sánchez Armijos director del trabajo de fin de titulación y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

f.....

Autor: Madera Morillo Tania Sofía.

Cédula: 0401224019

DEDICATORIA

A todos quienes han contribuido de una u otra forma para conseguir este propósito, en especial para:

Dios, por permitirme llegar a este instante.

Mis hijos, motivo de mi existencia, que dan luz a mi vida y son la fuerza que me impulsa a seguir adelante.

Mis padres, ejemplo de amor, perseverancia y paciencia.

Mis hermanos, amigos incondicionales.

AGRADECIMIENTO

A Dios por recompensarme con tantos momentos buenos y demostrarme que siempre estuvo a mi lado siendo mi guía.

A mis padres por su infinito apoyo en cada etapa de mi vida en especial por toda su ayuda para emprender este reto de ser profesional.

A los propietarios de la empresa de producción Avícola “La Concepción” por prestarme toda la colaboración para llevar a cabo la investigación y permitirme poner en práctica todo lo aprendido con el fin de culminar la carrera profesional.

A la Universidad Técnica Particular de Loja, por brindarme una excelente preparación académica; fundamental para desempeñar de la mejor manera las labores asignadas en los distintos ámbitos moral, legal, contable y administrativo en este mundo que es cada vez más competitivo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|---|-----|
| APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN | ii |
| DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS..... | iii |
| DEDICATORIA | iv |
| AGRADECIMIENTO | v |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS..... | vi |
| RESUMEN EJECUTIVO..... | 9 |
| ABSTRACT | 10 |
| INTRODUCCIÓN..... | 11 |
| CAPÍTULO I..... | 13 |
| FILOSOFÍAS Y HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS CONTEMPORÁNEAS PARA LA TOMA DE DECISIONES A CORTO PLAZO | 13 |
| 1.1 Filosofías administrativas contemporáneas..... | 14 |
| 1.1.1 Teoría de las restricciones..... | 15 |
| 1.1.2 Justo a tiempo. | 17 |
| 1.1.3 Cultura de la calidad total. | 18 |
| 1.2 La información administrativa en la toma de decisiones a corto plazo..... | 20 |
| 1.2.1 El papel de la contabilidad administrativa en la planeación. | 22 |
| 1.2.2 El papel de la contabilidad administrativa en el control administrativo. | 23 |
| 1.2.3 El papel de la contabilidad administrativa en la toma de decisiones..... | 25 |
| 1.3 Herramientas financieras para la toma de decisiones. | 26 |
| 1.3.1 Sistemas de costeo. | 26 |
| 1.3.2 Modelo costo volumen utilidad. | 29 |
| 1.3.3 Punto de equilibrio..... | 30 |
| 1.3.4 Indicadores financieros de producción..... | 34 |
| 1.3.5 Problemas comunes en la toma de decisiones..... | 38 |

| | |
|---|----|
| CAPÍTULO II..... | 44 |
| ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA..... | 44 |
| 2.1 Filosofía institucional..... | 45 |
| 2.1.1 Antecedentes institucionales..... | 45 |
| 2.1.2 Misión, visión y objetivos..... | 47 |
| 2.2 Estructura administrativa y funcional..... | 50 |
| 2.3 Análisis de competitividad..... | 52 |
| 2.3.1 Matriz de análisis de competencia..... | 53 |
| 2.3.2 Matriz FODA..... | 54 |
| 2.4 Análisis de costos de producción y venta..... | 56 |
| 2.4.1 Estructura de costos..... | 57 |
| 2.4.2 Ciclo de producción..... | 66 |
| 2.4.3 Indicadores de producción..... | 69 |
| CAPITULO III..... | 72 |
| PROPUESTA: HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA EMPRESA AVÍCOLA “LA CONCEPCIÓN” | 72 |
| 3.1 Análisis de la rentabilidad de los productos..... | 73 |
| 3.2 Análisis de las relaciones del costo – volumen – utilidad..... | 74 |
| 3.3 Fijación de precios..... | 81 |
| 3.4 Determinación y análisis de la utilidad..... | 83 |
| CONCLUSIONES | 88 |
| RECOMENDACIONES | 89 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 90 |
| ANEXOS..... | 91 |
| Figura 1: Determinación de la utilidad por costeo variable y costeo total..... | 31 |
| Figura 2: Punto de Equilibrio..... | 33 |
| Figura 3: Esquema de la toma de decisiones..... | 39 |

| | |
|---|----|
| Figura 4: Organigrama de la Empresa Avícola “La Concepción”..... | 50 |
| Figura 5: Diagrama del ciclo productivo..... | 68 |
| Figura 6: Punto de Equilibrio Avícola “La Concepción”..... | 86 |
| Tabla 1: Indicadores Financieros de producción..... | 37 |
| Tabla 2: Matriz de competencias..... | 53 |
| Tabla 3: Análisis FODA de la Empresa Avícola “La Concepción”..... | 55 |
| Tabla 4: Materia Prima..... | 58 |
| Tabla 5: Mano de obra..... | 59 |
| Tabla 6: Depreciación de activos fijos..... | 61 |
| Tabla 7: Costos indirectos..... | 62 |
| Tabla 8: Tabla de costos..... | 64 |
| Tabla 9: Mortalidad..... | 65 |
| Tabla 10: Producción en kilogramos..... | 65 |
| Tabla 11: Rentabilidad del producto..... | 73 |
| Tabla 12: Punto de equilibrio en kilogramos..... | 76 |
| Tabla 13: Estado de rentas y gastos..... | 77 |
| Tabla 14: Punto de equilibrio en dólares..... | 78 |
| Tabla 15: Volumen de producción para utilidad deseada..... | 79 |
| Tabla 16: Volumen ventas para utilidad deseada..... | 81 |
| Tabla 17: Incremento del 10% en ventas..... | 85 |
| Tabla 18: Incremento del 10% en costo variable..... | 85 |

RESUMEN EJECUTIVO

Este trabajo investigativo trata del Análisis de herramientas administrativas – financieras para la toma de decisiones a corto plazo y su aplicación, para lo cual se estableció como área de estudio la empresa avícola “La Concepción” ubicada en la ciudad de Mira.

El propósito de la realización de este trabajo es analizar la realidad de la empresa y su entorno, mediante investigación de campo, observación, recopilación documental de información y entrevistas, con la finalidad de recolectar y registrar datos referentes a los costos de producción.

El aporte que brinda el trabajo consiste en la determinación del costo de los inventarios de productos tanto unitario como global; determinación del costo de los productos vendidos, con el fin de calcular la utilidad o pérdida en el período 2014; aplicación de herramientas administrativas - financieras útiles como: punto de equilibrio, análisis marginal, análisis de sensibilidad, relaciones del costo – volumen – utilidad, que permiten fundamentar la toma de decisiones a corto plazo para la planeación y el control sistemático de los costos de producción en base a su realidad y así proyectarse al futuro.

PALABRAS CLAVES: Avícola “La Concepción”, análisis, costos de producción, herramientas financieras, toma de decisiones.

ABSTRACT

This investigative work is about the analysis of administrative and financial tools in order to make short term decisions and their implementation. In order to do this, the poultry company called “La Concepción”, located in Mira, has been established as the study field.

The main goal of doing this work is to analyze the reality of the company and its environment, by doing a field research, observation, compiling documents and interviews in order to collect and register data that refer to production costs.

The contribution of this research consists in determining the cost of product inventories, delimiting the cost of sold products to calculate the profit or loss in the 2014 period; application of useful administrative and financial tools like break-even point, marginal analysis, sensitivity analysis, and volume-profit cost relation. As a result, it is possible to make decisions in short term based on these analyses. Finally, planning and systematic control of actual production costs can be done, so it is plausible to have future projections.

KEYWORDS: poultry company “La Concepción, analysis, production costs, financial tools, making decisions.

INTRODUCCIÓN

La producción avícola es una actividad económica que bien administrada produce una buena rentabilidad, para lo cual se requiere conocimiento, experiencia y la utilización de herramientas administrativas y técnicas contables adecuadas que garanticen el éxito deseado. Para el buen funcionamiento de una empresa dedicada a este tipo de producción y considerando los aspectos económicos, financieros y administrativos, en los cuales está inmerso el movimiento de las cuentas de costos, gastos e ingresos, que marcan la pauta de la dinámica del negocio de una manera positiva o negativa es necesario realizar un análisis que permita establecer el rendimiento operacional al finalizar el ejercicio económico.

Tomando en cuenta estas consideraciones se origina la necesidad de realizar esta investigación y efectuar un análisis de herramientas administrativas – financieras para la toma de decisiones a corto plazo y su aplicación, en la empresa avícola “La Concepción” ubicada en la ciudad de Mira, ejercicio económico 2014.

El desarrollo del trabajo está considerado dentro de los siguientes capítulos:

El capítulo uno denominado Filosofías y herramientas administrativas contemporáneas para la toma de decisiones a corto plazo, contiene todo lo referente a los conceptos teóricos relacionados con la investigación tales como: Filosofías administrativas contemporáneas; La información administrativa en la toma de decisiones a corto plazo y Herramientas financieras para la toma de decisiones.

En el segundo capítulo se hace un análisis situacional de la empresa de producción Avícola “La Concepción”: Filosofía institucional, Estructura administrativa y funcional, Análisis de competitividad y Análisis de costos de producción y venta.

En el tercer capítulo se presenta la propuesta: Herramientas administrativas para la toma de decisiones en la empresa avícola “La Concepción”, que toma en cuenta los siguientes aspectos:

Análisis de la rentabilidad de los productos, Análisis de las relaciones del costo – volumen – utilidad, Fijación de precios y; Determinación y análisis de la utilidad.

Este trabajo de investigación tiene una importancia muy relevante para empresas y personas dedicadas a este tipo de actividad, por que orienta hacia la toma de decisiones oportunas y adecuadas, de aplicación inmediata que permiten garantizar la rentabilidad de la inversión.

Con los análisis de costos de producción: materia prima, mano de obra y costos indirectos se obtuvo el valor del costo unitario del producto a comercializar tanto del ave en pie como por kilogramo, lo que permitió establecer el punto de equilibrio de unidades producidas, análisis marginal, análisis de sensibilidad, relaciones del costo – volumen – utilidad. Con estos resultados la empresa estaría en condiciones de tomar las decisiones para el mejoramiento de la productividad a futuro. Estos análisis han permitido llegar satisfactoriamente al cumplimiento de los objetivos generales y específicos planteados en la investigación como: Distinguir las corrientes administrativas actuales, Examinar las herramientas administrativas - financieras para la toma de decisiones a corto plazo, Realizar el diagnóstico situacional de los aspectos administrativos - financieros, Implementar herramientas administrativas - financieras para la toma de decisiones en la empresa.

En la realización de este trabajo se tuvo la decidida colaboración del equipo empresarial que puso a disposición la información requerida, respuestas oportunas a inquietudes que se fueron presentando en el desarrollo investigativo, registros adecuados de mortalidad, comunicación fluida con el personal de la empresa; pero también en el proceso hubo ciertas limitaciones como por ejemplo: tiempo considerable empleado para llegar a las instalaciones de la empresa por encontrarse a una gran distancia, falta de identificación del objeto del gasto en el plan de cuentas. Para analizar la realidad de la empresa y su entorno se aplicó el método descriptivo, tomando como fundamento la búsqueda y análisis de información relacionada con los costos de producción, tanto en fuentes bibliográficas de distintos autores, como en las diferentes actividades operativas de la empresa.

CAPÍTULO I
FILOSOFÍAS Y HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS CONTEMPORÁNEAS PARA LA
TOMA DE DECISIONES A CORTO PLAZO

1.1 Filosofías administrativas contemporáneas.

Las filosofías administrativas que en los últimos años han sido la clave del éxito de muchas empresas, se relacionan con dos técnicas: la teoría del valor, aunada al análisis de la cadena de valor como herramienta para lograr el liderazgo en costos, así como para facilitar el proceso de toma de decisiones; y el ciclo de vida del costo, el cual está íntimamente ligado con el ciclo de vida de un producto.

Teoría del valor y cadena del valor.- El valor es una energía o una fuerza que motiva la acción humana, algo que atrae a las personas hacia aquellos objetivos o servicios que de alguna manera satisfacen sus necesidades. Es una fuerza que gobierna nuestro comportamiento. El valor se incrementa si el desempeño mejora o si el costo se reduce.

En la actualidad se hace mucho hincapié en el análisis de valor, que tiene como misión proporcionar los beneficios de un producto existente a un costo menor sin sacrificar su desempeño. La administración basada en el valor (*value management*) se concentra en ofrecer el máximo valor a clientes, accionistas, integrantes de la empresa y a la comunidad en general; al igual que el despliegue de la función de calidad (DFC, *quality function deployment*, QFD), son considerados por muchas empresas como herramientas que les permitirán ser competitivas en el futuro.

La cadena de valor es el uso explícito, formal y consciente de la información de costos para el desarrollo de estrategias encaminadas al logro de una ventaja competitiva sostenible para la empresa.

Ciclo de vida del costo.- Para llevar a cabo una administración estratégica basada en costos es necesario conocer los eslabones de la cadena de valor, tanto los externos, que son no controlables para la administración, como los internos que si los son. El ciclo de vida de un

producto es el tiempo en que existe el mismo, desde su concepción hasta que es abandonado.

Las principales etapas de este ciclo, *desde el punto de vista de producción* comprende: Investigación y desarrollo, diseño, etapas de prueba, producción y actividades referentes a la logística. El punto de vista de producción subraya el ciclo de vida del costo.

La importancia del costeo del ciclo de vida es simple: muchos costos se generan incluso antes de ser incurridos en ellos. El costeo de ciclo de vida debe formar parte de los sistemas de contabilidad administrativa, de modo que permita determinar la conveniencia de introducir un nuevo producto o proceso en función no solo de los gastos incurridos, sino de la capacidad que dichos costos o procesos tendrán para generar utilidades en el futuro. (Ramírez, 2008, pp. 114-128)

Las filosofías administrativas, son el conjunto interrelacionado de actividades que crean valor que se desarrollan durante todos los procesos; comienza con la obtención de fuentes de materias primas, para luego de lograr el producto terminado entregarlo al consumidor.

La cadena de valor reseña la secuencia de funciones de negocios en las que se incrementa utilidad a los productos o servicios de una organización, con respecto al ciclo de vida del costo, podemos decir que las empresas ganan en relación a costos, calidad y celeridad al desplegar nuevos productos. Así, simultáneamente dos o más funciones de negocios individuales de la cadena de valor, trabajan en equipo.

1.1.1 Teoría de las restricciones.

La teoría de restricciones es una teoría administrativa enfocada a la optimización de los recursos escasos en la producción para a su vez mejorar tanto la producción como la venta.

En esta herramienta se inicia por identificar “cuellos de botella”, representados por aquellos recursos que impiden el aumento de la producción y venta. Se hace especial énfasis en un aumento conjunto de producción y venta, pues el solo aumento de la producción sin un respectivo aumento en las ventas genera inventarios innecesarios que decremantan la utilidad del negocio. Una vez identificados los cuellos de botella, se procede a hacer adecuaciones en el flujo de producción para aprovechar ese recurso lo más ampliamente posible. Cuando el cuello de botella ha sido eliminado o reducido al máximo, se procede a buscar otros posibles cuellos de botella. Para su identificación, estos últimos se dividen en internos y externos. Como ejemplos de cuellos de botella internos pueden mencionarse la capacidad de alguna maquinaria, del departamento de producción, la cantidad de materiales y la capacidad humana. Son cuellos de botella externos la demanda de los productos fabricados por el negocio, los precios de mercado y las cuotas de importación o exportación, entre otros. (Torres, 2003, p. 16)

La teoría de restricciones ayuda a los administradores a determinar correctamente tanto las restricciones internas como externas y a decidir cómo sacar el mejor provecho de las mismas, subordinando cualquier actividad ante la aplicación de las restricciones y a reducir las limitaciones que provocan. Fox, define una **restricción** como “cualquier cosa que dificulta que el sistema logre un mayor desempeño y alcance su meta, tanto hoy como en el futuro”. (Ramírez, 2008, p. 130)

El modelo de la teoría de restricciones menciona cinco etapas necesarias para lograr la meta de mejorar sustancialmente las empresas:

1. *Identificar las restricciones de la organización:* La mezcla óptima de productos es identificada como la mezcla donde se maximiza el throughput, que es el efectivo que se genera a través de las ventas. En términos operativos, es la diferencia entre los ingresos por ventas menos algunos costos variables como la materia prima y energéticos.

2. *Determinar como lograr ventajas al decidir el mejor uso de dichas restricciones:* Ello se logra si se asegura la producción de la mezcla óptima de productos de acuerdo con las restricciones existentes. Se relaciona con las tareas de disminuir los gastos de operación y de minimizar los inventarios.
3. *Subordinar todas las decisiones a la decisión tomada en el paso 2;* esto implica que todos los departamentos deben quedar subordinados a la decisión previamente tomada.
4. *Implantar un programa de mejoramiento continuo para reducir las limitaciones de las restricciones existentes:* Es decir dirigir el esfuerzo hacia aquellas restricciones donde el incremento del (throughput) es mayor respecto a otros.
5. *Volver a empezar en el punto 1.* (Ramírez, 2008, p. 131)

En el curso normal del negocio, se presentan algunos inconvenientes tanto internos como externos, para contrarrestarlos y lograr un mejor desempeño aplicamos la teoría administrativa de restricciones la cual está enfocada en optimizar los recursos con el fin de mejorar la producción y venta.

1.1.2 Justo a tiempo.

Es una teoría administrativa orientada a disminuir al máximo los niveles de inventarios y los costos asociados con éstos, tales como costos de almacenaje, costos de mantenimiento de inventarios y costos de custodia y merma de inventarios. Requiere llevar a cabo convenios con clientes y proveedores, así como una estricta programación de la producción. (Torres, 2003, p. 15).

El sistema justo a tiempo (SJT, o JIT, por sus siglas en inglés) se utiliza para minimizar la inversión en inventarios. La filosofía es que los materiales deben llegar exactamente en el momento en que se necesitan para la producción. Lo ideal es que la empresa solo tenga inventario para trabajo en proceso. Puesto que su objetivo es minimizar la inversión en inventarios, un sistema JIT no utiliza (o utiliza muy poco) un inventario de seguridad. Para asegurar que los insumos lleguen a tiempo, debe haber una amplia coordinación entre los empleados de la empresa, sus proveedores y las compañías de embarque. Si el material no llega a tiempo, esto ocasiona una interrupción en la línea de producción hasta que llegue el material. Del mismo modo, un sistema JIT exige partes de alta calidad a los proveedores. Cuando surgen problemas de calidad, la producción debe detenerse hasta que se resuelvan los problemas.

El objetivo del sistema JIT es la eficiencia de la manufactura. Utiliza el inventario como una herramienta para lograr eficiencia resaltando la calidad de los materiales utilizados y su entrega a tiempo. Cuando el JIT funciona adecuadamente, descubre las ineficiencias del proceso. (Gitman, 2003, p. 504)

Esta teoría administrativa busca minimizar la inversión en inventarios, con esto disminuir los costos de almacenaje, mantenimiento, entre otros. Para esto es necesario programar de mejor manera la producción, es decir que los materiales lleguen en el momento exacto que van a ser utilizados.

1.1.3 Cultura de la calidad total.

Según Hellriegel, D., Jackson, S., & Slocum, J., (2002). La cultura de la calidad total se fundamenta en lo siguiente:

Las organizaciones actuales son dinámicas y sean grandes o pequeñas, locales o globales, enfrentan nuevos desafíos administrativos de formidables proporciones; por otra parte,

clientes y competidores las presionan para que suministren con puntualidad productos o servicios de alta calidad, recompensen el comportamiento ético de sus empleados y desarrollen planes para manejar con eficacia fuerzas de trabajo muy diversas. La **calidad** consiste en cuan bien cumple un producto o servicio el objetivo que se supone debe cumplir – qué tan estrecha y confiablemente satisface las especificaciones para las que se elaboró o proporcionó - Los gerentes de organizaciones que producen buenos resultados son conscientes de la importancia de la calidad y comprenden el vínculo que existe entre bienes y servicios de alta calidad y ventaja competitiva.

La Administración por calidad total.- (TQM, por sus siglas en inglés) Es el proceso continuo, para asegurar que cada aspecto de la producción incorpore calidad al producto. Debe hacerse hincapié en la calidad de manera reiterada a fin de que se convierta en una segunda naturaleza y para todos en la organización y sus proveedores. Además, la capacitación, la planeación estratégica, el diseño de productos, los sistemas de información administrativa, el marketing y otras actividades clave intervienen en la consecución de los objetivos de calidad.

Proceso de control de calidad.- El proceso de control de calidad suele concentrarse en la medición de los insumos (entre los que se hallan las expectativas y necesidades de los clientes), las operaciones de transformación y los productos. Los resultados de estas mediciones permiten que gerentes y otros empleados tomen decisiones sobre la calidad del producto o el servicio en cada etapa del proceso de transformación.

Insumos.- El control de calidad suele iniciarse en los insumos, en especial las materias primas y las partes utilizadas en el proceso de transformación.

Operaciones de Transformación.- Las inspecciones de control de calidad se efectúan durante las etapas de transformación y entre estas. La inspección de trabajo en proceso puede ocasionar la repetición de una tarea o el rechazo de un artículo antes de que este pase a la siguiente operación.

El uso del control estadístico de procesos es una de las principales fórmulas de Deming. El Control estadístico de procesos es el uso de métodos y procedimientos cuantitativos para determinar si las operaciones de producción se realizan de manera correcta, detectar cualquier desviación y, si hay alguna, identificar y eliminar sus causas. Desde hace décadas se dispone de los métodos de control estadístico de procesos, pero sólo en los últimos 20 años se ha impuesto su uso generalizado y sirven principalmente como controles correctivos.

Productos.- La modalidad más conocida y tradicional de control de calidad es la evaluación que se realiza tras la conclusión de un componente, producto o la prestación de un servicio. En el caso de los bienes, las pruebas de control de calidad pueden efectuarse antes de enviarlos a los clientes.

Ofrecer calidad a los clientes en general da por resultado tres beneficios importantes para la organización: Imagen positiva de la empresa, costos bajos y participación de mercado elevada, y menor responsabilidad por el producto. (pp.62-65).

Para que una empresa mantenga a sus clientes satisfechos y obtenga su lealtad a través del tiempo es muy importante entregar productos de alta calidad, la cual debe ser controlada desde el inicio del proceso productivo (materia prima) y durante el proceso de transformación, con la finalidad de que cada aspecto de la producción incorpore calidad y así lograr una ventaja competitiva.

1.2 La información administrativa en la toma de decisiones a corto plazo.

Los tipos de decisiones que se toman en un sistema productivo dependen del horizonte de planeación, que no es distinto de la vida diaria.

Un periodo que va de días (algunas veces horas) a semanas o un mes es un horizonte de planeación a corto plazo, también conocido como planeación operativa. Toda planeación está orientada hacia el futuro, esto implica que las decisiones presentes determinaran los resultados futuros.

Existen cientos de decisiones que tomar cada día y a todos los niveles administrativos, el sistema de producción es parte de este proceso y se requieren de algunas bases para entender el medio ambiente en que se lleva a cabo, los gerentes operacionales son los encargados de este proceso; las decisiones operativas son por naturaleza de corto plazo, y se pueden clasificar usando tres criterios:

- *Tiempo*: De una semana a tres semanas.
- *Unidades*: Productos individuales; familia de productos.
- *Insumos*: Pronóstico a corto plazo, niveles de mano de obra, procesos, niveles de inventario.

Decisiones: Asignación de trabajos a máquinas; tiempo extra; tiempo sobrante; subcontratación; fecha de entrega para proveedores; calidad del producto. (Bulfin, R. & Sipper, D., 1999, pp. 21-22)

Se puede decir entonces que, la contabilidad administrativa, mide, analiza y presenta información financiera y no financiera lo que permite a los gerentes tomar decisiones tendientes a lograr una mayor utilidad, en este aspecto no existen restricciones.

Las organizaciones diariamente tienen que afrontar dificultades y controversias por lo que es menester la toma de decisiones ya sea a corto o a largo plazo.

Con respecto a las decisiones a corto plazo, mismas que se refieren a la operación normal, son flexibles y se pueden corregir. Tienen que ver con áreas como producción, finanzas, ventas, recursos humanos y otros.

En la contabilidad administrativa, encontramos usuarios en diferentes niveles de la administración; usa como unidad de medida cualquier unidad monetaria o medida física que sea rentable puede ser horas hombre, horas máquina y otros.

1.2.1 El papel de la contabilidad administrativa en la planeación.

Ramírez (2008). En relación al papel de la contabilidad administrativa en la planeación manifiesta: “La actividad de planeación se ha vuelto más importante en la actualidad, debido a la globalización en la que se encuentran muchos países ante el desarrollo tecnológico, la economía cambiante, el crecimiento acelerado de las empresas, el desarrollo profesional y la disponibilidad de la información relevante que se posee actualmente en las empresas”.

La planeación se hace necesaria principalmente por lo siguiente:

1. Para prevenir los cambios del entorno, de suerte que anticipándose a ellos sea más fácil la adaptación de las organizaciones y se logre competir exitosamente en estrategias.
2. Para integrar los objetivos y las decisiones de la organización.
3. Como medio de comunicación, coordinación y cooperación de los diferentes elementos que integran la empresa.

Al realizar una adecuada planeación de las organizaciones, se logra mayor efectividad y eficiencia en las operaciones y mejor administración.

La planeación que recibe ayuda de la contabilidad administrativa es básicamente la operativa, que consiste en el diseño de acciones cuya misión es alcanzar los objetivos que se desean en un periodo determinado, sobre todo en lo referente a la operación de la empresa, mediante el empleo de diferentes herramientas tales como los presupuestos, el modelo costo – volumen - utilidad, etc. (pp.15-16).

Tomando en cuenta que la contabilidad administrativa es un sistema de información a favor de las necesidades y estrategias de la administración con disposición práctica tendiente a proporcionar las funciones de planeación, control, dirección y toma de decisiones que las realizarán los gerentes; se centraliza en la presentación de información cuantitativa y cualitativa encaminada al futuro como la presentación de presupuestos. Un ejemplo de su aplicación sería: Previo a disponer un presupuesto minucioso para los diferentes segmentos de operación, debe elaborarse el plan de utilidades. Este es fundamental en el proceso presupuestario, ya que la planeación de utilidades es esencial en el manejo de los negocios.

1.2.2 El papel de la contabilidad administrativa en el control administrativo.

El control administrativo debe ser el proceso mediante el cual la administración se asegura de que los recursos son obtenidos y usados eficiente y efectivamente, en función de los objetivos planeados por la organización.

La información que proporciona la contabilidad administrativa puede ser útil en el proceso de control de estos tres aspectos:

1. Como medio para comunicar información acerca de lo que la dirección desea que se haga.
2. Como medio de motivar a la organización a fin de que actúe en la forma más adecuada para alcanzar los objetivos empresariales.

3. Como medio para evaluar los resultados, es decir, para juzgar qué tan buenos resultados se obtienen, y de esta manera evaluar el desempeño de los responsables de cada área de la empresa.

La contabilidad administrativa es necesaria para obtener mejor control. Una vez que se ha concluido una determinada operación, se deben medir los resultados y compararlos con un estándar fijado previamente con base en los objetivos planeados, de tal suerte que la administración pueda asegurarse de que los recursos fueron manejados con efectividad y eficiencia.

El estándar surge al utilizar cualquiera de las siguientes herramientas: los costos estándar, los presupuestos, el establecimiento de centros de responsabilidad financiera, etcétera.

El control administrativo se efectúa a través de los informes que genera cada una de las áreas o centros de responsabilidad, lo cual permite detectar síntomas graves de desviaciones y conduce hacia la administración por excepción por parte de la alta gerencia, de tal modo que al manifestarse alguna variación, puedan realizarse las acciones correctivas necesarias para lograr efectividad y eficiencia en el empleo de los recursos con que cuenta la organización. En los países en desarrollo, entre más difícil es la economía más actual es el principio administrativo que afirma: "Sistema que no se controla, se degenera", de ahí la relevancia de esta función. (Ramírez, 2008. pp.16-17)

Son importantes las tareas de la contabilidad administrativa, ya que nos permiten proporcionar a la gerencia la información para seleccionar un curso de acción, instaurar métodos y procedimientos que controlan y ayudan a reducir costos, producir los valores de inventarios para los planes de asignación de costos y precios de venta, estipular los costos y ganancias para cada periodo contable, evidenciar los clientes más importantes y valorarlos, establecer la existencia de suficiente dinero en efectivo para apoyar las estrategias a implementar, preveer en caso de necesitar fuentes adicionales.

1.2.3 El papel de la contabilidad administrativa en la toma de decisiones.

Para tomar una buena decisión se requiere utilizar el método científico, que puede desglosarse de la siguiente manera:

- | | | | |
|-----------------------|----|--|---|
| 1. Análisis | } | a) Reconocer que existe un problema. | |
| | | b) Definir el problema y especificar los datos adicionales necesarios. | |
| | | c) Obtener y analizar los datos. | |
| 2. Decisión | } | a) Proponer diferentes alternativas. | |
| | | b) Seleccionar la mejor. | |
| 3. Puesta práctica | en | } | a) Poner en práctica la alternativa seleccionada. |
| | | | b) Realizar la vigilancia necesaria para controlar el plan elegido. |

En este modelo de toma de decisiones, en las etapas, 1 y 2 la contabilidad administrativa ayuda a que la decisión sea la mejor, de acuerdo con la calidad de la información que se posea. En dichas etapas deben simularse los distintos escenarios y ser analizados a la luz de los diferentes índices de inflación esperados, según el tipo de industria y actividad de que se trate. Es obvio que la calidad de las decisiones de cualquier empresa, pequeña o grande, está en función directa del tipo de información disponible; por lo tanto, si se desea que una organización se desarrolle normalmente, debe contarse con un buen sistema de información. A mejor calidad de la información, se asegura una mejor decisión. (Ramírez, 2008, pp. 17-18)

A los gerentes administrativos les corresponde rastrear los costos infringidos en cada categoría de la cadena de valor, esta información les ayuda a equilibrar la relación costo-beneficio, reducir costos y ser más eficientes. La gerencia implanta objetivos de utilidad y dispone planes presupuestarios. Para concebir dicha utilidad, debemos conocer el comportamiento del costo; bajo determinadas condiciones: la variación del costo, si varía, en qué medida lo hace. Tomará en cuenta, además, los costos que se mantendrán fijos a lo largo de un campo normal con diferentes niveles de actividad o de volúmenes de producción.

La comprensión sólida del comportamiento de los costos ayudará a los administradores a tomar decisiones adecuadas y oportunas tendientes a la consecución del éxito. En las decisiones que toman los gerentes, los datos de costos son muy importantes, ya que estas se complican debido a la presencia de varias opciones o grandes cantidades de datos.

1.3 Herramientas financieras para la toma de decisiones.

1.3.1 Sistemas de costeo.

Contabilidad de costos.- Es la técnica empleada para recoger, registrar y reportar la información relacionada con los costos y, con base en dicha información, tomar decisiones adecuadas relacionadas con la planeación y el control de los mismos. La contabilidad de costos es una parte especializada de la contabilidad general de una empresa industrial.

La manipulación de costos de producción para la determinación del costo unitario de los productos fabricados es lo suficientemente extensa como para justificar un subsistema dentro del sistema contable general.

Las cifras referentes al costo de los inventarios en el Balance General y otra serie de informes para control de costos y toma de decisiones, se obtiene mediante la contabilidad de costos cuyos fines principales se pueden resumir en los siguientes:

- Determinar el costo de los inventarios de productos fabricados tanto unitario como global, con miras a la presentación del Balance General.
- Determinar el costo de los productos vendidos, con el fin de poder calcular la utilidad o pérdida en el período respectivo y poder preparar el estado de rentas y gastos.
- Dotar a la gerencia de una herramienta útil para la planeación y el control sistemático de los costos de producción.
- Servir de fuente de información de costos para estudios económicos y decisiones especiales relacionadas principalmente con inversiones de capital a largo plazo, tales como reposición de maquinaria, expansión de planta, fabricación de nuevos productos, fijación de precios de venta, etc.

Los dos primeros fines se refieren principalmente a la función contable básica de costeo de los productos, que permite preparar los estados financieros y cumplir con las informaciones que se deben suministrar al gobierno (para liquidación de impuestos y estadísticas), a los accionistas, a las instituciones de crédito, etc. Los otros dos fines refieren principalmente a la función administrativa que debe cumplir la contabilidad de costos, mediante el suministro de información relevante y oportuna que permita a la gerencia tomar decisiones adecuadas.

Las empresas industriales, transforman las materias primas en algo nuevo y distinto que constituyen los productos terminados que posteriormente han de vender, por lo que necesitan de un sistema de costos para poder determinar el costo de los productos fabricados que han de figurar en los inventarios en el balance general y el costo de los productos vendidos en el estado de rentas y gastos. (Hargadon, B. & Múnera, A., 1985, pp. 1-3)

Tal como menciona Torres, (2003). Además de las clasificaciones de costos es necesario conocer las diferentes formas de costear la producción. Los costos pueden ser directos o indirectos. Los *costos directos* son todos aquellos identificables con el producto y los *costos*

indirectos son aquellos que aunque no son identificables con el producto son necesarios para su fabricación. (p. 12).

Adicionalmente, (García, 1999). Refiere que los diferentes sistemas de costos, podrían clasificarse en sistemas para contabilizar costos y sistemas para analizar costos. Ambos pretenden calcular el costo final del producto considerando diferentes criterios de acumulación.

Sistemas para contabilizar costos: Están determinados por la forma como las leyes tributarias exigen que debe ser calculado el costo final del producto. En la mayoría de los países el sistema que se exige es el del *costeo total*, que supone que el costo del producto *absorbe* o incluye la totalidad de los costos, es decir los directos, indirectos, variables y fijos. Los sistemas básicos de contabilización de los costos son los de *órdenes de producción* y *costos por procesos*.

Sistemas para analizar costos: Están concebidos con el propósito de presentar los datos sobre costos de forma que permitan su utilización en la evaluación y toma de decisiones. Ello debido a que para dicho propósito el sistema de *costeo total* presenta serias limitaciones. El principal sistema para analizar los costos es el denominado *sistema de costeo variable* que separa los costos en dos categorías, fijos y variables y supone que solo son costos del producto los costos variables con los que los costos fijos deberían ser considerados como costos del período. Las características del *sistema de costeo basado en actividades ABC* lo hacen apropiado para el análisis de los costos indirectos de producción de bienes y servicios, incluidos los gastos de administración y ventas. (pp. 162-163)

Independientemente del sistema de costos que la empresa utilice, la definición de costos corresponde a la relativa al consumo o sacrificio, puesto que para la fabricación de un determinado producto, existen insumos o materiales que se transforman con la adición de los medios de producción y la fuerza de trabajo que son factores generadores de costos para los

productos terminados, por lo que es fundamental la implementación de un sistema de costos que nos permita controlar y establecer el costo total de la producción.

1.3.2 Modelo costo volumen utilidad.

Los tres elementos *costo*, *volumen* y *utilidad* están íntimamente relacionados y por tanto conviene analizar cómo es esta relación, con el fin de poder tomar decisiones adecuadas en los negocios....En primer lugar definamos lo que entendemos por estos tres elementos:

Costo: El término costo, en sentido general, se refiere a todas las erogaciones o desembolsos necesarios en los negocios. En el presente análisis, nos referimos particularmente a las erogaciones que aparecen en el Estado de Rentas y Gastos (o de pérdidas y ganancias), es decir al costo de los productos vendidos (o costo de ventas), los gastos de ventas, los gastos de administración, otros gastos no operativos (intereses, etc) y los impuestos sobre la renta (sobre la utilidad).

Volumen: Es la cantidad de determinada actividad. Aquí nos referimos particularmente a las actividades que repercuten más directamente sobre el estado de Rentas y Gastos o sea la actividad de ventas (volumen de ventas), la cual está íntimamente ligada con la actividad de producción (volumen de producción).

Utilidad (o pérdida): Es el resultado de las operaciones de la empresa, es decir la diferencia entre todas las rentas y todos los gastos normales del negocio. Las ganancias y pérdidas extraordinarias inciden lógicamente sobre la utilidad (o pérdida) contable, pero para los análisis que vamos a presentar, no se toma en cuenta.

Recordemos también las diferentes clases o etapas de utilidad que presenta el Estado de Rentas y Gastos:

| | |
|-----|---|
| | Ventas netas |
| (-) | <u>Gastos variables operativos</u> |
| | Utilidad marginal (o margen de contribución) |
| (-) | <u>Gastos fijos operativos</u> |
| | Utilidad operativa |
| (+) | Otras rentas |
| (-) | <u>Otros gastos</u> |
| | Utilidad antes de impuestos |
| (-) | <u>Impuestos</u> |
| | Utilidad neta |

Este esquema de Estado de Rentas y Gastos es el que se obtiene en forma expedita cuando se utiliza el costeo directo y, precisamente, esta es la organización y separación de costos en fijos y variables, que se necesita....(Hargadon, B & Múnera, A., 1985. p. 294-295)

La importancia de la aplicación del modelo de costo volumen utilidad, radica en que su análisis nos proporciona datos sobre los diferentes riesgos y rendimientos asociados con cada opción de decisión que se pueda tomar en un determinado momento, los cuales repercuten en la empresa. Los costos de producción en cualquier organización requieren de un tratamiento especial para lograr mantener la empresa en el mercado; éstos deben ser monitoreados constantemente para garantizar la rentabilidad y la ganancia neta de las empresas, que de esta manera pueden ofrecer productos con precios competitivos en el mercado.

1.3.3 Punto de equilibrio.

García, (1999). En relación al Punto de Equilibrio indica:

Una de las aplicaciones del sistema de costeo variable y tal vez la más conocida, es la del cálculo del punto de equilibrio de la empresa, el cual se define como aquel punto o *nivel de actividad en el cual los ingresos igualan a los costos y gastos totales*, es decir, el nivel de operación donde la utilidad es igual a cero (0). El costeo total y el costeo variable determinan la utilidad.

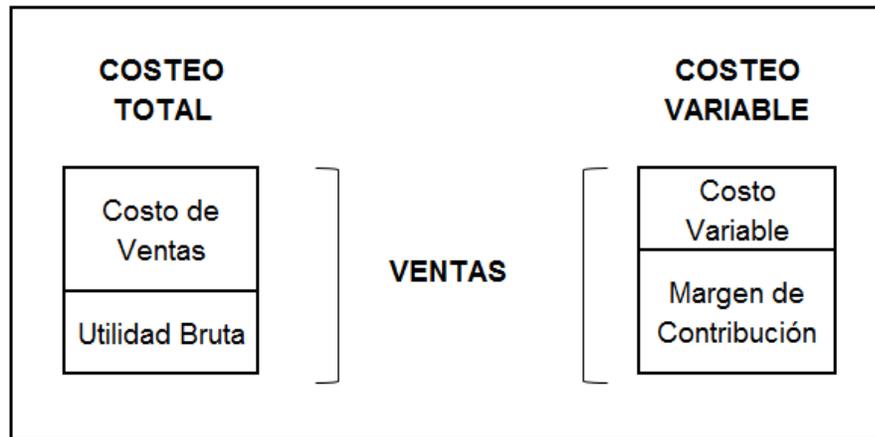


Figura 1: Determinación de la utilidad por costeo variable y costeo total.

Fuente: García, 1999, p. 410.

Bajo el sistema de costeo total las ventas se descomponen en dos elementos claves: el costo de ventas y la utilidad bruta. Bajo el sistema de costeo variable los dos elementos claves son el costo variable y el margen de contribución, entendiéndose por costo variable la suma del costo variable de producción y cualquier gasto variable, de administración o ventas, que pueda presentarse de acuerdo con el tipo de actividad que desarrolle la empresa. Cada que la empresa vende una unidad se descomponen dos elementos: Costo variable (CV) y el Margen de contribución (MC).

El *margen de contribución*, es la utilidad que se obtiene con el fin de cubrir los costos y gastos fijos de la empresa y proporcionar una utilidad. Por el mero hecho de vender la empresa recupera el costo variable, es decir, queda en capacidad de producir y vender otra

nueva unidad. Pero lo anterior no significa necesariamente que hay utilidad. Esta se determina por el comportamiento de los costos fijos totales.

Cuando se vende una unidad siguiente a aquella con la que se ha alcanzado el punto de equilibrio, se comienza a generar utilidad para la empresa, utilidad que es equivalente al margen de contribución que aporta dicha unidad, que definiremos "*Margen de Contribución Unitario*" y abreviaremos MCU.

Si queremos saber cuántas unidades deben venderse para alcanzar el punto de equilibrio tendremos que sería igual a:

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = \frac{\text{COSTOS FIJOS TOTALES}}{\text{MARGEN DE CONTRIBUCIÓN UNITARIO}} = \frac{\text{CFT}}{\text{MCU}}$$

Para expresar el punto de equilibrio en valores basta multiplicar ambos lados de la fórmula por PVU (precio de venta unitario), con lo cual obtenemos:

$$\text{MCU/PVU} = \text{Índice de contribución}$$

Por lo tanto:

$$\text{Punto de equilibrio en valores} = \frac{\text{COSTOS FIJOS TOTALES}}{\text{ÍNDICE DE CONTRIBUCIÓN}} = \frac{\text{CFT}}{\%MC}$$

Este índice de contribución, que significa el porcentaje que representa el Margen de Contribución con respecto al total de las ventas, se expresa como un decimal.

La relación entre los elementos que intervienen en el cálculo del punto de equilibrio, es decir, los costos, el volumen y la utilidad, se ilustra en el gráfico 2 en el cual la línea de costos totales representa la suma de los fijos y los variables, que se muestran en la parte de arriba del gráfico.

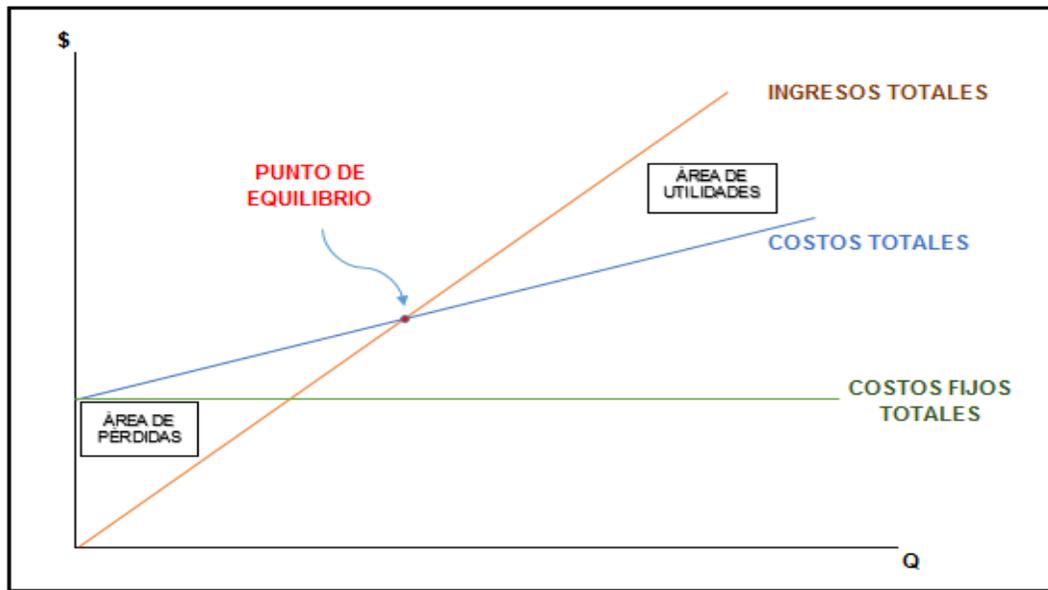


Figura 2: Punto de Equilibrio

Fuente: García, 1999, p.414.

El anterior método de cálculo del punto de equilibrio parte de algunos supuestos, entre los cuales los más importantes son:

1. *El precio de venta, el costo variable unitario y los costos fijos totales permanecen constantes, lo que hace que se deba presumir que los costos e ingresos se comportan de acuerdo con una función lineal del tipo $y = ax + b$.* Este supuesto circunscribe el análisis del punto de equilibrio a una dimensión de corto plazo. Si en ese lapso se presentan cambios en alguna o algunas de las variables, se requiere, de nuevo plantear la relación.

2. *Separación absoluta de los costos en fijos y variables.*- Este supuesto obliga a las empresas a mantener un adecuado sistema de costos que les permita desglosar aquellos costos que son semivARIABLES (o semifijos), en sus porciones fija y variable respectivamente.
3. *Producción y venta de un solo producto.*- El hecho que haya muchos costos fijos que no pueden relacionarse directamente con los diferentes productos dificulta la obtención de un Punto de Equilibrio para la mezcla de productos. Por lo tanto, para calcularlo, deberán hacerse consideraciones adicionales a las empleadas cuando se trata de un solo producto. (pp. 410 -419).

Tanto el margen de contribución como el punto de equilibrio, son herramientas que nos permiten identificar el aporte que cada unidad vendida da a los costos y a las utilidades, y establecer el valor en el cual los ingresos cubren los costos incurridos en la producción, sin generar pérdidas ni ganancias.

1.3.4 Indicadores financieros de producción.

Franklin, (2007). Define al indicador como una estadística simple o compuesta que refleja algún rasgo importante de un sistema dentro de un contexto de interpretación.

Es una relación cuantitativa entre dos cantidades que corresponden a un mismo proceso o procesos diferentes. Por si solos no son relevantes, pues sólo adquieren importancia cuando se les compara con otros de la misma naturaleza.

Un indicador pretende caracterizar el éxito o la eficacia de un sistema, programa u organización, pues sirve como una medida aproximada de algún componente o de la relación entre componentes.

Un sistema de indicadores permite hacer comparaciones, elaborar juicios, analizar tendencias y predecir cambios. Puede medir el desempeño de un individuo, de un sistema y sus niveles, de una organización, el comportamiento de un contexto, el costo y la calidad de los insumos, la eficacia de los procesos, la relevancia de los bienes y servicios producidos en relación con necesidades específicas. Para que los indicadores sean eficaces tienen que reunir las siguientes características:

- Ser relevante o útil para la toma de decisiones.
- Susceptible de medición.
- Conducir fácilmente información de una parte a otra.
- Altamente discriminativo.
- Verificable.
- Libre de sesgo estadístico o personal.
- Aceptado por la organización.
- Justificable en relación con su costo-beneficio.
- Fácil de interpretar.
- Que pueda utilizarse con otros indicadores.
- Precisión matemática en los indicadores cuantitativos.
- Precisión conceptual en los indicadores cualitativos. (pp. 147-148)

Entre los indicadores financieros de producción García, (1999). Define el margen de contribución como aquella porción de los ingresos que queda disponible para cubrir los costos y gastos fijos y producir una utilidad. Este es el concepto clave del sistema de costeo variable.

Expresado por unidad, da una idea muy clara acerca de la aportación de cada unidad vendida al cubrimiento de los costos y gastos fijos totales de la empresa; se denomina margen de contribución unitario, MCU, y es igual al precio de venta unitario menos el costo variable unitario.

$$\text{Margen de contribución unitario (MCU) = PVU - CVU}$$

Expresado como un índice, toma el nombre de índice de contribución, %MCU y significa el aporte de cada unidad monetaria vendida al cubrimiento de los costos y gastos fijos. Se expresa en la siguiente forma:

Margen de Contribución Unitario

Precio de venta unitario

Cuando se tienen varios productos y en caso de no contar con información individual de cada uno de ellos, que es lo que más comúnmente ocurre, el índice de contribución puede calcularse sobre el total de las ventas así:

Margen de Contribución Total

Ventas

Un último aspecto de importancia con respecto al concepto de margen de contribución y en general al sistema de costeo variable se refiere al hecho de que en las empresas comerciales y de servicio no se presenta la distorsión de las utilidades cuando se utiliza el costeo total, debido a que en ese tipo de actividades no se prorrotea ningún tipo de costo fijo entre los productos.

Quiere decir lo anterior que la utilidad bruta calculada para esas empresas es de hecho un margen de contribución que sólo se diferencia del que hemos explicado en esta sección en

que no incluye las comisiones por ventas y demás gastos variables, los cuales, como se ha sugerido, representan la única "corrección" que debe hacerse.

Por lo tanto, para emplear el sistema de costeo variable en las empresas comerciales y de servicio bastará con calcular el margen de contribución (o el índice de contribución), sumando al costo de compra de las mercancías o al costo de prestación de los servicios, los gastos variables en que deba incurrirse para la comercialización. (García, 1999, pp. 179-180).

Además de su definición de indicadores, Franklin (2007. Incorpora los indicadores financieros de producción que tradicionalmente emplean las organizaciones y que sirven para determinar las relaciones y tendencias de los hechos. (p. 150)

Tabla 1: Indicadores Financieros de producción.

| PRODUCCIÓN | | |
|------------|--|--|
| No. | Indicador | Fórmula |
| 1 | Capacidad utilizada | $\frac{\text{Producción Real}}{\text{Capacidad de Producción}}$ |
| 2 | Índice de Productividad | $\frac{\text{Índice de Producto}}{\text{Índice de Insumo Laboral}}$ |
| 3 | Punto de Equilibrio en Términos de Producción | $\frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \text{Costos Variable} / \text{Producto}}$ |
| 4 | Punto de Equilibrio de la producción en volumen físico | $\frac{\text{Total de los costos fijos de producción}}{\text{Costo Unitario Previsto} - \text{Costo Unitario Variable}}$ |
| 5 | Intensidad de los Gastos Físicos | $\frac{\text{Gastos Fijos de fabricación}}{\text{Costo de Fabricación}}$ |
| 6 | Nivel de Mecanización | $\frac{\text{Valor de Maquinaria y Equipo}}{\text{Actividad Total}}$ |

| PRODUCCIÓN | | |
|------------|--|--|
| No. | Indicador | Fórmula |
| 7 | Estado del Activo Fijo | $\frac{\text{Reparación y Mantenimiento}}{\text{Activo Fijo}}$ |
| 8 | Tasa de Inversión en relación con la Producción | $\frac{\text{Inversión Neta Corriente}}{\text{Producción}}$ |
| 9 | Grado de expansión de la capacidad de producción | $\frac{\text{Incremento del Activo Fijo}}{\text{Activo Fijo}}$ |
| 10 | Estructura de los Costos | $\frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Costos de Fabricación}}$ |
| 11 | Eficiencia de la Inspección | $\frac{\text{Producción defectuosa}}{\text{Producción Total}}$ |
| 12 | Importancia de los Gastos de Fabricación | $\frac{\text{Costo de fabricación}}{\text{Costo de Producción}}$ |
| | | $\frac{\text{Número de Trabajadores}}{\text{Número de Plantas}}$ |

Fuente: (Franklin, 2007, pp. 152-153).

Para obtener datos que nos permiten comparar y establecer la eficiencia de la etapa productiva o el ejercicio económico es fundamental la aplicación de indicadores de producción y financieros. Con la aplicación de los mismos, podemos corregir comportamientos inadecuados, establecer metas y tomar medidas que nos permitan mejorar el desempeño.

1.3.5 Problemas comunes en la toma de decisiones.

Los gerentes y empleados deben decidir en una amplia variedad de situaciones y ningún método de toma de decisiones podría abarcarlas solo. El responsable de tomar decisiones debe comenzar por definir con toda precisión el problema que se le presenta, proceder después a generar y evaluar soluciones alternas y por último tomar una decisión. Sin embargo

hacerlo no es en realidad tan sencillo como podría parecer; por cuanto los problemas que enfrentan los gerentes y demás participantes van desde los conocidos y bien definidos hasta los desacostumbrados y ambiguos. Las soluciones disponibles también van de las conocidas y definidas con claridad a las experimentales y ambiguas.

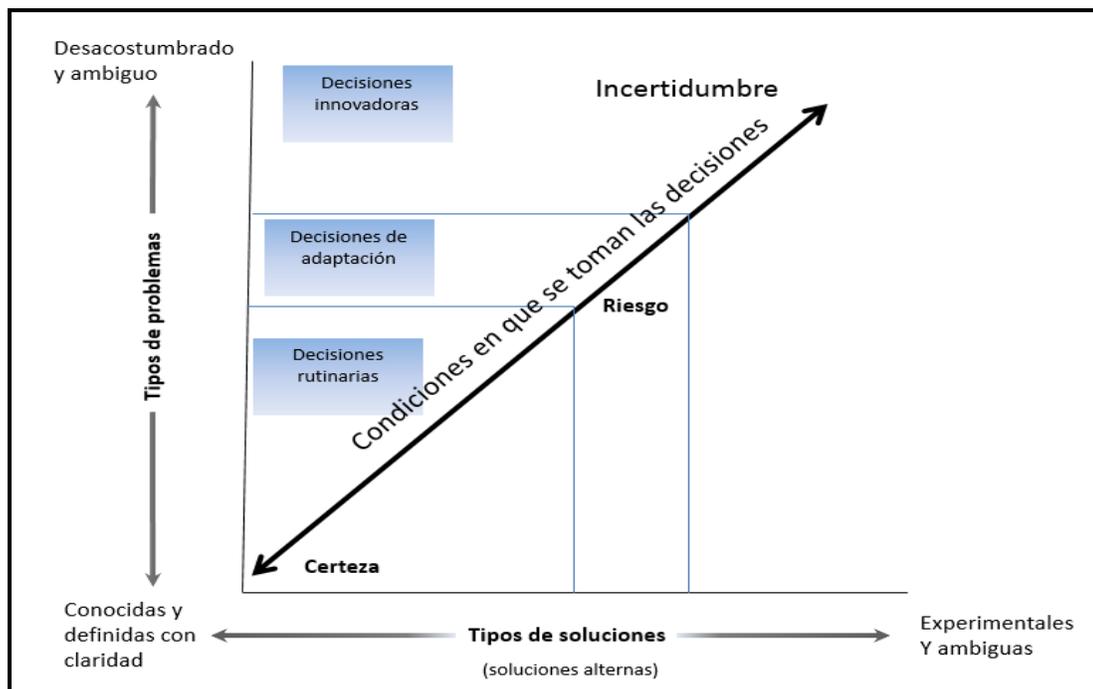


Figura 3: Esquema de la toma de decisiones

Fuente: Hellriegel, D., Jackson, S., & Slocum, J., 2002, p. 225.

Las decisiones que tienen especial interés son:

Decisiones rutinarias.- Son elecciones normales que se toman en respuesta a problemas relativamente definidos y conocidos para los que hay soluciones alternas.

Decisiones de adaptación.- Son elecciones hechas en respuesta a una combinación de problemas más o menos desacostumbrados para los que hay soluciones alternas.

Decisiones de innovación.- Son elecciones que se hacen después de descubrir, identificar y diagnosticar problemas más o menos desacostumbrados y ambiguos y generar soluciones

alternas únicas o creativas, o ambos. (Hellriegel, D., Jackson, S., & Slocum, J., 2002, pp. 224-227).

En su texto, Ramírez, (2008). Presenta un modelo para la toma de decisiones a corto plazo, el mismo que plantea como primer paso, el reconocimiento y definición de un problema específico. Las opciones de las empresas son ilimitadas. Las siguientes son las que más comúnmente enfrenta la administración:

- Seguir fabricando una pieza o mandarla fabricar externamente.
- Eliminar una línea o un departamento o seguir operándolo.
- Cerrar la empresa o seguir operándola.
- Aceptar o rechazar un pedido especial.
- Eliminar una línea, un producto o seguir produciéndolos.
- Agregar una nueva línea de productos.
- Decidir cuál es la mejor combinación de líneas para colocar en el mercado.
- Cerrar una sucursal o seguir operándola.
- Trabajar un solo turno o varios.
- Disminuir o aumentar la publicidad.
- Operar en uno o en varios mercados.
- Agregar ciertas operaciones a una línea o venderla únicamente con cierto proceso.
- Modificar el plazo de crédito de los clientes.
- Ofrecer o no descuentos para reducir la cartera.
- Aprovechar o no el descuento que se está ofreciendo por pronto pago.
- Cambiar o no los niveles de inventarios.

Estas son algunas de las circunstancias que requieren información contable para seleccionar la opción más conveniente para la empresa.

Cuando se evalúan las alternativas de solución de una decisión a corto plazo, se deben; examinar todos los posibles acontecimientos actuales y futuros en las diferentes áreas de la empresa, de tal manera que antes de tomar la decisión se asegure el éxito no sólo del proyecto específico sino de toda la organización.

La mejor alternativa será aquella que maximice la utilidad de la empresa, aunque en las decisiones a corto plazo sería la que genere el mayor margen de contribución, es decir, la que contribuya más a los costos indirectos. A continuación algunos ejemplos:

Fabricar internamente o por medio de terceros.- Hoy en día muchas empresas se enfrentan al reto de aceptar pedidos que en ocasiones sobrepasan su capacidad instalada, y la única manera de aceptar dicha solicitud es mandando maquilar algunos productos o partes, de tal manera que uniendo su capacidad instalada con la de otros proveedores puedan satisfacer la demanda.

Composición óptima de líneas.- Uno de los problemas más serios es la necesidad de unir los esfuerzos entre ventas y producción para optimizar los insumos y maximizar las utilidades. En la actualidad se requiere una constante comunicación y cooperación entre todas las funciones para optimizar los esfuerzos comunes, es decir, el trabajo en equipo es imprescindible.

El director de ventas necesita conocer cuales líneas son las que dejan mayor margen de contribución de acuerdo con las restricciones de la empresa, para tratar de colocar en el mercado dichas líneas; el departamento de producción debe producir esas líneas para maximizar las utilidades de la empresa o bien para maximizar el flujo de efectivo.

Eliminación de un producto.- Una de las técnicas más adecuadas para lograr un crecimiento sano y que a la vez maximice el valor de la empresa es la desinversión.

Aceptación de una orden especial.- Una de las estrategias más recomendadas para aprovechar la capacidad ociosa es la de aceptar pedidos especiales. Consiste en producir más del mismo producto a un precio inferior al del mercado o elaborar otra línea de productos a cierto precio que genere determinado margen, de contribución para cubrir los costos fijos.

Seguir procesando o vender.- Otra de las técnicas para reducir la capacidad ociosa o para incrementar utilidades es seguir procesando un artículo que hasta el momento se vendía con determinado grado de adelanto en su fabricación respecto a lo que constituye el acabado final del producto.

Cambio en el periodo de Crédito.- La administración de las cuentas por cobrar es una de las actividades operativas más importantes para cualquier compañía, no sólo por el impacto que tiene sobre las ventas sino porque determina los flujos de efectivo que recibirá de éstas y, en última instancia, sus niveles de liquidez. En este sentido, la determinación de las políticas de crédito es uno de los aspectos más delicados para la empresa. Si bien es cierto que un cambio en el periodo de crédito impacta a las empresas en sus niveles de ventas, por otro lado, los riesgos y costos de oportunidad varían.

Cambio en el descuento por pronto pago.- Otorgar descuentos por pronto pago es una forma sencilla de acelerar el proceso de cobranza para las compañías. Cuando una compañía cambia su política de descuentos por pronto pago, ocurre un impacto inmediato en el monto de cuentas por cobrar, y por ende, en la liquidez de la empresa. Sin embargo, esto se tiene que analizar con cuidado ya que sin bien disminuye el periodo de cobranza (más clientes estarán dispuestos a aprovechar el descuento y no optar por el crédito) también disminuye de forma directa la utilidad, puesto que las ventas netas serán menores.

Pagos a Proveedores.- Una idea generalizada en los negocios es que el financiamiento con proveedores es por naturaleza el menos costoso. Sin embargo, una decisión importante para las compañías es determinar hasta qué punto es conveniente financiarse con proveedores, sobre todo si existe la posibilidad de aprovechar un descuento por pronto pago. (Ramírez, 2008, pp. 332-347).

La responsabilidad de tomar decisiones que recae sobre la gerencia y administradores, para que sea acertada y conlleve al éxito del proyecto específico y de la empresa en general, debe ser evaluada desde varios aspectos entre ellos y uno de los más importantes es la información contable, ya que esta nos permite identificar la conveniencia económica y los riesgos que se deben asumir en caso de escoger entre algunas alternativas. Una vez analizados todos los aspectos relacionados al caso descrito en los párrafos anteriores, se selecciona la opción más conveniente.

CAPÍTULO II
ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA

2.1 Filosofía institucional.

López y Pinacho (2013). Se refieren a la importancia de la filosofía organizacional ya que ayuda al desarrollo de una empresa y la visión de cada trabajador, esto va de la mano con la planeación ya que nos da a descubrir lo que queremos y hacia donde queremos llegar. También menciona que tiene varios tipos de planeación como la estratégica que es a mediano o a largo plazo, la táctica o funcional que solo es lo más específico y la operativa que es a corto plazo.

Es muy importante recalcar que la filosofía organizacional en una empresa conlleva a los valores, creencias y prácticas.

En la empresa avícola “La Concepción” se manejan principios básicos de crecimiento personal y organizacional lo que impulsa el desarrollo individual y formación de equipos de alto rendimiento. Su filosofía promueve el mejoramiento continuo, la calidad total y está reflejada en todas las actividades que realiza la empresa.

2.1.1 Antecedentes institucionales.

| | |
|--------------------------------|---|
| Nombre Comercial | Avícola “La Concepción” |
| Razón Social | Tamayo Almeida Martha Susana |
| Número de RUC | 1001300597001 |
| Clase de contribuyente | Especial |
| Obligado a llevar contabilidad | SÍ |
| Actividad Económica | Cría de aves de corral |
| Ubicación | Provincia: Carchi, Cantón: Mira, Parroquia: |
| Medios de contacto | Teléfono: 062954814 - 0999147726 |
| Fecha de inicio de actividad | 06 de diciembre de 2005 |

Una de las motivaciones que impulsaron a la creación de la empresa productiva avícola “La Concepción” fue la experiencia acumulada durante tres años en crianza de pollos, lo que permitió poner a disposición de la organización los conocimientos previamente adquiridos.

Con estos antecedentes, se presentó la oportunidad de celebrar un convenio de alianza estratégica con la empresa Avitalisa, quien requería un socio integrado que con sus parámetros le ayudase a incrementar su capacidad de producción para cumplir su principal objetivo: tener un alto nivel de participación en el mercado de pollos de engorde a nivel nacional.

En mayo de 2005 los propietarios de la empresa adquieren un lote de terreno, ubicado en: parroquia La Concepción, cantón Mira, Provincia del Carchi, con un capital semilla de 25.000 USD, con el objetivo de emprender la actividad económica de cría de aves de corral; escogiendo este lugar debido a factores que favorecen el desempeño de las actividades propias del negocio tales como: se encuentra en el sector rural, cuenta con características ambientales adecuadas, clima cálido seco, óptimo para el crecimiento y desarrollo de aves; el terreno tiene una superficie totalmente plana, que facilita la construcción de las naves de crianza; tiene acceso a importantes captaciones de agua, líquido de vital importancia para animales de esta especie; las vías de acceso permiten un tránsito vehicular sin inconvenientes, para el ingreso de los pollos bebé y la salida para su comercialización, transporte de insumos, herramientas, materiales y personal. Inmediatamente se inició la construcción de la primera nave con una capacidad para 17.000 pollos, vivienda para el personal, oficina y diversas obras de infraestructura con un costo aproximado de 80 mil dólares.

El 13 de octubre de 2005, la empresa inicia con normalidad sus actividades, pero al término del primer año de operación, se presentaron ciertas dificultades, especialmente, en lo referente a enfermedades que influyeron en los niveles de producción.

A fines del 2008 deciden incrementar el número de aves, para lo cual era necesario acceder a un financiamiento, mismo que se concretó después de más de un año de gestión. Con estos recursos se logró construir cuatro naves más, con una capacidad total de 100.000 aves por lote de producción.

En estas condiciones la empresa se posiciona como una avícola muy importante, con infraestructura adecuada y manejo eficiente de todos los procesos.

2.1.2 Misión, visión y objetivos.

Misión: Las declaraciones sobre la misión deben corresponder a una visión a largo plazo sobre lo que la organización quiere llegar a ser: la única meta que la distingue de organizaciones similares. Las preguntas básicas que deben contestarse son “¿cuál es nuestro negocio?” y “¿qué debe ser?”; es necesario declarar una **misión** que proporcione dirección y significado a todos los miembros de la organización sin importar el nivel al que pertenecen.

Para desarrollar una declaración de la misión, la gerencia debe tomar en cuenta tres elementos clave: la historia de la organización, sus capacidades distintivas y su entorno.

1. *Historia.* Toda organización ya sea grande o pequeña, lucrativa o no lucrativa, tiene una historia de objetivos, logros, errores y políticas. Para formular una misión, deben tomarse en cuenta las características y los acontecimientos más importantes del pasado.
2. *Capacidades distintivas.* Las capacidades distintivas son las actividades que una organización realiza mejor, de tal forma que ofrecen una ventaja sobre organizaciones similares.

3. *Entorno.* El entorno de la organización dicta las oportunidades, las limitaciones y las amenazas que deben identificarse antes de desarrollar una declaración de la misión. Por ejemplo los desarrollos tecnológicos en el ámbito de las comunicaciones. (Donnelly, J., Gibson, J. & Ivancevich, J., 1997, pp. 174-175).

En base a conceptos generales de misión quienes integran la empresa de producción avícola “La Concepción”, definen su misión de la siguiente manera:

“Criar y producir pollo de engorde con altos estándares de calidad para la industria avícola, utilizando la más alta tecnología combinado con lo mejor de nuestro recurso humano para que el cliente pueda disponer de un excelente producto.”

Visión: Las visiones bien concebidas son *distintivas* y *específicas* de cada organización; evitan declaraciones complacientes genéricas.... La declaración de visión bien redactada sin que especifiquen el enfoque del producto/ mercado/ cliente/ tecnología de la empresa se quedan muy cortas en relación con lo que necesita una visión para ser adecuada.

Para que una visión estratégica funcione como una herramienta administrativa valiosa, debe:

- 1) Dar a entender lo que desea la directiva con respecto de la apariencia de su empresa.
- 2) Ofrecer a los directivos un punto de referencia para tomar decisiones estratégicas y preparar a la compañía para el futuro. Una buena visión siempre debe tener objetivos más allá del alcance de la empresa, pues el avance hacia la visión unifica los esfuerzos del personal.

(Thompson, A., Strickland, A. & Gamble, J., 2008, p. 21).

Basados en las expectativas de crecimiento de la empresa avícola “La Concepción”, su visión es la siguiente:

“Mantener una organización productiva amigable con el ambiente, en el cual nuestro trabajo se encamine a lograr altos estándares de eficiencia y calidad”.

Objetivos: son los importantes fines a los que se dirigen las actividades organizacionales e individuales; el acento debe ponerse en que se trate de objetivos verificables o cuantificables; esto es, al final del periodo debe ser posible determinar si el objetivo se cumplió o no. En los objetivos se enuncian resultados finales y los objetivos generales deben apoyarse en subobjetivos. (Koontz, H. & Weihrich, H., 1998, p. 139).

Fundamentados en su misión y visión, la empresa avícola “La Concepción” ha establecido como objetivos principales, los detallados a continuación.

OBJETIVO GENERAL

- Establecer innovaciones en el campo avícola, bajo estándares de óptima calidad, que permitan, cubrir las necesidades y expectativas del cliente, utilizando técnicas y métodos para el buen desenvolvimiento y desarrollo de nuestra empresa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Producir y comercializar de forma mayorista, pollos de engorde para satisfacer las necesidades alimenticias de la población.
- Posicionar a la empresa plenamente como abastecedora de productos de calidad para nuestra empresa matriz.
- Mejorar continuamente los sistemas tecnológicos y disponer de equipos eficientes en cuanto a innovación y calidad para ser más competitivos.
- Cumplir las normativas legales que regulan nuestra actividad económica.

- Transformar en abono los desechos orgánicos generados en la producción para mantener un manejo adecuado de los mismos.
- Crear fuentes de trabajo y garantizar a nuestros empleados el nivel de capacitación necesaria para el eficiente desarrollo de sus actividades.

2.2 Estructura administrativa y funcional.

Laborda, L & De Zuani, E. (2009). Para los autores, un organigrama se puede definir simplemente como: “la representación gráfica del modelo de funcionamiento de una organización”. Su diseño gráfico ofrece una visión inmediata y resumida de la forma en que se articulan las partes del modelo de una organización, posibilitando conocer cómo se distribuirán la personas y el trabajo. (p. 295).

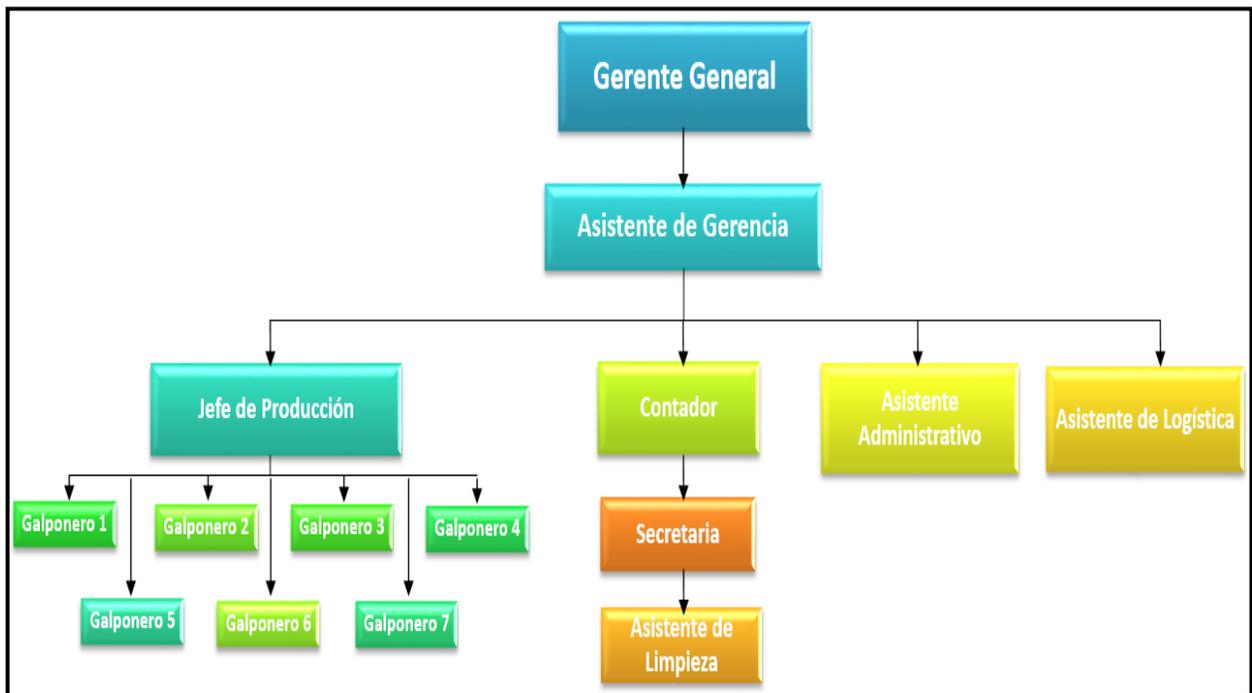


Figura 4: Organigrama de la empresa avícola “La Concepción”

Fuente: Empresa Avícola “La Concepción”

Elaborado por: Tania Madera

De la información contenida en la figura 4: Organigrama de la empresa avícola “La Concepción”, se desprende que la responsabilidad administrativa y manejo de personal recaen en la Gerente Propietaria y su esposo como asistente de gerencia. Contando además con el apoyo de trece empleados encargados de desempeñar las diferentes funciones tal como se detalla a continuación:

Nómina de empleados de la empresa avícola “La Concepción”

| NOMBRE | DESIGNACIÓN |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Tamayo Almeida Martha Susana | Gerente General |
| Bastidas Endara Juan Fernando | Asistente de Gerencia |
| López Díaz María Fernanda | Contadora Externa |
| Bastidas Tamayo Juan Fernando | Asistente de Logística |
| Bastidas Tamayo María Susana | Asistente Administrativo |
| Saa López Martha Yolanda | Secretaria |
| Espinoza Manteca María Pilar | Asistente de limpieza |
| Castillo Cárdenas Ángel Patricio | Jefe de producción |
| Piarpuezan Tatamues Luis Fernando | Galponero |
| Yaguapaz Buesaquillo Marcelo Vinicio | Galponero |
| Yaguapaz Buesaquillo Wilmer Orlando | Galponero |
| Yar Villota Santiago | Galponero |
| Pastaz Pastaz José | Galponero |
| Fuelpaz Lima José Ricardo | Galponero |
| Ruiz Calpa Antonio | Galponero |

La estructura organizativa, también identificada como el modelo de funcionamiento de la empresa, constituye el sistema de relaciones formales y planificadas, que enlazan y articula

los elementos humanos, gracias al cual es posible que circulen las órdenes necesarias, que fluya el trabajo y la información y, por lo tanto, que se realicen eficaz y eficientemente las tareas. (Laborda, L. & De Zuani, E., 2009, p. 186).

La designación de funciones y responsabilidades en cualquier empresa es fundamental para el cumplimiento de sus objetivos, ya que el éxito de la organización depende de que los integrantes conozcan bien sus obligaciones y las desarrollen de la mejor manera tomando siempre en cuenta el orden jerárquico establecido.

2.3 Análisis de competitividad.

Lo que se pretende al estudiar la competencia es determinar el número de competidores y su unión (cuando están concentrados) dentro de la industria o su desunión (cuando se encuentran fragmentados). A través de ello se identifica a la competencia y se determina el grado de dificultad o facilidad para competir con ellos.

Este análisis se realiza estudiando los siguientes factores: número de competidores, barreras de entrada para nuevos competidores, regulaciones gubernamentales, diferenciación de productos y economías de escala. A través de estos análisis, se podrá determinar si los competidores están unidos o no, y cómo impacta eso en la forma de hacer negocios. (Ramirez, D. & Cabello, M., 2001, pp. 7-8).

En cualquier actividad que las empresas se desempeñen, se encontrarán en el mercado con oferta de productos similares o sustitutos que pongan en riesgo su normal desempeño, por lo que es fundamental, realizar un sondeo de sus principales rivales, calidad del producto e incluso insumos y materiales que pueden marcar la diferencia entre lo que la empresa ofrece y lo que entregan sus competidores. De esta manera las empresas pueden tomar medidas correctivas para que la competencia que tienen no afecte el cumplimiento de sus metas.

2.3.1 Matriz de análisis de competencia.

Tabla 2: Matriz de competencias

| Matriz de competencias | | | | |
|-----------------------------|------|-------|------|---|
| Concentración | | | | Justificación |
| Factor | Baja | Media | Alta | |
| Barreras de entrada | | | X | La inversión inicial es alta, debido a que las instalaciones son costosas. Es importante contar con un conocimiento medio de la producción; el negocio representa un riesgo alto por la mortalidad de las aves. |
| Economías de escala | | X | | Las economías de escala no son altas. |
| Diferenciación de productos | | X | | La diferenciación del producto está definida por el peso del ave |
| Regulaciones del gobierno | X | | | No existen restricciones establecidas para el sector. |
| Tipo de administración | X | | | La administración es familiar, convirtiéndose en un factor favorecedor para la empresa. |
| Participación de mercado | X | | | No aplica, debido a que la totalidad de la producción se entrega a la empresa matriz |

Fuente: empresa avícola "La Concepción"

Elaborado por: Tania Madera.

El análisis de competencia realizado a la empresa avícola “La Concepción” permite determinar la dificultad que se presenta al momento de competir. Se pudo establecer lo siguiente con respecto a la revisión realizada a las competencias de la empresa avícola “La Concepción”

- Es una industria concentrada, que presenta altas barreras de entrada, esto se debe a que la inversión inicial es fuerte en relación a la infraestructura, equipos tecnológicos, experiencia.

2.3.2 Matriz FODA.

Un análisis **FODA** (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) proporciona un panorama de la situación de una empresa y es un componente esencial de la elaboración de una estrategia bien ajustada a su situación.

Las dos partes más importantes del análisis FODA son: a) sacar conclusiones sobre la información de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas sobre la situación general de la empresa y b) actuar conforme a dichas conclusiones para que la estrategia de la compañía se ajuste mejor a sus fortalezas y oportunidades de recursos, para corregir las debilidades importantes y para defenderse de las amenazas externas.

Las fortalezas, competencias y capacidades competitivas de una empresa son pertinentes estratégicamente, porque son las bases más lógicas y atractivas de la estrategia; las debilidades de recursos son importantes, porque pueden representar vulnerabilidades que requieren corrección. Las oportunidades y amenazas externas entran en escena, porque una buena estrategia necesariamente se dirige a aprovechar las oportunidades más atractivas de una empresa y a defenderse de las amenazas para su bienestar. (Thompson, A., Strickland, A. & Gamble, J., 2008, pp. 126-127).

Tabla 3: Análisis FODA de la empresa avícola “La Concepción”

| | POSITIVAS | NEGATIVAS |
|-----------------|---|--|
| | OPORTUNIDADES: | AMENAZAS: |
| EXTERIOR | <p>Aceptación del producto en el mercado</p> <p>Incremento de población</p> <p>Reutilización de desperdicios</p> <p>Especialización en producción</p> <p>Optimización de los procesos.</p> <p>Ciclo rápido de rotación del producto</p> | <p>Depender de un solo cliente</p> <p>Dificultad en controlar la calidad de producción</p> <p>Riesgo en ejecución técnica de producción</p> <p>La presencia de virus de campo.</p> |
| | FORTALEZAS: | DEBILIDADES: |
| INTERIOR | <p>Tener un cliente que absorbe toda la producción</p> <p>Ejecución del principio "ALL IN, ALL OUT". (Todo adentro, todo afuera).</p> <p>Pollo bebé generalmente es un producto con un buen estándar de calidad</p> <p>Prevención, dependiendo de la experticia del técnico responsable</p> <p>Habilidad del personal que permite tener un buen manejo de las aves.</p> <p>Utilizar la tecnología para conseguir mejores resultados.</p> <p>Manejo eficiente de los medios de producción.</p> | <p>Diversidad en tamaño de pollo bebé.</p> <p>Producto vulnerable, un día del pollo equivale a un año de vida.</p> <p>Acceso a la tecnología</p> |

Fuente: Empresa avícola “La Concepción”

Elaborado por: Tania Madera.

2.4 Análisis de costos de producción y venta.

En una empresa industrial podemos distinguir tres funciones básicas: producción, ventas y administración. Para llevar a cabo cada una de estas tres funciones, la empresa tiene que efectuar ciertos desembolsos por pago de salarios, servicios públicos, materiales, transporte, etc. Estas erogaciones reciben el nombre de costos de producción, gastos de administración y gastos de venta, según la función a la que pertenezcan.

Los costos de producción se transfieren (capitalizan) al inventario de productos fabricados. En otras palabras el costo de los productos fabricados está dado por los costos de producción en que fue necesario incurrir para su fabricación. Por esta razón a los desembolsos relacionados con la producción es mejor llamarlos *costos* y no *gastos*, puesto que se incorporan a los bienes producidos y quedan, por tanto, capitalizados en los inventarios hasta tanto se vendan los productos.

Los gastos de administración y ventas, por el contrario, no se capitalizan sino que, como su nombre lo indica, se gastan en el período en el cual se incurren y aparecen como tales en el estado de rentas y gastos. (Hargadon, B. & Múnera, A., 1985, pp, 4-5)

Dentro del proceso productivo las empresas generan erogaciones que deben ser identificadas contablemente con el fin de designarlas al producto en la etapa que corresponden y diferenciar si el valor pagado o invertido se clasifica dentro del costo del producto o se convierte en un gasto ya que los desembolsos relacionados con la producción es mejor llamarlos *costos* y no *gastos*, puesto que se incorporan a los bienes producidos y quedan, por tanto, capitalizados en los inventarios hasta tanto se vendan los productos. Este registro inicial es fundamental para determinar los costos tanto de producción, administración y ventas.

2.4.1 Estructura de costos.

En un negocio dedicado a la producción, es necesario calcular el costo de acuerdo con los insumos incurridos y/o utilizados en la producción. Es entonces cuando se hace necesario emplear técnicas y procedimientos específicos para costear los productos y valorar los inventarios. Cuando los procesos de producción son de corta duración y no llega a acumularse inventarios de productos en proceso, es decir, no hay unidades a las que se les haya invertido recursos que no estén terminadas o almacenadas o que no hayan sido vendidas. Sin embargo sigue existiendo una cuenta en la que se acumulan los tres elementos del costo, para convertirse en productos terminados.

Todo proceso productivo empieza y termina en un orden determinado. A medida que el proceso productivo avanza, lo que fue materia prima se aproxima más a ser un producto terminado. La contabilidad de costos en empresas manufactureras se enfoca principalmente en la valuación de inventarios de productos en proceso y de productos terminados. Para ello es necesario determinar los elementos del costo de producción incurridos en el proceso productivo. Los elementos del costo son tres: materia prima, mano de obra y costos indirectos.

Materia Prima.- El primero de los elementos del costo de producción es la materia prima, es decir los materiales físicos que componen el producto. Este elemento del costo se divide en dos: materia prima directa y materia prima indirecta. La materia prima directa incluye todos aquellos materiales utilizados en la elaboración de un producto que se pueden identificar fácilmente con el mismo. Materia prima indirecta incluye todos los materiales involucrados en la fabricación de un producto, que no son fácilmente identificables con el mismo o aquellos que aún se identifican con facilidad, no tienen un valor relevante. (Torres, 2003, pp, 20-23)

Los costos de materia prima están relacionados con los principales recursos que se usan en la producción, que posteriormente se transforman en bienes terminados con la adición de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. El costo de los materiales puede dividirse en

materiales directos e indirectos. Los costos de materia prima, incluyen básicamente los relativos a los insumos indispensables para la producción, para el caso de la empresa avícola “La Concepción” está representado por los pollitos bebé indispensables para iniciar el proceso productivo, los medicamentos, alimentos y otros necesarios para realizar la crianza y engorde.

Tabla 4: Materia Prima

| DESCRIPCIÓN MATERIA PRIMA | SELECCIÓN | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL |
|------------------------------|-----------|----------|---------------------|-------------------|----------------|
| Pollitos bebé | Directo | 100.000 | u | 0,52 | 52.000,00 |
| Alimento | Directo | 456.102 | kg | 0,51 | 232.612,02 |
| Vacunas | Directo | 1 | Global | 2905,59 | 2.905,59 |
| Vitaminas | Directo | 1 | Global | 398,74 | 398,74 |
| Medicinas | Directo | 1 | Global | 2467,01 | 2.467,01 |
| Insumos avícolas | Indirecto | 1 | Global | 1.834,99 | 1.834,99 |
| Cal | Indirecto | 60 | u | 2,00 | 120,00 |

Fuente: Empresa avícola “La Concepción”

Elaborado por: Tania Madera.

De la información que reposa en el archivo de la empresa, se establecen los costos de materia prima incurridos para crianza y engorde de 100.000 aves. Obteniendo como resultados un costo total de \$ 290.383,36 por materia prima directa y \$ 1.954,99 por materia prima indirecta.

Mano de Obra.- Es el costo del tiempo que los trabajadores invierten en el proceso productivo y que debe ser cargado a los productos. Al igual que la materia prima, la mano de obra se divide en dos rubros: mano de obra directa y mano de obra indirecta. La mano de obra directa incluye todo el tiempo de trabajo que directamente se aplica a los productos. La mano de obra indirecta se refiere a todo el tiempo que se invierte para mantener en funcionamiento la planta productiva pero que no se relaciona directamente con los

productos. Por lo tanto este elemento del costo, al igual que la materia prima indirecta se contabiliza dentro de los costos indirectos. (Torres, 2003, p. 23)

Para realizar el registro de mano de obra se debe tener bien definido el personal de producción, administración y ventas. La mano de obra directa se encarga específicamente de la producción, mientras que la mano de obra indirecta formará parte de los costos indirectos de producción. Con respecto a los costos de mano de obra de la empresa avícola “La Concepción”, corresponden al recurso humano que interviene directamente en la producción, crianza y engorde de las aves.

Tabla 5: Mano de obra

| NÓMINA | SUELDO MENSUAL | TIEMPO DE PRODUCCIÓN MESES | SUELDO POR LOTE DE PRODUCCIÓN | IESS INDIVIDUAL | LIQ A PAGAR | BENEFICIOS SOCIALES | | | | COSTO TOTAL POR LOTE DE PRODUCCIÓN |
|--------------------|-----------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------------------------|
| | | | | | | IESS PATRONAL | DÉCIMO TERCER SUELDO | DÉCIMO CUARTO SUELDO | FONDOS RESERVA | |
| JEFE DE PRODUCCIÓN | 572,00 | 2 | 1.144,00 | 108,11 | 1.035,89 | 127,56 | 95,33 | 56,67 | 95,30 | 1.518,85 |
| GALPONERO 1 | 387,00 | 2 | 774,00 | 73,14 | 700,86 | 86,30 | 64,50 | 56,67 | 64,47 | 1.045,94 |
| GALPONERO 2 | 387,00 | 2 | 774,00 | 73,14 | 700,86 | 86,30 | 64,50 | 56,67 | 64,47 | 1.045,94 |
| GALPONERO 3 | 387,00 | 2 | 774,00 | 73,14 | 700,86 | 86,30 | 64,50 | 56,67 | 64,47 | 1.045,94 |
| GALPONERO 4 | 387,00 | 2 | 774,00 | 73,14 | 700,86 | 86,30 | 64,50 | 56,67 | 64,47 | 1.045,94 |
| GALPONERO 5 | 387,00 | 2 | 774,00 | 73,14 | 700,86 | 86,30 | 64,50 | 56,67 | 64,47 | 1.045,94 |
| GALPONERO 6 | 387,00 | 2 | 774,00 | 73,14 | 700,86 | 86,30 | 64,50 | 56,67 | 64,47 | 1.045,94 |
| GALPONERO 7 | 387,00 | 2 | 774,00 | 73,14 | 700,86 | 86,30 | 64,50 | 56,67 | 64,47 | 1.045,94 |
| TOTAL | 3.281,00 | | 6.562,00 | 620,09 | 5.941,91 | 731,66 | 546,83 | 453,36 | 546,59 | 8.840,43 |

Fuente: Empresa avícola “La Concepción”

Elaborado por: Tania Madera.

La determinación del costo hora promedio de mano de obra directa, utilizada en la producción de un lote de 100.000 aves comprende la sumatoria del salario, más beneficios sociales percibidos por siete galponeros; dividido para el número de horas dedicadas exclusivamente a la crianza y cuidado de los animales.

$$\text{COSTO HORA PROMEDIO} = \frac{\text{COSTO TOTAL}}{\text{NÚMERO DE HORAS}}$$

$$\text{COSTO HORA PROMEDIO} = \frac{\$ 7.321,59}{320 \text{ horas}}$$

$$\text{COSTO HORA PROMEDIO} = \$ 22,89$$

El total percibido por el jefe de producción \$ 1.518,85 se considera como costo de mano de obra indirecta.

Costos indirectos.- Los costos indirectos (CI) a diferencia de los dos elementos anteriores no puede ser cuantificado en forma individual en relación con el costo final de los productos, pues incluye todos aquellos gastos que se realizan para mantener en operación una planta productiva. En otras palabras, incluye los costos de manufactura que no son materia prima (directa) y la mano de obra (directa).

En la contabilización de los costos indirectos existen dos aspectos a considerar: El primero se refiere al cálculo total por este concepto y el segundo se refiere a la repartición del total del CI a las unidades producidas. (Torres, 2003, p. 23).

Los costos indirectos de producción, son egresos que no forman parte de la materia prima y mano de obra; pero que igualmente inciden en la producción. Entre estos costos se incluyen la mano de obra indirecta, los costos de materiales indirectos y otros costos indirectos, para la empresa avícola “La Concepción”, corresponden a los costos de electricidad, agua, costos por mantenimiento de las instalaciones entre otros; es decir, los costos que indirectamente contribuyen al desarrollo oportuno del proceso, y que por la naturaleza misma de la actividades resultan difíciles de determinar.

Tabla 6: Depreciación de activos fijos

| DESCRIPCIÓN ACTIVO FIJO | VALOR USD ACTIVADO | PORCENTAJE DE DEPRECIACIÓN ANUAL | DEPREC. MENSUAL USD AÑO 2014 | VALOR DEPRECIADO POR LOTE |
|----------------------------|-----------------------|--|------------------------------------|---------------------------------|
| Electric | 4.000,00 | 10% | depreciación total | - |
| Reserva planta agua | 10.000,00 | 10% | depreciación total | - |
| Equipo avícola | 17.200,00 | 10% | depreciación total | - |
| Vehículo | 47.793,57 | 20% | depreciación total | - |
| Galpón 1 | 35.000,00 | 5% | 145,83 | 291,67 |
| Galpón 2-3-4-5 | 389.399,87 | 5% | 1.622,50 | 3.245,00 |
| Camino | 10.000,00 | 5% | 41,67 | 83,33 |
| Casa bodega | 11.000,00 | 5% | 45,83 | 91,67 |

Fuente: Empresa avícola “La Concepción”

Elaborado por: Tania Madera.

La depreciación que sufren los activos fijos utilizados para producir un lote de 100.000 aves en el tiempo de dos meses asciende a un valor de \$3.711,67.

A continuación se realiza la clasificación de costos indirectos en fijos y variables. Los costos fijos los representan aquellos factores invariables con el nivel de producción; es decir, aquellos que independientemente del número de pollitos que inicien el proceso van a ser los mismos;

ejemplo de ello sería la depreciación de activos fijos y el sueldo del jefe de producción, que serían los mismos para 100 pollitos o para 1000.

Tabla 7: Costos indirectos

| CONCEPTO | COSTOS | COSTOS |
|------------------------------------|-----------------|------------------|
| Materia Prima Indirecta | | |
| Insumos avícolas | | 1.834,99 |
| Cal | | 120 |
| Mano de obra Indirecta | | |
| Jefe de Producción | 1.518,85 | |
| Servicios Básicos | | |
| Agua | | 711,49 |
| Energía Eléctrica | | 532,27 |
| Servicio de internet | 45,32 | |
| Teléfono | 135,15 | |
| Depreciaciones | 3.711,67 | |
| Otros | | |
| Combustible | | 2.066,36 |
| Gas | | 3.698,79 |
| Mantenimiento maquinaria | | 1.036,35 |
| Mantenimiento y limpieza de camino | 329,26 | |
| Permisos de funcionamiento | 201,12 | |
| Seguridad | 151,25 | |
| Suministros de limpieza | | 1.483,86 |
| Suministros de oficina | | 153,77 |
| Transporte | | 16.060,59 |
| TOTAL | 6.092,62 | 27.698,47 |

Fuente: Empresa avícola "La Concepción"

Elaborado por: Tania Madera.

Una vez obtenidos los costos indirectos variables, se calcula la tasa de asignación para repartir el costo indirecto a la producción.

Cálculo de la tasa predeterminada de CI para estimar el costo de un producto.- Los costos indirectos no son identificables con las unidades producidas. Esto ocasiona que sea necesario hacer una estimación razonable de la cantidad de CI que se generará en el período para repartirlo entre los productos. El costo del producto calculado con base en la tasa predeterminada de CI es utilizado para tomar decisiones como fijación de precios, cotizaciones y valuación de inventarios. Para obtener la tasa predeterminada de CI se aplica la siguiente formula:

$$\text{TASA PREDETERMINADA DE CI} = \frac{\text{TOTAL DE CI ESTIMADOS}}{\text{BASE DE APLICACIÓN}}$$

Para poder calcular la tasa predeterminada de CI se requiere estimar los costos indirectos y elegir una base adecuada para ello. Para que la tasa predeterminada de CI sea útil, la base de aplicación debe tener relación directa con el aumento o disminución de los mismos. La base de aplicación más utilizada es la de horas de mano de obra directa. (Torres, 2003, pp. 23-24).

Tomando en cuenta los costos indirectos incurridos por la empresa avícola “La Concepción” que ascienden a \$ 27.698,47 y determinadas también 2.240 horas de mano de obra directa, se procede a realizar el cálculo de la tasa predeterminada.

$$\text{TASA PREDETERMINADA DE CI} = \frac{\$ 27.698,47}{320 \times 7} = \$12,37$$

La tasa predeterminada de CI que la empresa avícola “La Concepción” deberá utilizar para el período de dos meses de producción es de \$ 12,37 por hora de mano de obra directa.

Con los datos obtenidos de costo hora y tasa de costos indirectos se puede calcular el costo total y unitario del producto.

Tabla 8: Tabla de costos

| MATERIA PRIMA DIRECTA | | | | | |
|------------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------|
| Productos | Cantidad | Costo Unitario | Costo Total | | |
| Pollitos bebé | 100.000 | 0,52 | 52.000,00 | | |
| Alimento | 456.102 | 0,51 | 232.612,02 | | |
| Vacunas | 1 | 2905,59 | 2.905,59 | | |
| Vitaminas | 1 | 398,74 | 398,74 | | |
| Medicinas | 1 | 2467,01 | 2.467,01 | | |
| Total MP | | | 290.383,36 | | |
| MANO DE OBRA DIRECTA | | | COSTOS INDIRECTOS | | |
| N° Horas | Costo Hora | Total MOD | Base (horas) | Tasa Predeterminada | Total CI |
| 320 | \$ 22.89 | 7.324,48 | 320 | \$ 12,37 | 3.958,40 |
| COSTO TOTAL | | | | | |
| COSTO TOTAL = | Total MP | + | Total MOD | + | Total CI |
| COSTO TOTAL = | 290.383,36 | + | 7.324,48 | + | 3.958,40 |
| COSTO TOTAL = | \$ 301.666,56 | | | | |
| COSTO UNITARIO | | | | | |
| COSTO UNITARIO = | COSTO TOTAL | / | N° de aves producidas | | |
| COSTO UNITARIO = | 301.666,56 | / | 92.000 | | |
| COSTO UNITARIO = | \$ 3,28 | | | | |

Fuente: Empresa avícola “La Concepción”

Elaborado por: Tania Madera.

Dentro del proceso productivo se presenta el deceso de un 8% de aves en relación al número inicial de pollitos bebé. Por lo tanto se debe considerar este valor para determinar el número de aves vivas al final del proceso productivo.

Tabla 9: Mortalidad

| CÁLCULO DE MORTALIDAD POR LOTE DE PRODUCCIÓN | |
|---|---------|
| NÚMERO DE AVES RECIBIDAS | 100.000 |
| % DE MORTALIDAD | 8% |
| AVES MUERTAS | 8.000 |
| AVES PRODUCIDAS | 92.000 |

Fuente: Empresa Avícola “La Concepción”

Elaborado por: Tania Madera.

Es importante considerar el peso en kilogramos de las aves al finalizar el proceso de crianza y engorde para obtener el costo unitario por kilogramo producido. De acuerdo a los registros proporcionados por la propietaria de la empresa se determina un promedio de 2.70 kg de peso por ave.

Tabla 10: Producción en kilogramos

| CÁLCULO DE PRODUCCIÓN EN KILOGRAMOS | | |
|--|---|-------------------------------|
| Peso promedio por ave | Número de aves de engorde producidas | Total producción en kg |
| 2,70 kg | 92.000 | 248.400 |

Fuente: Empresa avícola “La Concepción”

Elaborado por: Tania Madera.

$$\begin{aligned} \text{COSTO UNITARIO POR KILO} &= \frac{\text{Costo Total}}{\text{Total Kilos}} \\ &= \frac{301.666,56}{248.400} \\ \text{COSTO UNITARIO POR KILO} &= \$ 1,21 \end{aligned}$$

El resultado obtenido indica que la crianza y engorde de 92.000 aves con un peso promedio de 2.70 kg representa para la empresa avícola “La Concepción” un costo de \$1,21 por kg de carne producido.

2.4.2 Ciclo de producción.

Los primeros trabajos que se realizan son la limpieza de la granja recolectando y desalojando los desperdicios de la anterior camada. Luego se procede a lavar el galpón con bastante agua y detergente, actualmente existen en el mercado detergentes de PH neutro de cuarta generación en el desarrollo molecular, que tienen poder desengrasante, desincrustante o los dos, lo cual permite hacer una limpieza profunda. Es muy importante una buena limpieza pues es el primer paso para obtener una parvada sana.

Posteriormente se desinfecta con un producto de acción residual baja, igualmente de cuarta generación, que sea biodegradable. En este período se lo coloca en las cortinas, se

enjuagan los implementos (comederos, bebederos, niples, etc), para luego dejar el galpón por ocho días sin utilizarlo.

Un elemento para la adecuación de la cama de las aves es un material vegetal que se distribuye en todo el galpón para luego proceder a desinfectar, con los mismos productos que se utilizó en el galpón, en pocas cantidades. La técnica sugiere que el galpón se ventile por cuatro días aproximadamente. En este período se instalan las criadoras, se colocan los redondeles, y se alista todo para recibir a los pollitos bebé.

Bioseguridad.- Dentro de una explotación avícola es muy importante mantener una bioseguridad que permita garantizar la sanidad de las aves, mediante un sistema sanitario que impida contaminaciones o propagación de enfermedades.

Recepción y desarrollo de las aves.- El ave se ubica desde su primer día en un ambiente óptimo para su desarrollo, conocido como zona de confort, asegurando que tenga a disposición suficiente comida y bebida, se deben mantener una temperatura y ambiente adecuado. De acuerdo a su crecimiento y al criterio técnico correspondiente se aplica un plan de vacunas, que permita fortalecer al broiler frente a enfermedades.

Vacunación.- Se busca proteger a las aves de enfermedades para que se mantengan en buen estado de salud, con esta práctica se expone a las aves a una forma suave de la enfermedad con el fin de promover una buena respuesta inmunológica.

Consumo de alimento.- La alimentación para las aves es fundamental, su suministro debe ser acorde a una tabla de alimentación proporcionada por el fabricante del alimento para obtener los mejores resultados. El concentrado o alimento balanceado, debe contener en su formulación porcentajes de proteína, grasa y energía, sumado la cantidad de vitaminas, minerales y aminoácidos que sean correspondientes a la edad del ave.

Comercialización.- La venta de producción avícola de la granja se realiza en pie, exclusivamente a la empresa “Avitalsa” de quien es socio integrado.

El proceso productivo que se utiliza dentro de la empresa avícola “La Concepción” cumple con un orden cronológico y sistemático permitiendo que el ave se desarrolle adecuadamente durante su ciclo de vida hasta su comercialización.

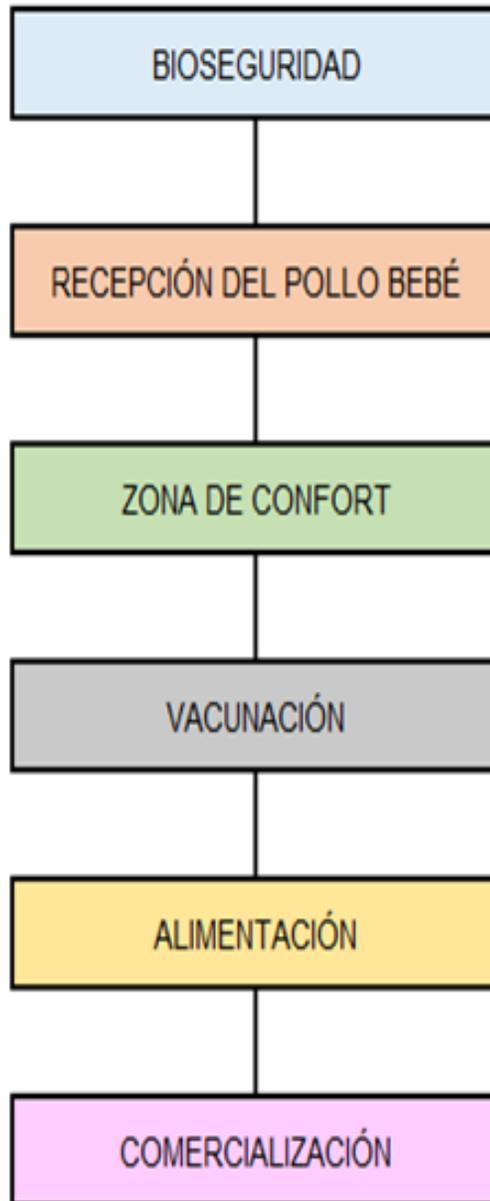


Figura 5: Diagrama del ciclo productivo

Fuente: Avícola “La Concepción”

2.4.3 Indicadores de producción.

Los indicadores de producción utilizados por la empresa avícola “La Concepción” son los siguientes:

| | | |
|--------------------------------|---|--|
| 1. ÍNDICE DE MORTALIDAD | = | $\frac{\text{Número de aves muertas}}{\text{Número de aves vivas al empezar el período}} \times 100$ |
| 2. ÍNDICE DE CONVERSIÓN | = | $\frac{\text{Total de kg de alimento consumido por el lote}}{\text{Total de kg de pollo vivo producidos por el lote}}$ |
| 3. ÍNDICE DE VIABILIDAD | = | 100% - % de mortalidad |

1. Índice de mortalidad.- Se expresa en el porcentaje de aves de un lote de producción que mueren en un lapso de tiempo determinado.

$$\text{ÍNDICE DE MORTALIDAD} = \frac{\text{Número de aves muertas}}{\text{Número de aves vivas al empezar el período}} \times 100$$

$$\text{ÍNDICE DE MORTALIDAD} = \frac{8.000}{100.000} \times 100$$

$$\text{ÍNDICE DE MORTALIDAD} = 0,08 \times 100$$

$$\text{ÍNDICE DE MORTALIDAD} = 8 \%$$

Análisis: Para el lote de producción de 100.000 aves, se obtiene un valor de 8% de mortalidad de aves. Lo que significa que por cada 100 aves vivas que empezaron el período de producción, 8 murieron en el transcurso de crianza y engorde.

2. Índice de viabilidad.- Se expresa con el tanto por ciento de aves de un lote que sobreviven al final en un período determinado.

$$\text{ÍNDICE DE VIABILIDAD} = 100\% - \% \text{ de mortalidad}$$

$$\text{ÍNDICE DE VIABILIDAD} = 100\% - 8\%$$

$$\text{ÍNDICE DE VIABILIDAD} = 92\%$$

Análisis: El resultado de restar el porcentaje de mortalidad al 100 % de aves que iniciaron el período de producción indica la viabilidad de 92% para un lote de 100.000 aves.

3. Índice de conversión.- En el pollo de engorde el índice de conversión es la expresión de los kilos de alimento consumido para producir un kilo de peso vivo (en pie).

$$\text{ÍNDICE DE CONVERSIÓN} = \frac{\text{Total de kg de alimento consumido por el lote}}{\text{Total de kg de pollo vivo producidos por el lote}}$$

$$\text{ÍNDICE DE CONVERSIÓN} = \frac{456.102}{248.400}$$

$$\text{ÍNDICE DE CONVERSIÓN} = 1,84 \text{ Kg}$$

Análisis: El resultado obtenido como índice de conversión indica que por cada kg de pollo vivo producido fueron consumidos 1.84 kg de alimento.

CAPITULO III

PROPUESTA: HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA EMPRESA AVÍCOLA “LA CONCEPCIÓN”

3.1 Análisis de la rentabilidad de los productos.

La determinación del margen de contribución es esencial en el proceso productivo, se obtiene con base a la estructura de costo, es la diferencia entre las ventas y los costos variables. Es decir que es el exceso de los ingresos respecto a los costos variables, contribuye a cubrir los costos fijos y a proporcionar una utilidad operativa.

De la revisión efectuada a los documentos fuente que proporcionó la empresa se determina el precio de venta de \$1.65 por kg de carne de pollo, el cual se ha mantenido constante en el ejercicio económico analizado. Una vez obtenidos los datos de precio de venta y costo de producción por kilo de \$1,21 se realiza los cálculos necesarios para obtener la rentabilidad del producto, considerando que cada lote de producción generó una cantidad de 248.400 kg y que en el año se realizaron 6 ciclos productivos, se totaliza una cantidad de 1.490.400 kg de carne de pollo producida para el 2014.

Tabla 11: Rentabilidad del producto

| ESTADO DE RENTAS Y GASTOS | | |
|--|-----------------|------|
| RENTABILIDAD DEL PRODUCTO | | |
| | TOTAL | % |
| PRECIO DE VENTA (1.490.400 kg x \$1,65) | \$ 2.459.160,00 | 100% |
| (-) COSTOS VARIABLES (1.490.400 kg x \$1,21) | \$ 1.803.384,00 | 73% |
| = MARGEN DE CONTRIBUCIÓN | \$ 655.776,00 | 27% |
| (-) COSTOS FIJOS | \$ 36.555,72 | |
| UTILIDAD OPERATIVA | \$ 619.220,28 | |

Fuente: Empresa avícola "La Concepción"

Elaborado por: Tania Madera.

Los costos variables representan un 73% de los ingresos generados, resultado que indica el ingreso marginal o el margen de contribución de 27% que dejan las ventas para contribuir a cubrir los gastos fijos del ejercicio económico 2014 de la empresa de producción avícola “La Concepción”.

Como el margen de contribución es superior al total de costos fijos, se obtiene utilidad operativa. Si al contrario, los costos fijos fueran superiores al margen de contribución el resultado del ejercicio habría sido una pérdida económica.

3.2 Análisis de las relaciones del costo – volumen – utilidad.

Se analiza la incidencia sobre los elementos del costo, volumen y utilidad, de algún cambio que se haga en uno o varios de ellos. Por la relación de causalidad o mutua dependencia que casi siempre existe entre estos tres elementos, es de esperarse que las variaciones de alguno o algunos de ellos, traigan necesariamente efectos de variación sobre los demás.

El análisis de las relaciones costo - volumen - utilidad conocido también como punto de equilibrio, da énfasis a las relaciones entre los diferentes factores que afectan la utilidad. Para calcular el Punto de Equilibrio es necesario tener perfectamente determinado el comportamiento de los costos (Costos Fijos, Costos Variables).

Para efectos de este análisis es necesario contar con el dato del margen de contribución unitario por lo que para obtener el valor se aplica la fórmula:

$$\text{Margen de contribución unitario (MCU)} = \text{PVU} - \text{CVU}$$

$$\text{Margen de contribución unitario (MCU)} = 1,65 - 1,21$$

$$\text{Margen de contribución unitario (MCU)} = \$ 0.44$$

El valor de \$0,44 indica la aportación de cada kg de carne de pollo vendido, al cubrimiento de los costos y gastos fijos totales de la empresa. Para generar utilidad y contribuir a cubrir los costos fijos, cada unidad de producto vendida, debe rendir un ingreso en exceso de su costo variable.

El margen de contribución unitario y total, es útil para analizar el punto de equilibrio, rentabilidad del producto y para la toma de decisiones.

Punto de equilibrio en unidades con un solo producto.- En el punto de equilibrio la utilidad es cero lo que quiere decir, que el margen de contribución es igual al costo fijo.

Para calcular la cantidad de kilogramos de carne de pollo que deben ser vendidos en el año para quedar en equilibrio es decir no perder ni ganar, se divide los costos fijos anuales de \$ 36.555,72 para el margen de contribución unitario de \$ 0,44.

$$\text{Punto de equilibrio en kg} = \frac{\text{COSTOS FIJOS TOTALES}}{\text{MARGEN DE CONTRIBUCIÓN UNITARIO}} = \frac{\text{CFT}}{\text{MCU}}$$

$$\text{Punto de equilibrio en kg} = \frac{\$36.555,72}{\$0,44}$$

$$\text{Punto de equilibrio en kg} = 83.081,18$$

Reemplazando el dato obtenido en el estado de rentas y gastos se tiene el siguiente esquema:

Tabla 12: Punto de equilibrio en kilogramos

| ESTADO DE RENTAS Y GASTOS | |
|--|---------------|
| PUNTO DE EQUILIBRIO EN KILOGRAMOS | |
| | TOTAL |
| PRECIO DE VENTA (83.081,18 kg x \$1,65) | \$ 137.083,95 |
| (-) COSTOS VARIABLES (83.081,18 kg x \$1,21) | \$ 100.528,23 |
| = MARGEN DE CONTRIBUCIÓN | \$ 36.555,72 |
| (-) COSTOS FIJOS | \$ 36.555,72 |
| UTILIDAD OPERATIVA | \$ 0,00 |

Fuente: Empresa avícola “La Concepción”

Elaborado por: Tania Madera.

Para que la empresa no genere pérdida ni ganancia se deben producir 83.081,18 kilogramos de carne de pollo, valor con el cual las ventas cubrirán tanto los costos variables así como costos fijos.

Punto de Equilibrio en dólares con un solo producto.- En ciertos casos en que no se dispone de los datos suficientes para calcular el punto de equilibrio en unidades de producción, existe la opción de calcular el punto de equilibrio en unidades monetarias.

El cálculo se realiza siempre que se disponga del estado de rentas y gastos, en el cual todos los rubros que conforman la utilidad operativa se puedan incluir dentro de la estructura del costeo directo. En base al estado de rentas y gastos dado a conocer previamente se procede a calcular.

Tabla 13: Estado de rentas y gastos

| ESTADO DE RENTAS Y GASTOS | | |
|--|-----------------|--------|
| | TOTAL | % |
| PRECIO DE VENTA (1.490.400 kg x \$1,65) | \$ 2.459.160,00 | 100% |
| (-) COSTOS VARIABLES (1.490.400 kg x \$1,21) | \$ 1.803.384,00 | 73,33% |
| = MARGEN DE CONTRIBUCIÓN | \$ 655.776,00 | 26,67% |
| (-) COSTOS FIJOS | \$ 36.555,72 | |
| UTILIDAD OPERATIVA | \$ 619.220,28 | |

Fuente: Empresa avícola "La Concepción"

Elaborado por: Tania Madera.

La relación porcentual del margen de contribución respecto a los ingresos, indica que cada dólar de venta deja \$0.27 centavos para contribuir a cubrir los costos fijos. Para hallar el volumen de ventas necesario para quedar en equilibrio, se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Punto de equilibrio en dólares} = \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{\% \text{ MARGEN DE CONTRIBUCIÓN}} = \frac{\text{CF}}{\% \text{MC}}$$

$$\text{Punto de equilibrio en dólares} = \frac{36.555,72}{26,67\%}$$

$$\text{Punto de equilibrio en dólares} = \$ 137.083,95$$

El resultado refleja que para quedar en equilibrio la empresa avícola "La Concepción, debe vender \$137.083,95; aplicando este dato al estado de rentas y gastos se obtiene el siguiente esquema.

Tabla 14: Punto de equilibrio en dólares

| ESTADO DE RENTAS Y GASTOS | | |
|--|---------------|---------|
| PUNTO DE EQUILIBRIO EN DÓLARES | | |
| | TOTAL | % |
| PRECIO DE VENTA (83.081,18 kg x \$1,65) | \$ 137.083,95 | 100,00% |
| (-) COSTOS VARIABLES (83.081,18 kg x \$1,21) | \$ 100.528,23 | 73,33% |
| = MARGEN DE CONTRIBUCIÓN | \$ 36.555,72 | 26,67% |
| (-) COSTOS FIJOS | \$ 36.555,72 | |
| UTILIDAD OPERATIVA | \$ 0,00 | |

Fuente: Empresa avícola "La Concepción"

Elaborado por: Tania Madera.

Volumen de producción para utilidad deseada. - Para obtener una utilidad de \$50.000, se aplica la siguiente fórmula que permite calcular el volumen de kilogramos de producción necesario para llegar a la utilidad deseada.

$$V_{kg} = \frac{\text{COSTOS FIJOS} + \text{UTILIDAD DESEADA DESPUÉS DE IMPUESTOS}}{\text{MARGEN DE CONTRIBUCIÓN UNITARIO}}$$

$$V_{kg} = \frac{36.555,71 + 50.000,00}{0,44}$$

$$V_{kg} = \frac{86.555,71}{0,44}$$

$$V_{kg} = 196.717,52$$

El resultado de aplicar la fórmula volumen de producción para utilidad deseada da como resultado un valor de 196.717,52 kilogramos de producción necesarios para obtener una utilidad operativa de \$50.000.

Reemplazando el dato obtenido en el estado de rentas y gastos se tiene el siguiente esquema:

Tabla 15: Volumen de producción para utilidad deseada

| ESTADO DE RENTAS Y GASTOS | | |
|---|---------------|---------|
| VOLUMEN DE PRODUCCIÓN UTILIDAD DESEADA | | |
| | TOTAL | % |
| PRECIO DE VENTA (196.717,52 kg x \$1,65) | \$ 324.583,91 | 100,00% |
| (-) COSTOS VARIABLES (196.717,52 kg x \$1,21) | \$ 238.028,09 | 73,33% |
| = MARGEN DE CONTRIBUCIÓN | \$ 86.555,82 | 26,67% |
| (-) COSTOS FIJOS | \$ 36.555,72 | 42,23% |
| UTILIDAD OPERATIVA | \$ 50.000,10 | 57,77% |

Fuente: Empresa avícola "La Concepción"

Elaborado por: Tania Madera.

Volumen de ventas para utilidad deseada.- Para obtener una utilidad determinada de \$650.000, con una tasa de impuesto a la renta de 35%, se aplica la siguiente fórmula que permite calcular el volumen en dólares, necesario para llegar a la utilidad deseada.

$$V\$ = \frac{\text{COSTOS FIJOS} + \frac{\text{UTILIDAD DESEADA DESPUÉS DE IMPUESTOS}}{(1 - t)}}{\text{MARGEN DE CONTRIBUCIÓN UNITARIO}}$$

$$V\$ = \frac{36.555,71 + \frac{650.000,00}{(1 - 0,35)}}{0,2667}$$

$$V\$ = \frac{1.036.555,71}{0,2667}$$

$$V\$ = \$3.887.079,07$$

El resultado de aplicar la formula volumen de ventas para utilidad deseada da como resultado un valor de \$3.887.079,07 de ventas necesarias para obtener una utilidad después de impuestos de \$650.000. Considerando el porcentaje de 35% como pago de Impuesto a la Renta para el ejercicio económico 2014.

Reemplazando el dato obtenido en el estado de rentas y gastos se tiene el siguiente esquema:

Tabla 16: Volumen ventas para utilidad deseada

| ESTADO DE RENTAS Y GASTOS | | |
|---|-----------------|----------|
| VOLUMEN VENTAS DE UTILIDAD DESEADA | | |
| | TOTAL | % |
| PRECIO DE VENTA KG | \$ 3.887.079,07 | 100,00% |
| (-) COSTOS VARIABLES DE PRODUCCIÓN | \$ 2.850.523,36 | 73,33% |
| = MARGEN DE CONTRIBUCIÓN | \$ 1.036.555,71 | 26,67% |
| (-) COSTOS FIJOS | \$ 36.555,72 | 3,53% |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS | \$ 1.000.000,00 | 96,47% |
| IMPUESTOS | \$ 350.000,00 | 35% |
| UTILIDAD NETA | \$ 650.000,00 | |

Fuente: Empresa avícola "La Concepción"

Elaborado por: Tania Madera.

3.3 Fijación de precios.

Generalmente para llegar a un precio de acuerdo, compradores y vendedores siguen un proceso de negociación, actualmente las empresas deben tomar en cuenta una serie de aspectos para la fijación de precios entre estas: variables que afectan a la empresa y variables que afectan al consumidor.

Dentro de las variables de fijación de precios que afectan a la empresa se tiene:

Objetivos empresariales.- Dependiendo de los objetivos establecidos por la empresa, sean de corto, mediano y largo plazo, se determinará una política de precios específica.

Legislación.- Existen diversas leyes que regulan el comportamiento de las empresas en lo que respecta a precios como por ejemplo leyes de Fijación de precios máximos, obligación de fijar los precios de manera clara y comprensible, entre otras. Así también hay normas legales que buscan estimular la competencia como: prohibición de que los competidores se pongan de acuerdo para fijar precios, prohibición de vender a precios por debajo de los costos, control de precios en los monopolios, etc.

Costos.- Son las variables que las empresas toman más en consideración para la fijación del precio, sin embargo aunque los costos se usen como base primordial para la fijación de precios, estas no pueden separarse de las otras variables. Se debe tomar en cuenta además la relación entre los costos fijos y variables, así como también la relación entre costos directos e indirectos.

Dentro de las variables de fijación de precios que afectan al consumidor tenemos: percepción del precio, precios en función de los beneficios buscados, aspectos culturales del precio.

Además existen dos variables importantes que influyen tanto a consumidores como a empresas para la fijación de precios: el nivel de competencia y el clima económico.

La competencia.- influye en las empresas, las obliga a considerar los precios de sus competidores para obtener una participación en el mercado.

Clima económico.- Tiene gran influencia en la fijación de precios de los productos. Siendo la mayor parte de las teorías existentes elaboradas para situaciones de estabilidad, pero debemos considerar también situaciones de inestabilidad económica que tienen gran incidencia entre las que tenemos: escasez, recesión, inflación, estanflación.

Las estrategias de precios se deciden en base al análisis de la situación en función de las variables anteriormente descritas. Las estrategias más usadas son las siguientes:

- Precios en función de los costos más un porcentaje de utilidad.
- Precios en función de los costos totales más un monto correspondiente al objetivo empresarial de rendimiento sobre la inversión
- Precios en función de los precios de los competidores
- Precios en función de la demanda.

Evidentemente una empresa bien administrada deberá tomar en cuenta todas las variables y no solamente privilegiar una de ellas. (Arellano, 2000, pp. 380-383).

Para el caso de la empresa avícola “La Concepción” el precio de venta esta preestablecido en el convenio de integración que mantienen con la empresa Avitalsa para quien está enfocada la totalidad de la producción y quien ha fijado el precio para el año 2014 de \$1.65 por kilogramo de carne de pollo sin contemplar la aplicación de descuentos; este precio se ha basado en el costo unitario por kg para la empresa productora más la utilidad que para ellos representa y con el fin de obtener también un monto de rentabilidad para la empresa adquisitiva al momento de comercializar el producto.

3.4 Determinación y análisis de la utilidad.

El punto de equilibrio de una empresa está sujeto a diferentes variables, las cuales pueden incrementarse o disminuirse en cualquier momento, modificando el riesgo operativo del negocio.

Los costos fijos de operación, el precio de venta unitario, los costos variables unitarios y los volúmenes de ventas pueden aumentar o disminuir en cualquier momento. La sensibilidad es un análisis que trata de establecer, que pasaría si una de las variables se modifica.

Con los datos de punto de equilibrio correspondiente al ejercicio económico 2014 de la empresa avícola “La Concepción” se analiza a continuación la sensibilidad del equilibrio del volumen de ventas ante un incremento o disminución de cada una de las variables:

- a) ¿Cuántos kilogramos debe vender la empresa para obtener una utilidad operativa del 10% sobre las ventas?

Para obtener la respuesta a la interrogante planteada se debe considerar en la fórmula de aplicación el total de ventas en punto de equilibrio incrementadas en un 10%.

$$V_{kg} = \frac{\text{COSTOS FIJOS} + \text{VENTAS EN PE} \times 1,10}{\text{MARGEN DE CONTRIBUCIÓN UNITARIO}}$$

$$V_{kg} = \frac{36.555,72 + (137.083,95 \times 1,10)}{0,44}$$

$$V_{kg} = \frac{36.555,72 + 150.792,34}{0,44}$$

$$V_{kg} = 425.791,05$$

El resultado indica que para obtener una utilidad del 10% sobre las ventas, la empresa avícola “La Concepción” necesita vender 334.401,75 kilogramos de carne de pollo.

- b) Se aplica un incremento del 10% sobre las ventas, sin modificar los costos variables:

Tabla 17: Incremento del 10% en ventas

| ESTADO DE RENTAS Y GASTOS INCREMENTO DE 10% SOBRE VENTAS | |
|---|---------------|
| | TOTAL |
| PRECIO DE VENTA (\$137.083,95 + 10%) | \$ 150.792,34 |
| (-) COSTOS VARIABLES (\$83.081,18 x \$1,21) | \$ 100.528,23 |
| = MARGEN DE CONTRIBUCIÓN | \$ 50.264,11 |
| (-) COSTOS FIJOS | \$ 36.555,72 |
| UTILIDAD OPERATIVA | \$ 13.708,39 |

Fuente: Empresa avícola "La Concepción"

Elaborado por: Tania Madera.

Al incrementar un 10% del monto de ventas de la empresa \$137.083,95 y mantener el valor del costo variable, se obtiene como resultado un incremento en el margen de contribución y un valor de \$13.708,39 de utilidad operativa.

- c) Se aplica un incremento del 10% sobre el costo variable, sin modificar el monto de ventas:

Tabla 18: Incremento del 10% en costo variable

| ESTADO DE RENTAS Y GASTOS INCREMENTO DE 10% EN COSTO VARIABLE | |
|--|----------------|
| | TOTAL |
| PRECIO DE VENTA (\$83.081,18 x \$1.65) | \$ 137.083,95 |
| (-) COSTOS VARIABLES (\$100.528,23 + 10%) | \$ 110.581,05 |
| = MARGEN DE CONTRIBUCIÓN | \$ 26.502,90 |
| (-) COSTOS FIJOS | \$ 36.555,72 |
| PÉRDIDA | \$ (10.052,82) |

Fuente: Empresa avícola "La Concepción"

Elaborado por: Tania Madera.

Al incrementar un 10%, del costo variable de la empresa \$ 100.528,23 y mantener el monto de ventas, se obtiene como resultado disminución en el margen de contribución y un valor de pérdida de \$10.052,82.

Tomando en cuenta la información correspondiente a la empresa avícola “La Concepción”, el punto de equilibrio se representa a continuación en forma gráfica:

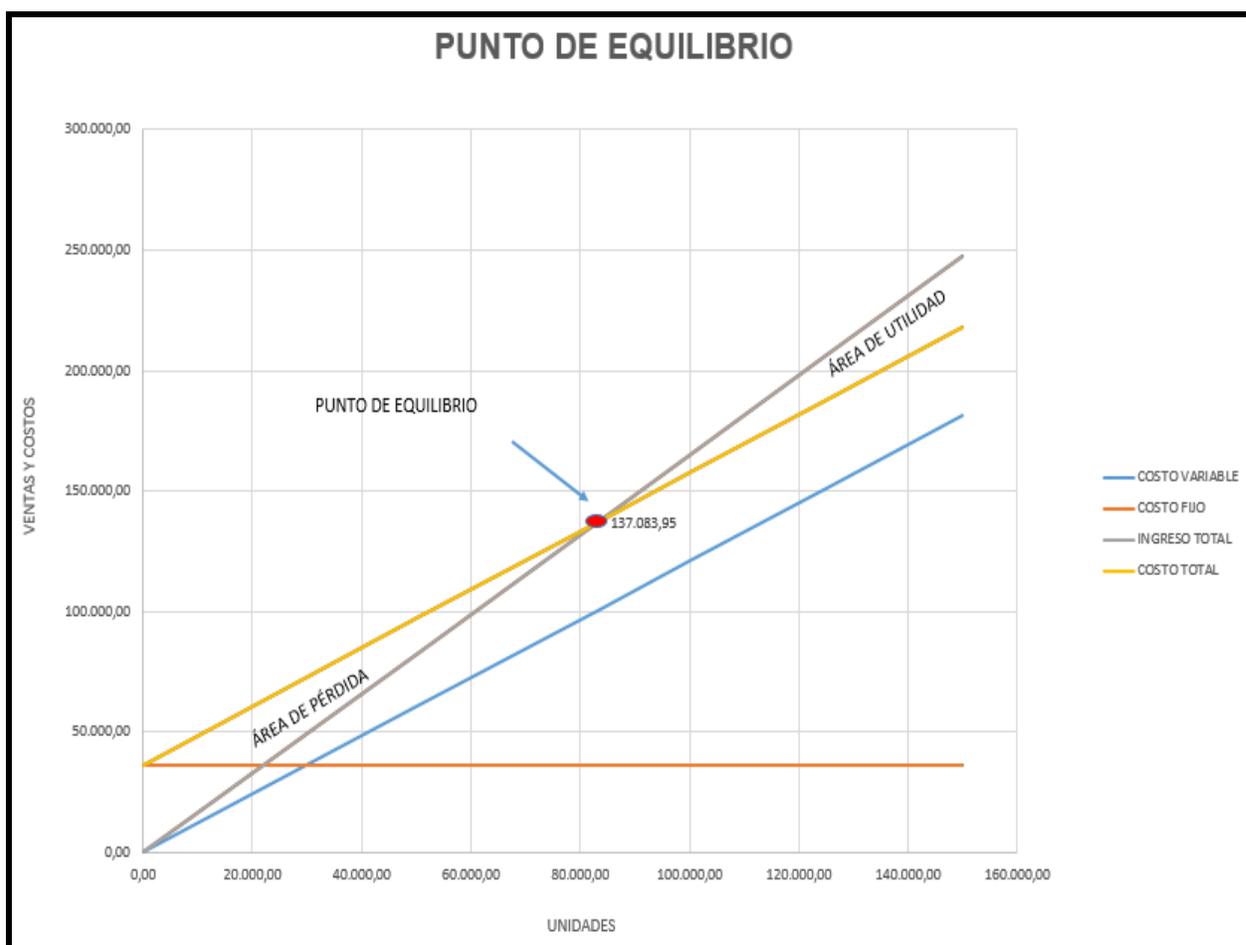


Figura 6: Punto de Equilibrio avícola “La Concepción”

Fuente: Avícola “La Concepción”

Elaborado por: Tania Madera

Análisis: Los puntos clave a tener en cuenta para interpretar la gráfica son:

El eje horizontal (X), representa las ventas en unidades.

El eje vertical (Y), representa los costos y las ventas en dinero.

Los costos fijos están representados en una recta horizontal paralela al eje (X)

Los ingresos se calculan para los diferentes niveles de ventas.

Los costos variables se calculan para los diferentes niveles de ventas

Al sumar los costos fijos y los costos variables se obtiene el costo total.

En el eje de las "x", se ubican las ventas en unidades, y en el eje de las "y", las unidades monetarias, (costos e ingresos). Se grafican los ingresos por ventas y los costos operacionales. El punto de intersección de las dos rectas, (ingresos totales y costos totales), determina el punto de equilibrio. Este punto, señala el nivel de ventas en el cual los costos totales operacionales, que equivalen a la suma de los costos fijos y los costos variables de operación, son iguales a los ingresos o ventas. El área inferior al punto de equilibrio es el área de pérdidas, mientras que el área superior al punto de equilibrio es el área de utilidades.

CONCLUSIONES

- La empresa avícola “La Concepción” no tiene establecido un método de control de costos específico.
- No se lleva un registro histórico de transacciones por lo que es difícil determinar el costo real del producto, como consecuencia la administración desconoce la utilidad exacta que genera el negocio.
- No se evidencia trabajos de análisis y aplicación de herramientas financieras que permitan la toma oportuna de decisiones para mejorar su productividad y rentabilidad.
- La mortalidad de aves que tiene la empresa supera el promedio establecido del sector, lo que influye negativamente en su rendimiento económico.
- El sistema integrado de producción con el que trabaja la empresa, permite mantener estabilidad en los costos de insumos así como en el precio de venta del producto.
- El diagnóstico situacional de los aspectos administrativos financieros de la empresa servirá de base para la implementación de un nuevo modelo de gestión en la estructura de costos de producción.
- Existe la predisposición de implementar dentro del aspecto administrativo – financiero, políticas de análisis y aplicación de herramientas financieras.
- Con la aplicación de herramientas financieras a la actividad económica de la empresa avícola se determina que en el ejercicio económico 2014 sí se generó utilidad.
- El análisis realizado de costos servirá como herramienta de mejora continua, indicando en dónde se debe aplicar las técnicas de mejora para contribuir al logro del objetivo global de la empresa.
- El conocimiento y aplicación por parte de la empresa del cálculo de punto de equilibrio, análisis marginal, análisis de sensibilidad, relaciones del costo – volumen – utilidad, serán de gran utilidad para la toma de decisiones a corto plazo, en beneficio de la avícola.

RECOMENDACIONES

- La empresa avícola “La Concepción” debería utilizar el plan de cuentas contables para clasificar adecuadamente los costos de producción según el objeto del gasto.
- Es necesario mantener un sistema de contabilidad adecuado, que posea normas, políticas, métodos, reglamentos y procedimientos, con el fin de asegurar la confiabilidad de los datos y registros contables y operacionales del proceso productivo.
- Aplicación de la estructura de costos para obtener información confiable de su proceso productivo, lo cual permitirá llevar un control de sus operaciones y facilitará la optimización futura de los recursos, así como garantizar la rentabilidad del negocio.
- Efectuar un control permanente de los insumos utilizados para la producción con el fin de cuantificar el costo por lote de producción.
- Se debe mejorar el proceso productivo con la finalidad de reducir el índice de mortalidad de las aves para obtener mejores rendimientos económicos.
- Establecimiento de metas de producción y evaluación del cumplimiento de las mismas en el transcurso del proceso.
- Es necesario calcular periódicamente los índices de mortalidad, viabilidad y conversión de cada lote producido con el fin de medir y controlar los resultados.
- Implementación de las herramientas administrativas financieras: Punto de equilibrio de unidades producidas, margen de contribución, índices de rentabilidad, margen de seguridad. Lo que permitirá a la empresa la determinación del costo unitario y total de la producción de carne de pollo y así establecer la utilidad operativa.
- Utilización de las herramientas administrativas financieras en cada lote de producción para la toma acertada de decisiones a corto plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- Arellano, R. (2000). *Marketing enfoque América Latina*. México, D. F.: McGraw-Hill.
- Bulfin, R. & Sipper, D. (1999). *Planeación y control de la producción*. Mexico D.F.: McGraw-Hill.
- Donnelly, J., Gibson, J. & Ivancevich, J. (1997). *Fundamentos de dirección y administración de empresas*. Santafé de Bogota: McGraw-Hill.
- Franklin, E. (2007). *Auditoría administrativa gestión estratégica del cambio* (2 ed.). México: Pearson educación.
- García, O. (1999). *Administración financiera fundamentos y aplicaciones* (3 ed.). Cali: Prensa moderna impresores S. A.
- Gitman, L. (2003). *Principios de administración financiera* (10 ed.). México: Pearson Educación.
- Hargadon, B. & Múnera, A. (1985). *Contabilidad de Costos*. Bogotá: Norma S.A.
- Hellriegel, D., Jackson, S., & Slocum, J. (2002). *Administración un enfoque basado en competencias* (9 ed.). México, D. F.: Thomson.
- Koontz, H. & Weihrich, H. (1998). *Administración una perspectiva global* (11 ed.). México, D. F.: McGraw-Hill.
- Laborda, L. & De Zuani, E. (2009). *Fundamentos de gestión empresarial* (1 ed.). Buenos Aires: Valleta.
- Ramírez, D. & Cabello, M. (2001). *Empresas competitivas*. México, D. F.: McGraw-Hill.
- Ramírez, D. (2008). *Contabilidad administrativa* (8 ed.). México, D.F.: McGraw-Hill.
- Thompson, A., Strickland, A. & Gamble, J. (2008). *Administración estratégica teoría y casos* (15 ed.). México, D. F.: McGraw-Hill.
- Torres, A. (2003). *Contabilidad de costos*. México, D. F.: McGraw-Hill.

ANEXOS

INSTALACIONES DE EMPRESA AVÍCOLA “LA CONCEPCIÓN”



RESERVA DE AGUA



PLANTA DE PURIFICACIÓN DE AGUA



REDONDELES



RECEPCIÓN DE POLLO BEBÉ



INSTALACIÓN DE POLLO BEBÉ EN REDONDELES



FINALIZACIÓN DEL PROCESO DE CRIANZA Y ENGORDE DEL AVE

