



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

ÁREA ADMINISTRATIVA

TITULO DE INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA

Análisis de las herramientas administrativas - financieras para la toma de decisiones a corto plazo y aplicación en la fábrica ADONIS de la ciudad de Ambato para el año 2014.

TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN.

AUTORA: Cunachi Toapanta, Patricia Elizabeth

DIRECTORA: Robles Valdés, Isabel María. Dra.

CENTRO UNIVERSITARIO AMBATO

2015

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

Doctora.

Isabel María Robles Valdés.

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 fábrica ADONIS de la ciudad de Ambato para el año 2014, realizado por Cunachi Toapanta Patricia Elizabeth, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, mayo de 2015

f.).....

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo **Cunachi Toapanta Patricia Elizabeth**, 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 fábrica ADONIS de la ciudad de Ambato para el año 2014, de la Titulación de **Ingeniero en Contabilidad y Auditoría contador público Auditor**, siendo **Isabel María Robles Valdés**, directora del presente trabajo; 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.

Autora: Cunachi Toapanta Patricia Elizabeth

Cédula: 1803400363

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico a mi querido Esposo Claudio Calle y a mi Hijo Ángelo Calle, por que creyeron en mí, porque me apoyaron, por su sacrificio y pues en gran parte gracias a ustedes hoy puedo ver alcanzada mi meta, y porque el orgullo que sienten por mí, fue lo que me motivo para luchar hasta el final, en pos de un futuro mejor juntos, lo que ha llenado de alegría y esperanza a mi corazón para seguir siempre adelante y ser un ejemplo a seguir.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por haberme acompañando día a día con su bendición, por que hizo posible éste proyecto de investigación, muchas gracias por su apoyo incondicional a la Dra. Robles Valdés Isabel María Directora de mi tesis, por su valiosa colaboración en éste proyecto. A mi Madre Rosa Toapanta por ser mi mejor amiga y colaboradora, con sus consejos de superación, mi eterno agradecimiento a todos quienes tuvieron Fe en mis capacidades.

INDICE DE CONTENIDO

Contenido	
PORTADA	I
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN	II
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
INDICE DE CONTENIDO	VI
ÍNDICE DE TABLAS	VIII
ÍNDICE	
FIGURAS	IX
RESUMEN	
EJECUTIVO	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPITULO I	5
1.1Filosofías administrativas contemporáneas	6
1.1.1Teoría de restricciones.....	6
1.1.2 Justo a tiempo.	9
1.1.3 Cultura de la calidad total.	12
1.2 Información administrativa en la toma de decisiones a corto plazo.	14
1.2.1 El papel de la contabilidad administrativa en la planeación.	16
1.2.2 El papel de la contabilidad administrativa en el control administrativo.	17
1.2.3 El papel de la contabilidad administrativa en la toma de decisiones.....	18
1.3 Herramientas financieras para la toma de decisiones.	18
1.3.2 Modelo costo volumen utilidad.	21
1.3.3 Punto de equilibrio.....	23
1.3.4 Indicadores financieros de producción.	25
1.3.5 Problemas comunes en la toma de decisiones.	32

CAPÍTULO II.	35
2.1 Filosofía Institucional.....	36
2.1.1. Antecedentes institucionales.....	36
2.1.2. Misión, visión y objetivos.	37
Misión	37
2.2 Estructura administrativa y funcional.	38
2.2.1 Estructura organizacional.	38
2.2.2 Organigrama funcional.	40
2.3 Análisis de competitividad.	42
2.3.1. Matriz de análisis de competencia.....	42
2.3.2 Matriz FODA.	45
2.4 Análisis de costos de producción y venta.	51
2.4.1 Estructura de los costos.	52
2.4.2. Ciclo de producción.....	67
2.4.3. Indicadores de producción.	69
CAPÍTULO III.	73
3.1 Análisis de la rentabilidad de los productos.	74
3.2 Análisis de las relaciones del costo - volumen - utilidad.	77
3.3 Fijación de precios.	87
3.4 Determinación y análisis de la utilidad.	92
Conclusiones.	107
Recomendaciones.....	108
Bibliografía.....	109
Anexos.	111

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Factores que contribuyen al atractivo del mercado y a la posición competitiva de los productos.....	42
Tabla 2: Matriz de análisis de competencias.....	44
Tabla 3: Matriz FODA.....	46
Tabla 4: Matriz de análisis externo.....	47
Tabla 5: Matriz de análisis interno.....	48
Tabla 6: Matriz de relación estratégica FODA.....	50
Tabla 7: Materia prima directa camisas.....	54
Tabla 8: Materia prima directa pantalones.....	54
Tabla 9: Materia prima directa faldas.....	55
Tabla 10: Materia prima directa chompas.....	55
Tabla 11: Materia prima directa blusas.....	56
Tabla 12: Mano de obra.....	56
Tabla 13: Distribución de salarios.....	57
Tabla 14: Calculo de costo unitario de MOD.....	58
Tabla 15: Costo de MOD camisas.....	58
Tabla 16: Costo de MOD pantalones.....	59
Tabla 17: Costo de MOD faldas.....	60
Tabla 18: Costo de MOD chompas.....	60
Tabla 19: Costo de MOD blusas.....	61
Tabla 20: Costos indirectos de fabricación.....	62
Tabla 21: Determinación de los costos indirectos de fabricación.....	63
Tabla 22: Estructura de costos camisas.....	63

Tabla 23: Estructura de costos pantalones.....	64
Tabla 24: Estructura de costos faldas.....	65
Tabla 25: Estructura de costos chompas.....	66
Tabla 26: Estructura de costos blusas.....	67
Tabla 27: Rentabilidad de las líneas de Adonis.....	75
Tabla 28: Contribución marginal por cada producto.....	76
Tabla 29: Punto de equilibrio.....	81
Tabla 30: Análisis de la situación anterior.....	84
Tabla 31: Análisis del cambio en la variable del precio.....	85
Tabla 32: Análisis del cambio en la variable de costos fijos.....	86
Tabla 33: Análisis en el cambio en la variable de volumen.....	87
Tabla 34: Fórmulas básicas del costo.....	89
Tabla 35: Fijación de precios de los productos.....	89
Tabla 36: Producto al precio de costo unitario.....	91
Tabla 37: Nueva lista de precios.....	91
Tabla 38: Rentabilidad de las líneas con un incremento del 10% en sus precios.....	92
Tabla 39: Datos para determinar la utilidad de las camisas.....	95
Tabla 40: Tabulación.....	95
Tabla 41: Datos de la línea de pantalones.....	96
Tabla 42: Tabulación.....	97
Tabla 43: Datos de la línea de faldas.....	98
Tabla 44: Datos de la línea de faldas.....	99
Tabla 45: Datos de la línea de productos chompas.....	100
Tabla 46: Tabulación.....	100
Tabla 47: Datos de la línea de productos blusas.....	101
Tabla 48: Tabulación.....	102

Tabla 49: Modelo actual de la empresa.....	104
Tabla 50: Incremento en un 10% en los costos variables.....	104
Tabla 51: Incremento en un 10% en el precio de venta.....	105
Tabla 52: Incremento en un 10% en los costos fijos.....	105

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Etapa de la teoría de restricción.....	8
Figura 2: Cultura de la calidad total.....	13
Figura 3: Punto de equilibrio.....	23
Figura 4: Organigrama estructural.....	39
Figura 5: Organigrama funcional.....	41
Figura 6: Ciclo de producción.....	68
Figura 7: Enfoque de contribución.....	74
Figura 8: Análisis de la rentabilidad de los productos.....	93
Figura 9: Análisis del punto de equilibrio.....	93
Figura 10: Fijación de precios.....	94
Figura 11: Determinación y análisis de la utilidad.....	94
Figura 12: Gráfico de utilidades de camisa.....	96
Figura 13: Gráfico de utilidades de pantalones.....	98
Figura 14: Gráfico de utilidades de faldas.....	99
Figura 15: Gráfico utilidad de línea de chompas.....	101
Figura 16: Gráfico utilidad de línea de blusas.....	103

RESUMEN EJECUTIVO

La finalidad del presente estudio es analizar e implementar herramientas administrativas-financieras que faciliten la toma de decisiones a corto plazo dentro de una empresa. Para ello, se identificaron las principales actividades, así como también los aspectos principales del entorno interno y externo que posee esta organización frente a su competencia, contribuyendo al aprovechamiento de las oportunidades, el logro de sus objetivos y metas establecidas, así como el aumento de la rentabilidad y el nivel de satisfacción de los clientes a través de la ejecución de diversas alternativas enfocadas a los recursos humanos, puesto que estos constituyen el eje fundamental para la consecución de los mismos. Lo anterior fue posible a partir de la revisión y análisis profundos de los aspectos normativos, administrativos, financieros y económico-contables de la entidad. En este sentido, los principales resultados arrojados se circunscriben a la necesidad evidente en la empresa de aplicar las herramientas administrativas y financieras a fin de viabilizar el proceso de toma de decisiones acertadas.

PALABRAS CLAVES: herramientas administrativas-financieras, toma de decisiones, competencia, punto de equilibrio, costo.

ABSTRACT

The purpose of this study is to recognize and implement administrative and financial tools to facilitate decision-making by partners of the company "ADONIS", in the short term. To do this, the flaws that have this organization against its competitors, taxed at exploiting opportunities were identified achieving their objectives and goals, as well as increased profitability and the level of customer satisfaction through the implementation of various alternatives focused on human resources, since these constitute the cornerstone for achieving them. This was possible after review and deep analysis of the regulatory, financial and economic and accounting documents of the entity. In this sense, the main cast results are limited to the obvious need in the business of developing situational assessments, profitability analysis and examination of the administrative and financial in order to make possible the process of decision-making tools.

KEYWORDS: administrative-financial tools, decision making process, competition, human resources, situational analysis.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo contiene fundamentalmente el análisis de herramientas administrativas financieras con aplicación a la empresa de producción “ADONIS” que se dedica a la fabricación y comercialización de uniformes para las diferentes instituciones educativas, a través de convenios.

Hoy en día la demanda para la empresa se encuentra en constante crecimiento, lo que le permite establecer alternativas que contribuyan en el óptimo uso de los recursos y en la maximización de las utilidades en el corto, mediano y largo plazo.

La empresa “ADONIS” se ve en la necesidad de realizar un análisis de las herramientas administrativas-financieras, con el objetivo de identificar y aplicar dichas herramientas para facilitar el proceso de toma de decisiones en el corto plazo e identifique el nivel de impacto que tiene cada una de las alternativas dentro de la rentabilidad y las operaciones de la entidad, como también en los resultados que se requieren obtener en el futuro.

El desarrollo del trabajo comprende tres capítulos que se presentan a continuación:

En el capítulo I permite conocer las diversas teorías y temas que se puede aplicar para facilitar el proceso de toma de decisiones, como también identificar los principales problemas que tienen los directivos de la empresa al momento establecer las alternativas más adecuadas que contribuyan en el cumplimiento de objetivos y metas de la entidad.

En el capítulo II se realiza el análisis situacional de la Empresa “ADONIS” en el cual se desarrolla la descripción de la filosofía Institucional, el mismo que permite conocer los antecedentes, la misión, visión, objetivos y la estructura organizacional de la entidad. También se presenta un análisis situacional de la empresa que comprende la situación actual, es decir la competitividad y la combinación de los recursos y los costos que incurre la entidad, conforme a la información obtenida se realiza el análisis FODA que permitió identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tiene la organización frente a su competencia.

En el capítulo III se desarrolla la propuesta de las herramientas de administración para la toma de decisiones, en las que se puede destacar el análisis de las relaciones costo – volumen –

utilidad, análisis marginal, análisis de rentabilidad. Estas aplicaciones se hicieron con base en información real recopilada en base a la aplicación de metodologías como la observación de campo y la entrevista, por lo que se pudo determinar que su implementación en la empresa permitirán conocer las estrategias que puede emplear la entidad para el establecimiento de políticas de calidad a través del cumplimiento de diversas especificaciones y se verifica el impacto que tienen dichas herramientas en el uso de los recursos, maximización de las utilidades y en la facilidad en el proceso de toma de decisiones.

Con el desarrollo del trabajo se pudo cumplir con los objetivos planteados y llegar a conclusiones y recomendaciones útiles para la empresa.

CAPITULO I

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

1.1 Filosofías administrativas contemporáneas.

Se considera que filosofías administrativas contemporáneas, son aquellas que permiten reducir o eliminar todo aquello que implique desperdicio en todas las actividades de compras, fabricación y distribución dentro de un negocio, un desperdicio es todo aquel que no agrega valor a la empresa.

Según (Huascar, 2012, pág. 2) “es una técnica original, con el fin de obtener ventajas competitiva. El análisis de la cadena de valor es una herramienta gerencial para identificar fuentes de ventajas competitivas”.

Resumiendo lo del autor, las filosofías administrativas contemporáneas son de uso indispensable para cualquier empresa, ya que les permiten aumentar su cadena de valor y con esto mejorar su competitividad.

Para que una empresa tenga éxito en sus operaciones y pueda cumplir con sus objetivos planteados, debe hacer uso de las filosofías administrativas contemporáneas, ya que estas permiten ofrecer un mayor valor a clientes, accionistas y aquellas personas que participan de los beneficios y logros de la empresa.

Las filosofías administrativas contemporáneas han existido desde hace mucho tiempo atrás, se han perfeccionado con el pasar de los años y puede ser utilizado por todas las empresas que deseen mejorar su desempeño.

Entre las principales tenemos las siguientes:

_Teoría de restricciones

_Justo a tiempo

_Cultura de la calidad total

1.1.1 Teoría de restricciones.

Ésta teoría fue desarrollada por Fox y Goldrat con el fin de que las empresas puedan mejorar su rentabilidad a través del hallazgo de respuestas correctivas, su misión principal es que las organizaciones alcancen sus objetivos estratégicos mediante el continuo aumento de sus ingresos generados por las ventas. Esta teoría mediante la eliminación constante de las diferentes restricciones (externas e internas) que enfrenta una organización puede minimizar el tiempo utilizado en la transformación de insumos, eliminando con esto los cuellos de botella que limitan el buen funcionamiento de la empresa.

Según, (Horngren, 2007, pág. 675). "Teoría de restricciones describe los métodos que maximiza el ingreso operativo cuando enfrenta algunos cuellos de botella y algunas operaciones de cuello de botella".

Analizando este concepto se puede decir que teoría de restricciones no es más que la eliminación de todo aquello que no permite la consecución de los objetivos en una empresa.

Según, (Salinas, 2010, pág. 19). "La teoría administrativa enfocada a la optimización de los recursos escasos en la producción para mejorar tanto la producción como la venta. En esta herramienta se comienza a identificar los cuellos de botella."

Según el autor es una teoría administrativa enfocada a la optimización de recursos, identificando los cuellos de botella que existente en una organización.

La teoría de restricciones permite determinar las causas y los efectos que se realiza en la producción, eliminando las actividades que no permiten la consecución de los objetivos en una empresa.

La teoría de restricciones permite conocer, mediante el análisis de las circunstancias o deficiencias existentes en el sistema, cuáles son las causas que pueden impedir el buen funcionamiento de una empresa, los objetivos principales de la teoría de restricciones es aumentar los ingresos por ventas, administrar adecuadamente los inventarios y minimizar los gastos de operación. Esta teoría administrativa permite definir correctamente las restricciones tanto internas como externas y sacar el mejor provecho a sus limitaciones.

Según, (Marta Sangüenza Sánchez, 2008, pág. 30). Para que una empresa mejore debe utilizar las cinco etapas con que cuenta la teoría de restricciones.

1.- Identificar las restricciones.

Esta etapa permite identificar las restricciones existentes en la empresa, de esa manera se conoce la magnitud del impacto sobre el desempeño de las principales restricciones. Como ejemplo de una restricción se puede mencionar una máquina estropeada o que no abastece la producción, un departamento de ventas que no consiga sus objetivos o un departamento de producción que no entregue a tiempo sus pedidos, etc.

2.-Aprovechar al máximo la restricción.

El aprovechamiento al máximo de las restricciones consiste en producir la mayor cantidad posible, mediante la mezcla óptima de los productos, teniendo siempre en cuenta cada una de las

restricciones, ya que el objetivo principal es la disminución de gastos de operación y minimizar los inventarios.

3.-Subordinar todo lo demás a la decisión anterior.

Consiste en que todos los departamentos dependan de la decisión tomada en la etapa dos.

4.-Eleva la restricción.

Consiste en enfocar todo el esfuerzo en aquellas restricciones donde el rendimiento es mayor, es decir en lugar de abrir o reformar un departamento con restricciones se debe mejorar uno donde se tenga incremento del throughpu.

5.-Volver al paso 1.

Si en las etapas anteriores se eliminó las restricciones se debe evitar que aparezcan nuevamente en la producción.

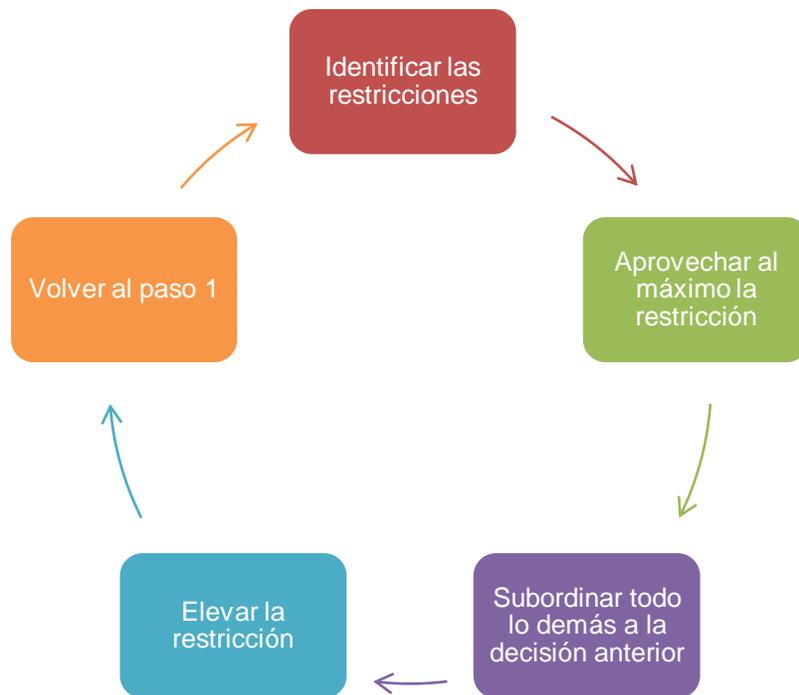


Figura 1: Etapas de la teoría de restricción
Fuente: repositorio.ute.edu.ec/bitstream/
Elaborado por: Patricia Cunachi

La elaboración de los cinco pasos, se utiliza como punto de partida, con el que se puede mejorar continuamente, esto en sí es la esencia misma de la teoría de restricciones, ya que todos aquellos

que los han puesto en práctica saben que siempre aparecerán nuevas restricciones y que el proceso nunca termina.

Es decir que una restricción es cualquier cosa que dificulte un elevado desempeño y la consecución de las metas propuestas tanto en el presente como en el futuro.

Existen diferentes restricciones, las cuales se mencionan a continuación:

1.-Restricciones físicas: Se utiliza como referencia en el mercado, ejemplo: la demanda de un producto, precio, rapidez de respuesta, etc.

2.-Restricciones políticas: Son aquellas reglas, procedimientos, sistema de evaluación, etc.

3.-Restricciones de capacidad: Es donde se cuenta con un equipo que no satisface las necesidades requeridas.

1.1.2 Justo a tiempo.

Filosofía administrativa orientada a eliminar cualquier despilfarro en el proceso productivo, es decir producir lo que hay que producir y en el momento que se requiere.

Según, (Laboucheix, 1994, pág. 155). "Es un nuevo modelo de organización industrial que consiste, por definición, en comprar o producir sólo lo que es necesario y cuando es necesario".

Analizando este rápido y sencillo concepto se dice, que justo a tiempo es un modelo que sirve para determinar los productos que se debe fabricar y saber exactamente en qué momento fabricar.

Según, (Salinas, 2010, pág. 18). "Teoría administrativa orientada a disminuir al máximo los niveles de inventarios y los costos asociados a estos, tales como costos de almacén, costos de mantenimiento de inventarios y costos de custodia y merma de inventarios".

El autor en este concepto comparte la gran importancia que tiene el reducir costos, eliminar desperdicios, en los inventarios; ya que para él almacenar no da valor a la empresa si no genera costos.

El método justo a tiempo es una herramienta que permite establecer los procesos adecuados para optimizar el sistema de producción de una Empresa, se fundamenta básicamente en la eliminación de las actividades o acciones que no proporcionen valor agregado al cliente.

Justo a tiempo es una filosofía que sirve para determinar los productos que se deben fabricar y saber exactamente en qué momento fabricar. La gran importancia que tiene el reducir costos, eliminar desperdicios, mejorar la calidad, es decir, con la puesta en marcha de los anteriores puntos la empresa alcanzará una alta rentabilidad. Analizando el concepto y su interpretación Justo-a-tiempo parece una filosofía simple y fácil de poner en práctica.

Los resultados más significativos obtenidos con Justo a tiempo son la reducción de plazos como pueden ser: plazos comerciales, plazos administrativos, plazos de fabricación, etc. En el anterior párrafo se mencionó que Justo- a -Tiempo aparentemente es de fácil aplicación, es por eso que muchas empresas caen en la confusión y piensan que lo tienen implementado en sus instalaciones , sin saber que están muy lejos de obtener sus beneficios; de igual manera sucede con el personal de la empresa que confunde la implementación de Justo-a-tiempo como una simple técnica que sirve para reducir los niveles de stocks, en cierta medida tiene razón ya que su principal objetivo es la reducción de nivel de inventarios, sin embargo no debemos considerarlo como el único ya que existen otros de igual importancia.

Una de las misiones importantes de esta filosofía es eliminar todas aquellas tareas que no agregan valor y su aplicación sirve para toda clase de industrias tanto medianas como pequeñas de igual manera si el producto es fabricado en periodos mayores (un año) como en períodos pequeños (un día). Las características que obtiene una empresa al implantar Justo-a-tiempo son las siguientes: orden, limpieza y mejor utilización de espacio dentro de la industria, es decir a simple vista se nota una gran organización en todo el ambiente

Según, (Laboucheix, 1994, pág. 158). Para la implementación de Justo-a-tiempo se requiere ciertas condiciones que son:

_No acumular inventarios de productos en proceso y terminados, es decir producir solo lo que el cliente desee y entregarlo cuando él lo desee.

_Cumplir con los plazos de asistencia al cliente.

_Tener la capacidad de cambiar de formatos o modelos de producción en el momento que sea requerido.

_Capacitar al personal para que pueda tomar sus propias decisiones, eliminando de esta manera esperas innecesarias.

_Eliminar etapas y procesos que no generan valor.

_Contar con maquinaria altamente cualificada y tener la seguridad de contar con nuevas piezas para su reparación en caso de ser necesario.

_Proveerse de materiales de alta calidad y contar con la cantidad adecuada para cubrir toda la producción, de esta manera evitaremos tiempos muertos en la producción.

_Informar al personal sobre los objetivos de la empresa.

Según (Laboucheix, 1994, pág. 159) Una tarea importante que tiene Justo-a-tiempo es la eliminación de desperdicios, son los siguientes:

_ **Desperdicios de tiempo:** Es uno de los más importantes, una vez eliminado se puede obtener grandes beneficios.

_ **Desplazamientos inútiles:** Comprende desplazamientos de materiales, piezas, documentos y personal.

_ **Materiales rechazados:** Todos aquellos materiales rechazados ya sea por el cliente o por la mala fabricación de estos.

_ **De trabajo:** Son aquellos controles, revisiones, pruebas inútiles que no añaden valor.

Eliminando todos estos desperdicios se puede obtener una mejor eficiencia y mayor rentabilidad, sin embargo se debe buscar cuales fueron sus causas que originó dichos desperdicios, esta tarea no es fácil ya que como todas las empresas lo que hacen es remediar el problema sin buscar cual fue su motivo principal, es decir en lugar de formar al personal sobre técnicas de calidad lo que se hace es crear un departamento de control de calidad, tarea innecesaria ya que si al empleado se lo educa y se le enseña podemos obtener un producto de alta calidad sin la necesidad de tener que desembolsar efectivo para la creación de nuevos departamentos; la creación de un control sobre los materiales que ingresan a las instalaciones, en lugar de enseñar al proveedor a cumplir con sus obligaciones, etc.

Según, (Laboucheix, 1994, pág. 160). Las causas principales para que una empresa tenga ineficiencia en su servicio pueden ser las siguientes:

_No utilizar adecuadamente sus recursos humanos.

_Mala organización, producción larga y compleja.

_Problemas en la calidad del producto.

Se necesita de un gran esfuerzo por parte de los que integran la empresa para poder eliminar estas causas y especialmente saber que solo se logrará con perseverancia, trabajo y en conjunto día tras día.

Como conclusión se determina que Justo –a-tiempo significa producir mínimo de unidades, en cantidades deseadas y en el último momento posible, eliminando con esto costos de almacenaje, para obtener esto es necesario mantener una fuerte relación entre clientes y proveedores; de esta manera la materia prima llegaría justo para ser producida y transformada en producto en cual es entregado justo a tiempo al cliente que lo solicite.

1.1.3 Cultura de la calidad total.

Hoy en día tanto para los mercados como para los clientes la calidad es un fundamento principal y que constantemente debe estar en continuo crecimiento, es aquella que le da la dinámica a una empresa para que pueda subsistir dentro del mercado. Para que una empresa cumpla con todas las expectativas del cliente debe conocerle, indagarlo, saber lo que quiere, como lo quiere y de qué manera, investigar su mercado; los clientes y proveedores forman parte de una cadena donde se tiene la responsabilidad de hacer bien las cosas, solo así se obtendrá buenos resultados.

Calidad total es sinónimo de unión, cooperación, apoyo de todos los miembros de la empresa, ninguna persona o departamento puede trabajar en forma aislada, todos desde un director pasando por un gerente y hasta llegar a los empleados deben trabajar mano a mano y hombro con hombro y cumplir con sus responsabilidades para obtener un producto de calidad.

Según, (Alvaréz, 2001, pág. 10). "Calidad total es un proceso de mejora continua que busca satisfacer las necesidades del consumidor a través de productos y servicios ofrecidos a los precios que los compradores están dispuestos a pagar por ellos".

Como dice este autor, calidad no es más que la búsqueda diaria de satisfacción de necesidades de las expectativas de los clientes, empleados y de todos aquellos de se benefician de los resultados obtenidos en la empresa.

Según, (Laboucheix, 1994, pág. 304). "Es un programa global de empresa, en el que cada persona y departamento asume que es cliente y proveedor de productos, servicios, información,

etc., respecto a los demás departamentos y personas de la organización. Un programa de estas características, al ser global, implica a todos los componentes de la empresa. Exige la participación de todos, desde la gerencia, pasando por los directivos y mandos. Cada uno debe contribuir desde su nivel de responsabilidad”.

Para este autor calidad es sinónimo de cooperación de todos los miembros de una empresa, con el fin de alcanzar los objetivos empresariales, los cuales pueden ser medidos mediante la satisfacción del cliente y del bienestar de la organización.

A pesar de los beneficios que puede dar esta filosofía a la empresa, se enfrenta a un problema de rechazo por parte de sus empleados, negándose al cambio por miedo o por falta de competencia por parte de ellos, para evitar problemas el departamento de recursos humanos debe implementar cursos de capacitación y formación sobre los cambios que se van a realizar.

En conclusión la cultura de la calidad total, es el conocimiento adquirido por las personas a través del tiempo, la cual la utilizan para la elaboración de los productos eficientemente, convirtiéndose en pieza clave en cada una de las actividades que se desarrollan en la empresa.



Figura 2: Cultura de la calidad total.
Fuente: Latin American Quality Institute,
Elaborado: Patricia Cunachi.

Según, (Institute, 2010). La cultura de la calidad total tiene los siguientes componentes:

1.-Cliente en primer lugar.- Para una empresa el cliente y sus necesidades deben estar en primer lugar, si no se consigue esto se diría que la calidad total no se ha logrado.

2.-Mejora continua.- Significa que una empresa se esfuerza en mejorar sus productos, para conseguir altos estándares de calidad.

3.-Cero defectos.- Para toda empresa los defectos son indeseables, ya que disminuye la confianza del cliente y por qué más le cuenta a la empresa corregir que evitarlos.

4.-Capacidad y desarrollo.- Toda empresa debe capacitar a sus empleados acerca de la cultura de la calidad total, ellos deben tener muy en claro cuál es su verdadero significado.

1.2 Información administrativa en la toma de decisiones a corto plazo.

Según, (Garibay, 2012). "Todas las organizaciones están comprometidas a realizar un constante cuestionamiento para aprovechar sus insumos a corto y a largo plazo lo cual obliga a los ejecutivos a tomar decisiones sobre nuevas circunstancias buscando siempre que se maximice el valor de la empresa".

Para tomar una buena decisión las empresas se apoyan en la contabilidad administrativa, dejando de lado el concepto tradicional que se tiene de ella que simplemente se la utiliza para meras declaraciones tributarias. Cuando una organización cuenta con una información clara y verás de todas sus actividades puede estar en la capacidad de tomar las mejores decisiones tanto a corto como a largo plazo.

Según, (Garibay, 2012). La administración enfrenta dos tipos de decisiones:

_A corto plazo

_A largo plazo.

A corto plazo.- Son decisiones comunes que a diario tienen que tomar las empresas, una vez aplicadas se las puede corregir si los resultados obtenidos no son los deseados.

A largo plazo.- Son decisiones menos comunes tomadas por la empresa, se caracterizan por ser rígidas y una vez aplicadas son difíciles de modificar ya que comprenden muchos recursos.

Sea corto o largo plazo los administradores necesitan información adecuada la cual la puedan entender y aplicar correctamente, de esta manera podrá resolver cualquier problema que se presente en la organización.

Según (Garibay, 2012) el modelo para la toma de decisiones a corto plazo es el siguiente:

- 1.- Reconocer y definir el problema.
- 2.- Identificar las posibles alternativas que existen para dar solución al problema.
- 3.- Identificar y clasificar los costos y beneficios de cada una de las alternativas.
- 4.- Obtener los costos relevantes y los beneficios que tiene cada alternativa.
- 5.- Tener en cuenta los factores cualitativos.
- 6.- Seleccionar la mejor alternativa aquella que ofrezca el mayor beneficio.

En términos sencillos un sistema de información de este tipo proporciona al directivo la información vital de carácter estratégico, táctico y operativo de una manera y en un formato adecuado para facilitar el proceso diario de toma de decisiones.

Decisiones a corto plazo:

Según, (Garibay, 2012). Las principales decisiones a corto plazo son las siguientes:

- 1.-Seguir fabricando una pieza o mandarla a fabricar externamente.
- 2.-Eliminar una línea o un departamento o seguir operándolos.
- 3.-Cerrar la empresa o seguir manteniéndola.
- 4.-Aceptar o rechazar un pedido especial.
- 5.-Aumentar una nueva línea de producto.
- 6.-Determinar cuál es la mejor combinación de líneas para colocar en el mercado.
- 7.-Trabajar un solo turno o varios.
- 8.-Disminuir o aumentar la publicidad.

1.2.1 El papel de la contabilidad administrativa en la planeación.

Según, (Manzano, s.f.). "Uno de los errores más graves que se comete en las Pymes es la falta de planeación. Pues con frecuencia los empresarios no contemplan este tema ya que van solucionando las cosas según se presentan, sin comprender que esta forma de trabajar limita por mucho el crecimiento de la misma".

En la empresa, contar con una buena planeación es de vital importancia, ya sea por los innúmeros cambios que sufren o también por la gran cantidad de información valiosa con que cuenta una organización. En la actualidad la planeación ha cobrado gran importancia a través de la globalización, la innovación tecnológica y el crecimiento del sector empresarial y profesional.

La planeación es el desarrollo de estrategias generales y el establecimiento de un enfoque que ayude en la determinación de la oportunidad y agilite la obtención de los resultados esperados.

Una buena planificación da como resultado una mayor efectividad, mayor eficiencia y sobre todo una buena administración. Planeación no es más que un proyecto de acciones dedicado a cumplir los objetivos deseados en un momento determinado los cuales pueden ser a corto o largo plazo, o también dependiendo de las circunstancias puede ser dividida en planeación táctica o estratégica.

Según, (Manzano, s.f.). Para los administradores la planeación es muy importante, ya que, entre otros aspectos, permite:

- La fijación de objetivos, estrategias, metas y políticas.
- Ampliar la atención hacia los cambios del entorno.
- Contar con acciones que permitan el cambio

El enfoque principal de la contabilidad administrativa es la planificación a corto plazo quien se encarga de diseñar los proyectos de acción para el alcance de los objetivos, para esto utiliza herramientas necesarias como son: Costo-volumen-utilidad y presupuesto, estas ayudaran a la empresa a utilizar mejor las estrategias de competitividad la cual permitirá que la empresa tenga un mejor lugar en el mercado.

Es decir la planeación son acciones y efectos que permiten establecer alternativas o acciones para lograr un objetivo en el futuro. Pero para esta planeación necesitan información, que proviene de la contabilidad y de la ayuda de herramientas contables.

Si la empresa cuenta con una adecuada planificación los resultados será el incremento de la eficiencia, eficacia en la administración a corto y largo plazo. La principal actividad que realiza la contabilidad administrativa es la planificación a corto plazo en donde diseña los proyectos de acción para alcanzar de los objetivos.

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

En una organización es necesario contar con un adecuado control interno, ya que estos permiten salvaguardar todo sus recursos, sin embargo muchas de ellas no lo tienen, debido a la carencia de políticas y procedimientos que permita obtener un buen sistema de control.

Para que los recursos de una empresa sean utilizados de una manera eficiente y eficaz se debe utilizar un control administrativo, de esta manera todos los que integran una empresa sabrá, con exactitud lo que la dirección quiere que se haga, así con esto, podrán ser evaluados de acuerdo a los objetivos conseguidos.

Según, (Manzano, s.f.). “La información que proporciona la contabilidad administrativa puede ser útil en el proceso del control, de los siguientes aspectos”

- Para informar acerca de los objetivos que se desea conseguir.
- Para enseñanza a la organización como debe de actuar para alcanzar los objetivos planteados.
- Para evaluar los resultados.

Para medir los resultados de cada acción y saber si los recursos fueron utilizados de manera correcta es necesario comparar con objetivos planeados o presupuestados, de esta manera sabremos si el trabajo se está haciendo bien; para todo esto nos sirve la contabilidad administrativa ya que permite obtener un mejor control.

El control administrativo es efectuado mediante informes generados por cada área o departamento con que cuenta una empresa, en estos informes se puede detectar cualquier variación o anomalía que debe ser corregido a tiempo, solo así se podrá utilizar de mejor manera los recursos.

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

Como se mencionó anteriormente la contabilidad administrativa sirve para tomar la mejor decisión ya que de esta dependerá la calidad de información que se obtenga.

Una empresa se enfrenta a distinto tipo de decisiones, pueden ser diarias, rutinarias, grandes o pequeñas, por ejemplo: aumento de personal, incrementación de una nueva línea de productos, etc.

Según, (VÁSQUEZ, 2013, pág. 14). Los pasos a considerar para la toma de decisiones son los siguientes:

- Análisis
- Decisión
- Puesta en práctica

La contabilidad administrativa facilita la toma de decisiones, utilizando los pasos mencionados anteriormente, con la finalidad de mejorar las actividades.

La administración generalmente debe tomar dos tipos de decisiones: a corto plazo, en función al giro de la empresa, y a largo plazo respecto a las inversiones de capital.

Para una buena toma de decisiones es necesario contar con la información generada por la contabilidad, sin embargo hay que destacar que el talento humano es de vital importancia para esta acción, ya que ellos aportan a la empresa sus capacidades, talento y experiencia profesional.

1.3 Herramientas financieras para la toma de decisiones.

En la actualidad ser gerente de una empresa conlleva tomar decisiones a diario como puede ser ¿Qué cantidad de materia prima se tiene que comprar?, ¿Qué cantidad de unidades hay que fabricar?, ¿Cuál será el nivel y el producto óptimo de fabricación?, etc. Cada una de estas interrogantes requiere de un amplio y minucioso estudio por parte del gerente de una empresa, para esto ellos cuentan con la ayuda de algunas herramientas financieras que le servirá para tomar decisiones, algunas de estas requieren para su aplicación ecuaciones y soluciones algebraicas; entre las cuales tenemos el sistema de costos, punto de equilibrio, costo mínimo, costo-volumen-utilidad, etc.

La importancia de utilizar las herramientas financieras es que permite conocer y mejorar la calidad de los productos, contar con una buena planeación, organizar de mejor manera los estados financieros de la empresa, encontrar la información útil para los administradores quienes toman las decisiones y además convierte a una empresa en mejores competidores de este mundo globalizado.

Una de las herramientas financieras es el análisis financiero que permite el análisis histórico de la empresa con proyección al futuro, es por esto que es muy importante que los administradores conozcan cada una de las herramientas financieras para la toma de decisiones idóneas, ya que le brindará muchos beneficios para la organización.

Según (Camacho, s.f., pág. 3) “Entre los beneficios que se obtienen al implementar una cultura orientada hacia el análisis financiero se tiene”:

- Nos brinda una idea de todos los recursos con que dispone la empresa.
- El administrador podrá conocer las condiciones generales con que cuenta la empresa.
- Obtiene resultados de los desempeños, los cuales tienen que estar acorde con las expectativas de la gerencia, caso contrario permite tomar las correcciones necesarias.
- Permite saber las utilidades de la empresa, si aumentado, disminuido o sea mantenido, es decir permite medir su comportamiento.
- Gracias a estas herramientas los socios de la empresa podrán saber cómo se encuentra estructurado el capital de la empresa y detectar si hay algún riesgo para el mismo.

Según (Camacho, s.f., pág. 3) el análisis financiero es una herramienta de vital importancia que puede ser utilizado de acuerdo a las necesidades de la empresa. Este puede hacerse de dos formas: análisis vertical y horizontal.

El análisis vertical es aquel que permite conocer la situación de la empresa comparándola mes a mes y el análisis horizontal permite analizar estados financieros de varios años, es decir periodos más extensos de tiempo.

Para la toma de decisiones es necesario trabajar con indicadores de liquidez, rentabilidad, productividad y la capacidad de endeudamiento, los cuales permiten obtener los recursos necesarios, además los sistemas que se puede emplear para facilitar la toma de decisiones es el sistema de costeo.

Según (Camacho, s.f., pág. 4) Los indicadores financieros son los siguientes:

Indicadores de liquidez.- Mediante este indicador se determina que la empresa cuenta con liquidez, una vez cancelada todas sus obligaciones en un corto plazo. La falta de liquidez es uno de los motivos por la cual la empresa puede dejar de funcionar; las consecuencias pueden ser:

- Reducción del crédito dentro de los mercados financieros.
- Reducción de rentabilidad
- Ambiente de desconfianza e incertidumbre en sus socios y accionistas
- El prestigio institución se verá afectada.
- Por falta de liquidez la empresa se verá forzada a vender sus activos en bajos precios para cubrir sus obligaciones inmediatas.
- No poder aprovechar las oportunidades de expansión.
- Pérdida parcial o total del capital invertido.
- Perdida de los valores que tiene la empresa por cobrar.
- No poder cobrar los intereses de los créditos otorgados

Indicadores de rentabilidad.-Indica la capacidad que tiene la empresa en producir en relación a la inversión realizada, mientras más rentable es una empresa mayores beneficios obtendrá.

Indicadores de productividad.- Una empresa es productiva cuando consigue resultados óptimos con un mínimo de recursos y con esto alcanza todos sus objetivos planteados.

Indicadores de endeudamiento.-Es la capacidad con la que cuenta una empresa para generar fondos necesarios y suficientes para hacer frente a sus obligaciones a medida que se van cumpliendo sus plazos.

Es necesario que todas aquellas personas que generan información valiosa para la empresa, como son contadores y encargados, lo hagan con la debida responsabilidad y eficiencia, para que todo lo emitido por ellos sea oportuno y verás, ayudando de esta manera a los gerentes a tomar buenas decisiones.

1.3.1 Sistemas de costeo.

Un sistema de costeo es aquel que permite acumular los costos del producto o servicio, cuando la empresa cuenta con la información adecuada, ésta es utilizada por los altos directivos para establecer los precios de los bienes o servicios; una de las ventajas que proporciona el sistema

de costeo es tener un mejor control de todos los costos incurridos en cada departamento, proceso o actividad.

Según (Flórez, 2004, pág. 22). "Entre los propósitos que se persiguen al implementar un sistema de costeo en un ente económico está el de determinar de una manera razonable los costos incurridos en la fabricación de los productos o bienes para la venta, en la prestación de servicios a terceros o en el desarrollo de actividades internas propias, de tal forma que estos costos sirvan de herramientas administrativas a los gerentes en el mejoramiento de la organización y en una oportuna toma de decisiones".

Para este autor el objetivo principal del sistema de costeo es determinar razonablemente los costos incurridos en la fabricación de productos y servicios, esta información es tomada por los gerentes de la empresa para la buena toma de decisiones.

Según, (T.Hornngren, 2007, pág. 131). "Sistema de costeo son las técnicas que se usan para determinar el costo de un producto, servicio, cliente u otro target costing". Para este autor el sistema de costeo es simplemente una técnica que nos permite obtener el costo de un producto o servicio.

En resumen y en base a lo que manifiestan los autores, un sistema de costeo es aquel que permite acumular todos los costos que intervienen en la elaboración o fabricación de un producto o servicio, saber cuánto cuesta producirlos y determinar el precio de venta al mercado, de igual manera con esta información los altos directivos pueden tomar las respectivas decisiones mejorando el bienestar de la empresa.

1.3.2 Modelo costo volumen utilidad.

Este modelo ayuda a los administradores a determinar las acciones a seguir para cumplir los objetivos empresariales, que en el caso de las organizaciones con fines de lucro son las utilidades, las mismas que deben ser suficientes para recuperar el capital invertido. Este modelo ayuda a determinar las unidades que hay que vender y a que costo, para que una empresa obtenga ganancias. Además permite utilizar el método de simulación sobre las variables, costo, precio y volumen.

Según (Siniesterra y Polanco, 2007, pág. 161). "Este modelo, conocido también como análisis del punto de equilibrio permite relacionar tres variables como son: los costos, los precios de venta y el volumen de actividad, de las cuales, como es bien sabido, dependen las utilidades operativas de la organización".

El modelo costo-volumen-utilidad es aquel que relaciona estos tres elementos fundamentales para la obtención de las utilidades operacionales.

Según (Schneider Shpilberg, 2007, pág. 198). "Este modelo, conocido como CVU, es una herramienta de planeación fundamental. Examina el comportamiento de los ingresos totales, los costos totales y la utilidad de operación, según ocurren cambios en el grado de productividad, precio de venta, costos variables por unidad o costos fijos".

Este autor amplía mejor el concepto de este modelo ya que hace referencia a los comportamientos que tienen las tres variables que son los costos, el volumen y la utilidad, en relación con lo que ocurre con un cambio en el grado de productividad, precio de venta y con los costos variables y fijos.

El modelo costo-volumen-utilidad representa para las empresas el centro de su operación, ya que se involucran los ingresos que obtiene la empresa por sus actividades de negocio, con sus correspondientes costos y gastos asociados. Es importante entender el impacto, que tendrán los diversos elementos de esta relación, ya que esto permitirá a las empresas cumplir sus metas económicas y satisfacer las expectativas de directivos y socios de la empresa.

Es decir, para vender más producto, la empresa debe producir más unidades, lo que trae un aumento sobre los costos variables de producción y en caso de ser necesario, en proporción a los volúmenes de producción también aumentarán los costos fijos. Además, todo esto impactará sobre las utilidades o pérdidas de la empresa, lo que constituye una herramienta útil para la planeación.

Los elementos que intervienen en el modelo de relación costo-volumen-utilidad son:

Costo.- Este elemento debe ser muy bien controlado por la empresa ya que de él depende el aumento o disminución del rendimiento financiero de la empresa.

Volumen.- Este elemento no puede ser controlado por la empresa ya que su variación dependerá de factores como saturación del mercado, la agregación de valor de su producto en comparación con los demás del mercado etc. Es necesario que la empresa realice un estudio de mercado para saber exactamente cuál es la capacidad de demanda que tiene su producto en el mercado.

Precio.- Este elemento tampoco puede ser controlado por la empresa, ya que estará en constante movimiento ya sea para reducirlo o aumentarlo en comparación con la competencia.

1.3.3 Punto de equilibrio.

Para determinar lo que es el punto de equilibrio hay una simple manera: es un nivel de actividad en el que la empresa ni gana ni pierde.

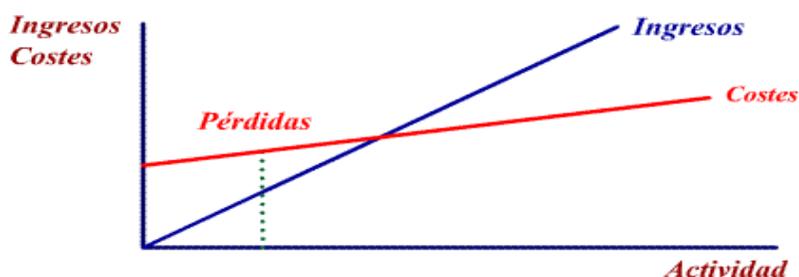


Figura 3: Punto de equilibrio
Fuente: Senati virtual
Elaborado: Patricia Cunachi

Según (Ollé, 1994, pág. 94). Punto de equilibrio, "Es la cifra de ventas que debe alcanzar la empresa en un período de tiempo determinado para no perder ni tampoco ganar dinero".

Analizando el concepto del autor con esta herramienta se obtiene la cantidad exacta para no perder ni ganar dinero.

Según (Van Horne, 2002, pág. 436). "Punto de equilibrio es el volumen de ventas necesario para que los ingresos totales y los costos totales sean iguales; se puede expresar unitario o en dólares derivados de las ventas".

Este autor se extiende un poco más en su definición afirmando que los ingresos deben ser iguales a los gastos, además menciona un dato muy importante del punto de equilibrio, que es aquel que se puede obtener tanto en unidades producidas como en unidades monetaria.

El punto de equilibrio le permite a la empresa conocer la cantidad que debe producir y vender, de esa manera no se pierde ni se gana; se mantiene en un equilibrio. Debido a que si vende o produce por debajo de lo establecido la empresa obtendrá pérdidas económicas, mientras que si vende o produce sobre lo determinado la empresa obtendrá ganancias.

Algo que se debe tomar en cuenta al momento de obtener el punto de equilibrio, es saber clasificar los costos fijos de las variables.

Costos fijos: Son aquellos que permanecen estables independientemente del nivel de producción.

Costos variables: Son aquellos que cambian y van en relación al nivel de producción o venta de la empresa.

Para obtener el punto de equilibrio se debe seguir los siguientes pasos:

1.-Definir costos: El primer paso es, determinar los costos, es decir aquellas erogaciones o desembolsos que hace la empresa para elaborar un producto o prestar un servicio; aquí se deberá tomar en cuenta aquellos gastos administrativos y de ventas.

2.-Clasificar los costos en fijos y variables: Una vez establecidos los costos se clasifica en fijos y variables.

3.-Obtener el costo variable unitario: Se determina (Cvu), este se obtendrá dividiendo los costos variables totales entre el número de unidades producidas o vendidas.

4.-Aplicación de la fórmula del punto de equilibrio:

$$Pe = CF / (Pvu - Cvu)$$

Donde:

Pe= Punto de equilibrio

CF= Costo fijos

PVU= Precio de venta unitario

CVU= Costo variable unitario.

Aplicando esta fórmula se obtiene el punto de equilibrio en unidades físicas, si se desea obtener en unidades monetarias se debe multiplicar el resultados por el precio de venta.

5.-Comprobar resultados: Con el resultado obtenido de la fórmula se procede a comparar con algún dato sobresaliente de la empresa, como puede ser un balance de resultados.

6.-Análisis del punto de equilibrio: Este punto es el más importante ya que aquí se determinará las cantidades necesarias para que la empresa empiece a obtener ganancia.

1.3.4 Indicadores financieros de producción.

Las razones o indicadores financieros son el producto de establecer resultados numéricos basados en el Balance General o del Estado de Pérdidas y Ganancias. Los resultados así obtenidos por si solos no tienen mayor significado; sólo cuando se relacionan unos con otros y se comparan con los de años anteriores o con otras empresas del mismo sector podremos obtener resultados más significativos sobre la situación financiera de una empresa. Adicionalmente, permiten calcular indicadores promedio de empresas del mismo sector, para emitir un diagnóstico financiero y determinar tendencias que nos son útiles en las proyecciones financieras.

Los indicadores de producción son aquellos índices que identifican cualquier defecto o imperfección que se pueda dar dentro de la elaboración de un producto o servicio.

Los indicadores financieros se clasifican de la siguiente:

1. Indicadores de liquidez
2. Indicadores de actividad o rotación
3. Indicadores de endeudamiento
4. Indicadores de rentabilidad
5. Índice de producción

A continuación se detalla cada uno de los indicadores:

Índices que miden la liquidez

La liquidez de una empresa es la habilidad y la capacidad de la misma para cumplir con sus obligaciones financieras en el corto plazo, brinda información interna que permite determinar si la empresa tiene liquidez y solvencia ante sus obligaciones con terceros.

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}}$$

Cuanto más alto sea su coeficiente mayor posibilidad tendrá la empresa para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo, el promedio de la industria es de 1.5

Capital neto de trabajo

Este factor mide la capacidad crediticia ya que representa el margen de seguridad para los acreedores o bien la capacidad de pago que tiene de la empresa para cubrir sus deudas a corto plazo, es decir es el dinero con que la empresa cuenta para realizar sus operaciones normales.

Capital neto de trabajo = Activo circulante – Pasivo circulante.

Este índice indica la cantidad con la que cuenta la empresa para realizar sus operaciones normales, después de haber cubierto sus obligaciones a corto plazo.

Razón corriente

Esta razón es la que mide la capacidad de la empresa en cumplir sus obligaciones a corto plazo, una razón igual o mayor a 1 es sinónimos de buena liquidez

$$\text{Índice de solvencia} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

Se dice que esta razón debe ser igual a uno, sin embargo para una mejor liquidez debe estar cercana a dos, mientras más baja sea indica un mayor riesgo es decir no tener efectivo para cumplir con las obligaciones a corto plazo y si es muy alta indica una situación de recursos ociosos

Prueba ácida.

Esta razón mide la capacidad de la empresa para responder a sus deudas a corto plazo con sus activos circulantes excluidos aquellos de menos circulación como son los inventarios, su valor debería estar entre 0.5 y 1 mientras más bajo sea indica una situación de mayor riesgo.

$$\text{Índice prueba ácida} = \frac{\text{Activo circulante (-) inventarios}}{\text{Pasivo circulante}}$$

Índices que miden la actividad o rotación

Estos índices miden la actividad o eficiencia con la cual las empresas utilizan sus activos según la velocidad de recuperación de los valores aplicados en ella. Es decir, evalúa la habilidad con la cual la empresa utiliza los recursos de que dispone.

Índice de rotación de inventarios.

Estos índices ayudan a medir la eficiencia en las ventas, por medio del desplazamiento de los inventarios; así mismo ayuda a conocer el número de días promedio necesarios para vender dichos inventarios; de igual manera ayuda a conocer indirectamente si la política administrativa ha sido acertada.

$$\text{Índice de rotación de inventarios} = \frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventarios.}}$$

Entre mayor sea el índice obtenido, mejor será la política administrativa, y entre menor sea el plazo de venta significará que la recuperación del efectivo es óptimo. Sin embargo es necesario tener presente el giro de la empresa y sus políticas establecidas.

Índice de rotación de cuentas por cobrar

Permite saber las veces en que se ha movido las cuentas por cobrar durante el año, de esta manera se conocerá que tal eficiente es la empresa para recuperar los créditos otorgados a los clientes.

$$\text{Índice de rotación de cuentas por cobrar} = \frac{\text{Ventas netas a crédito}}{\text{Doctos y cuentas x cobrar a clientes}}$$

$$\text{Plazo de cobro en cuentas por cobrar} = \frac{360 \text{ Días}}{\text{Índice de rotación de cuentas x cobrar}}$$

Para saber si el resultado obtenido es satisfactorio, es necesario conocer la actividad de la empresa; sin embargo, mientras mayor sea el índice de rotación, mejor será la política administrativa, ya que muestra las veces que se recupera la inversión. Y entre menor sea el plazo de cobro, indica un ciclo económico mejor para la empresa.

Índice de rotación de cuentas por pagar.

Este índice financiero permite conocer el grado de eficiencia de las cuentas por pagar de la empresa y mide la frecuencia con que se pagan dichas cuentas.

$$\text{Índice de rotación de cuentas x pagar} = \frac{\text{Compras netas a crédito}}{\text{Doc. cuentas por pagar a proveed.}}$$

$$\text{Plazo de pago} = \frac{360 \text{ Días.}}{\text{Índice de rotación de cuentas por pagar}}$$

En este índice es importante que el plazo de cobro sea mayor al plazo de pago, ya que de ser así la empresa se encontraría en una situación financiera favorable.

Rotación de activo total

La rotación de activos totales indica la capacidad que posee una empresa para la utilización de sus activos totales en la obtención de ingresos; es decir; está referida a la eficiencia en el manejo de activos para generar mayores ventas. Está expresada en el número de veces que una empresa renueva sus activos totales durante un ejercicio económico determinado; mientras más alta es la rotación de activos totales mayor resulta el nivel de eficiencia en el uso que hace la empresa de los bienes y derechos que posee.

$$\text{Índice de rotación de activos fijos} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activos fijos (bruto)}}$$

$$\text{Índice de rotación de activo total} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activos totales}}$$

Una rotación baja en cualquier empresa indica que hay ventas insuficientes y/o inversiones elevadas en activos fijos, y que esto ocasionando aumento en los costos, por las depreciaciones, seguros, refacciones, reparaciones, etc.

Índices de endeudamiento o apalancamiento.

Los índices de endeudamiento miden la proporción de la inversión de la empresa que ha sido financiada por deuda, se presenta en porcentajes. Además se encarga de comprobar hasta qué punto se obtiene el beneficio suficiente para soportar la carga financiera del endeudamiento. El valor óptimo teóricamente de este índice se sitúa entre 0,4 y 0,6; en caso de ser superior indica que el volumen de deuda es excesivo y la empresa está perdiendo autonomía financiera frente a terceros o lo que es lo mismo se está descapitalizando y funcionando con una estructura financiera más arriesgada. Si es inferior a 0,4 puede ocurrir que la empresa tenga un exceso de capitales propios.

Razón de endeudamiento total

Según (CEATE, 2008, pág. 2) “Mide la proporción de la inversión de la empresa que ha sido financiada por deuda, ayuda a determinar el grado de endeudamiento que tiene la empresa”.

$$\text{Nivel de endeudamiento} = \frac{\text{Total pasivo}}{\text{Total activo}} * 100$$

Endeudamiento de activo fijo

Este índice indica la relación entre el número de unidades monetarias de activos que se obtiene por cada unidad monetaria del patrimonio de la empresa, es decir mide los recursos de la empresa obtenidos con recursos de terceros, si este indicador arroja un valor mayor a 1 significa que la totalidad de sus activos fijos fueron financiados con patrimonio de la empresa sin necesidad de acudir a terceros.

$$\text{Apalancamiento activo fijo} = \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo fijo}}$$

Índices que miden la rentabilidad

Estos índices miden la capacidad de la empresa para generar utilidades, a partir de los recursos disponibles para el óptimo desarrollo de la empresa. Además permiten determinar si se posee una buena administración de los costos y gastos de la misma.

Margen de utilidad bruta

Según (CEATE, 2008, pág. 4). “Este índice permite conocer la rentabilidad de las ventas frente al costo de ventas y la capacidad de la empresa para cubrir los gastos operativos y generar utilidades antes de deducciones e impuestos, se mide de forma porcentual la porción del ingreso que permitirá todos los gastos diferentes al costo de ventas”.

$$\text{Utilidad bruta} = \frac{\text{Resultados antes de intereses e impuestos}}{\text{Ventas netas}}$$

Margen de utilidad en operaciones

Este conjunto de razones financieras nos muestran el rendimiento que por ventas obtiene la empresa en sus operaciones propias, y de la utilidad que le representa a cada uno de los socios de acuerdo al número de acciones en su poder.

$$\text{Rentabilidad operacional} = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas netas}}$$

Aquí es recomendable que el índice obtenido en cada operación sea mayor, ya que nos indicará que la aplicación de las políticas administrativas adoptadas han sido las correctas y que estas redundarán en una situación financiera estable y solvente.

Margen de utilidad neta

El margen de utilidades netas mide el porcentaje que le queda a los propietarios de la operación de la empresa, es decir, muestra la eficiencia relativa de la empresa después de tomar en cuenta todos los gastos e impuestos sobre ingresos.

$$\text{Rentabilidad neta} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$$

Rendimiento sobre activos totales.

Esta razón financiera muestra la eficiencia en la aplicación de las políticas administrativas, indicando el rendimiento obtenido de acuerdo a propia inversión.

$$\text{Rendimiento sobre activos totales} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total}}$$

Mientras mayor sea el porcentaje de rendimiento, dichas políticas administrativas serán buenas.

Rendimiento operativo sobre patrimonio

El rendimiento operativo sobre patrimonio se encarga de medir el porcentaje de rendimiento que representa la utilidad neta sobre el patrimonio neto.

$$\text{Rendimiento del capital} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital}}$$

La implementación de un modelo operativo permitirá medir el nivel de desarrollo de la empresa en función de la competencia y en función del transcurso de un tiempo determinado. En el cual de acuerdo a los resultados obtenidos se podrá establecer las acciones y estrategia que permitirán mejorar el funcionamiento de la entidad y mejorar el nivel de satisfacción de los clientes.

Índice de producción.

Estos índices miden la relación entre el producto obtenido y los insumos utilizados en un periodo determinado.

Fórmulas:

$$\text{Productividad Total} = \frac{\text{Producto Total}}{\text{Insumos Totales.}}$$

Los insumos empleados pueden ser materia prima, mano de obra, materiales indirectos entre otros.

$$\text{Productividad de materiales} = \frac{\text{Producto Total}}{\text{Total materiales consumidos}}$$

El valor obtenido en este índice por sí solo no tiene ningún valor, solo si se compara con otros resultados en un mismo tiempo o valor se podrá determinar las distintas variaciones que se pueden presentar. En las empresas donde existen innumerables tipos de productos con una infinidad de insumos utilizados la medición física se hace casi imposible, solo tomando los valores monetarios de los productos e insumos se podrá dar alguna solución; aunque se deberá tomar en cuenta las variaciones de precio que se pueda dar.

1.3.5 Problemas comunes en la toma de decisiones.

La toma de decisiones implica la determinación de las alternativas posibles para solucionar un problema, la misma que implica un nivel de complejidad.

Según (Cortiñas, 2004) 10 errores más comunes a la hora de tomar decisiones, que a continuación se detalla.

- Tomar la decisión fuera de tiempo, demasiado tarde o pronto.
- Olvidar las consecuencias derivadas de la decisión y que puedan crear otros problemas.
- Saltarse los pasos lógicos para tomar una decisión.
- Decidir y olvidarse de hacer un seguimiento a los resultados de la decisión.
- No establecer reglas claras de dirección.
- Tomar una decisión porque se acabó el tiempo.
- Parálisis del que debe tomar las decisiones.
- Inseguridad, indefinición, falta de claridad y falta de confianza a la hora de tomar la decisión.
- Exceso de confianza que lleva a omitir consecuencias o valorar demasiado bien las consecuencias.
- Temores desmedidos.

En ocasiones es conveniente analizar, aceptar o rechazar una propuesta con base a sus repercusiones económicas. Decisiones como:

1. Seguir fabricando una pieza o mandarla a fabricar externamente (outsourcing).
2. Eliminar una línea o un departamento, o seguir operándolos.
- 3.- Aceptar o rechazar un pedido especial.

- 4.- Cerrar la empresa o seguir operándola
- 5.- Agregar una nueva línea de productos.
- 6.- Definir la mezcla óptima de productos

Seguir fabricando una pieza o mandarla a fabricar externamente (outsourcing).

Debido a sus limitaciones en sus instalaciones y para satisfacer la demanda de sus productos las empresas mandan a fabricar sus productos o parte de ellos a otras organizaciones. El Outsourcing puede constituir una forma rápida para ofrecer un producto más competitivo, pero su contribución puede eliminar algunas habilidades individuales que la empresa pueda desarrollar y que son necesarias para mantener el liderazgo. Es decir, la subcontratación de ciertas actividades podría hacer que la empresa pierda su competencia esencial o su habilidad para crear.

Para poder evitar esta situación, la decisión de Subcontratación deberá descansar en dos factores fundaméntales: 1) Dar preferencia a las estrategias empresariales, 2) Valorar el nivel de competencia de la empresa en dicha actividad. No es apropiado utilizar la subcontratación en aquellos procesos críticos, en donde la empresa tenga un alto nivel de competencia, por el contrario sería aconsejable subcontratar aquellos que no son críticos para el objetivo final del negocio.

Eliminar una línea o un departamento, o seguir operándolos.

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 (Padilla, 2013). Existen algunas empresas que se resisten a eliminar ciertas líneas, más por motivos sentimentales que racionales.

Aceptar o rechazar un pedido especial.

A menudo los administradores empresariales que deben tomar decisiones de corto plazo se enfrentan al dilema de aceptar o rechazar un pedido especial, entendiéndose éste como los productos que son fabricados con aspectos diferenciales a los comúnmente producidos en el giro ordinario de las operaciones de la Empresa. Es por esta razón es que, la decisión a tomar debe ser acertada, si se tiene en cuenta que ésta tendrá efectos en los costos, en los precios de venta, en los ingresos y por ende en las utilidades.

Algunos criterios definidos para aceptar el pedido especial se sustentan en la existencia de la capacidad ociosa de la empresa; pero el problema se plantea cuando es un pedido cuyo precio

es menor, al que tradicionalmente se cobra y que adicionalmente el producto tiene elementos diferenciales. Ante estas circunstancias hay que evaluar la decisión, no solamente teniendo en cuenta que la fabricación del producto no tendrá efecto en los costos fijos, sino también su incidencia en los niveles de producción, en los costos e ingresos incrementales, en cuyos casos estos últimos deberán ser mayores que los costos.

En síntesis, se debe aceptar el pedido especial, siempre cuando se haya analizado la rentabilidad que genera el pedido, teniendo en cuenta que las utilidades incrementales deberán superar los costos incrementales.

Agregar una nueva línea de productos.

La amplitud de una línea de productos depende de los objetivos de la empresa. Aquellas compañías que desean ser reconocidas como organizaciones de línea completa, o que buscan una alta participación de mercado y un desarrollo del mismo, ofrecerán líneas más amplias.

Cuando alguno de los productos deja de ser rentable, estas empresas se muestran menos preocupadas. En contraste, aquellas compañías que están interesadas en una alta rentabilidad, por lo común manejan líneas más estrechas, de productos seleccionados. Las líneas de producción tienden a ampliarse con el tiempo, por lo que las empresas deben planear este crecimiento con cuidado.

Definir la mezcla óptima de productos

La mezcla óptima de producción, es una combinación integral de factores involucrados en el proceso productivo en función de la asignación de los recursos necesarios que permita contribuir a la administración en la toma de decisiones, para maximizar el valor agregado que genera la contribución marginal y que presenta una mejor condición competitiva para las empresas, mediante el uso de modelos matemáticos o métodos lineales propuestos con el objeto de contribuir en el desarrollo de un sistema de producción que entregue productos conforme a las exigencias del mercado y que retorne hacia las empresas un mayor beneficio, que garantice la estabilidad en el ámbito mercadológico.

Otros errores que se comenten dentro de la toma de decisiones es la aceptación de una orden en especial, eliminar una línea de producto sin efectuar el respectivo análisis, vender o producir productos extras o adicionales a lo requerido por el cliente.

CAPÍTULO II.

ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA.

2.1 Filosofía institucional.

Según Ramírez (2007) la filosofía institucional es aquella que “identifica la forma de ser de una empresa y se habla que la cultura de la compañía tiene que ver con sus principios y valores, todo ello es tanto como concluir que es la visión compartida de una organización”.

Es importante que la empresa cuente con una “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 ayuda a descubrir lo que se quiere y hacia donde se quiere llegar”. Se puede lograr utilizando los 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” (López & Pinacho, 2013).

En la empresa la filosofía institucional, es la que permite establecer el marco conceptual en la que se define la misión, visión, objetivos y valores, es importante que los trabajadores conozcan las tareas y obligaciones que deben realizar en la empresa acatando las políticas, el cumplimiento de su filosofía manifiesta la integridad ética-moral de la institución además su compromiso con la sociedad.

2.1.1. Antecedentes institucionales.

EL nombre “**ADONIS**” surge como una idea de los hijos de la propietaria; ya que cuando ellos regresaban de la escuela, observaron el nombre de “ADONIS” que significaba un hombre elegante y culto; cuando llegaron a su casa le comentaron a su madre lo que habían observado; luego de investigar el significado de la palabra “ADONIS”, que se refería a un personaje de la Mitología Griega, que era un joven hermoso y muy bien parecido, llegaron a la conclusión de ponerle este nombre a la fábrica.

El logotipo de la empresa, está representado por la luna; debido a que la Señora Laura Criollo se pasó la noche en vela pensando en cómo poder identificar a su empresa para diferenciarla de la competencia.

ADONIS” es una fábrica, fundada hace 12 años por la señora Laura Criollo; inicia como una pequeña producción de camisas; su trabajo al principio estaba orientado a la fabricación de camisas de manga corta y manga larga para los diferentes establecimientos educativos del sector; empezó a funcionar con 3 personas (la propietaria y sus dos hijos); en Huachi Belén (vía a Riobamba km7), calles: Boniche Luna y Caspicara; lugar donde se encuentra hasta la actualidad.

Con el transcurso de los años, se amplió la visión productiva de la empresa y se pensó en producir a más de camisas, también pantalones, chompas, faldas y blusas de tela.

Actualmente la fábrica cuenta con 14 empleados de los cuales nueve empleados intervienen directamente en la fabricación del producto.

La empresa “ADONIS”, se dedica a la producción y comercialización de camisas y pantalones chompas, faldas y blusas de tela; diseñados con exclusividad para los diferentes establecimientos educativos a nivel nacional, cuenta con una amplia infraestructura para desarrollar su actividad industrial y comercial. Por su eficiencia y competitividad la empresa ha sido acreditada como proveedora de uniformes para el Estado; por lo que cumple con los estándares de calidad; en respuesta a la demanda existente; promoviendo de esta manera su desarrollo organizacional.

La empresa está ubicada en la Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato, Huachi Belén (vía a Riobamba km7), calles: Boniche Luna y Caspicara.

2.1.2. MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS.

MISIÓN

Se define como misión aquella labor o actividad a la que se dedica una empresa dentro de un mercado determinado, para saber cuál es su misión se debe responder preguntas como ¿qué hacemos? ¿A qué nos dedicamos? ¿Cuál es nuestra ventaja competitiva? Etc. Una vez resueltas estas incógnitas se sabe con exactitud cuál es la misión de la empresa.

Producir y comercializar eficientemente camisas, pantalones, chompas, faldas y blusas de tela para satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes, actuando con responsabilidad social, brindando un rendimiento equitativo a los accionistas y bienestar a todos sus colaboradores.

Visión

Se dice que visión son aquellas metas que la empresa quiere alcanzar, la visión define hacia dónde quiere llegar, estas metas y visiones deben ser realistas y alcanzables ya que estas actúan como motivador e inspirador para todos los miembros de la empresa.

En el año 2018 ADONIS, será una empresa líder en el mercado textil a nivel nacional e internacional, será certificada con las normas ISO. 9000, entregando un producto de calidad, para la satisfacción de los clientes.

Objetivos institucionales

Toda empresa se plantea objetivos y resultados alcanzables para un período determinado mediante la utilización de recursos que dispone o pretende disponer, un objetivo es aquella cosa que la empresa aspira y desea alcanzar, la mayor ventaja de plantearse objetivos dentro de una empresa es aquella que permite enfocar los esfuerzos hacia una misma dirección.

- Fortalecer la industria textil con un producto de calidad y a un precio accesible para satisfacer la demanda existente.
- Aprovechar la mano de obra local, para generar empleo
- Incursionar en la inserción social, a través de la participación en proyectos de productividad.

2.2 Estructura administrativa y funcional.

La estructura administrativa es un esquema de jerarquización, que se utiliza para conocer las funciones del organigrama estructural y funcional a través de los diversos niveles y delimitar la responsabilidad a cada empleado.

Según (Marrero, 2009) "La estructura administrativa es el "sistema de relaciones formales que se establecen en el interior de una organización/empresa para que ésta alcance sus objetivos de conservación, productivos y económicos".

2.2.1 Estructura organizacional.

Según (Salazar; Maggiorani, 2005) "La estructura organizacional es el patrón de diseño o modelo con el que se organiza una entidad a fin de cumplir las metas propuestas y lograr el objetivo deseado"

La estructura organizativa es la que permite a la empresa determinar el organigrama estructura que es la representación gráfica de los cargos que tienen los empleados y trabajadores en la empresa, lo cual permite conocer de una manera objetiva sus partes integrantes, es decir, sus unidades administrativas y la relación de dependencia que existe entre ellas.

Organigrama estructural
Empresa "ADONIS"

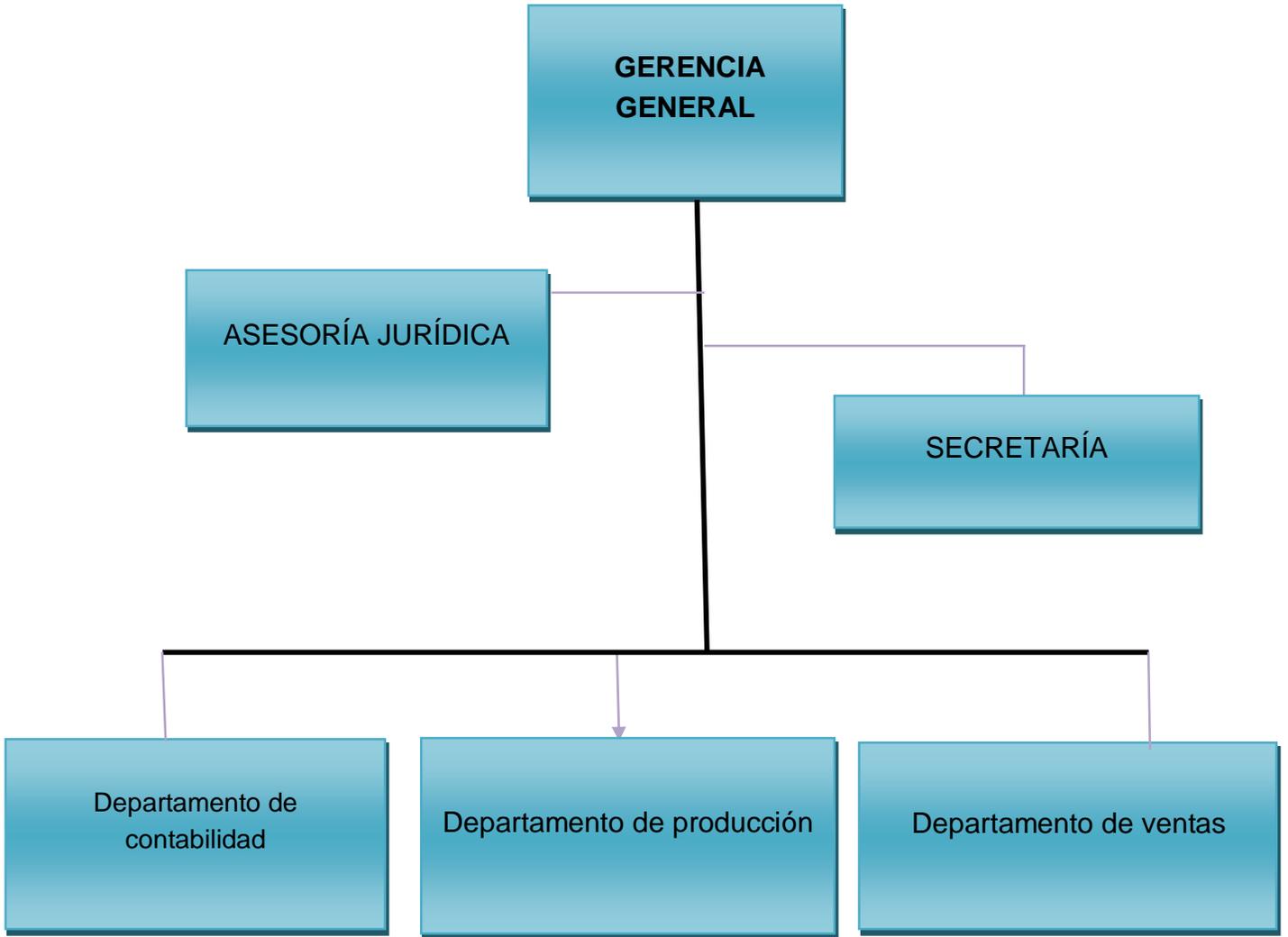


Figura 4: Organigrama estructural.
Fuente: Observación directa y entrevista.
Elaborado por: Patricia Cunachi

El organigrama estructural de la empresa Adonis está compuesto por seis departamentos, el de gerencia general, asesoría jurídica, secretaria, contabilidad, producción y ventas; cada uno de ellos tiene bien establecidas sus funciones y responsabilidades y es el departamento de gerencia general dirigido por la señora Laura Criollo quien está al mando de todos ellos, el cual solicitará quincenalmente un reporte de sus actividades.

Por la actividad económica que tiene la empresa el departamento de producción cumple un papel muy importante dentro de ella, es así que el jefe de producción emite reportes diariamente sobre las actividades realizadas a la gerencia.

2.2.2 Organigrama funcional.

El organigrama funcional es un diseño gráfico, de cada una de las actividades que corresponda a cada departamento, especificado en el organigrama estructural, donde se anotan los puntos más sobresalientes de las responsabilidades asignadas a cada empleado y trabajador de la empresa.

Según (Robbins, 2010, pág. 193) "Estructura funcional es un diseño organizacional que agrupa especialidades, ocupaciones, similares o relacionadas".

A continuación se presenta el organigrama funcional:

ORGANIGRAMA FUNCIONAL

EMPRESA "ADONIS"

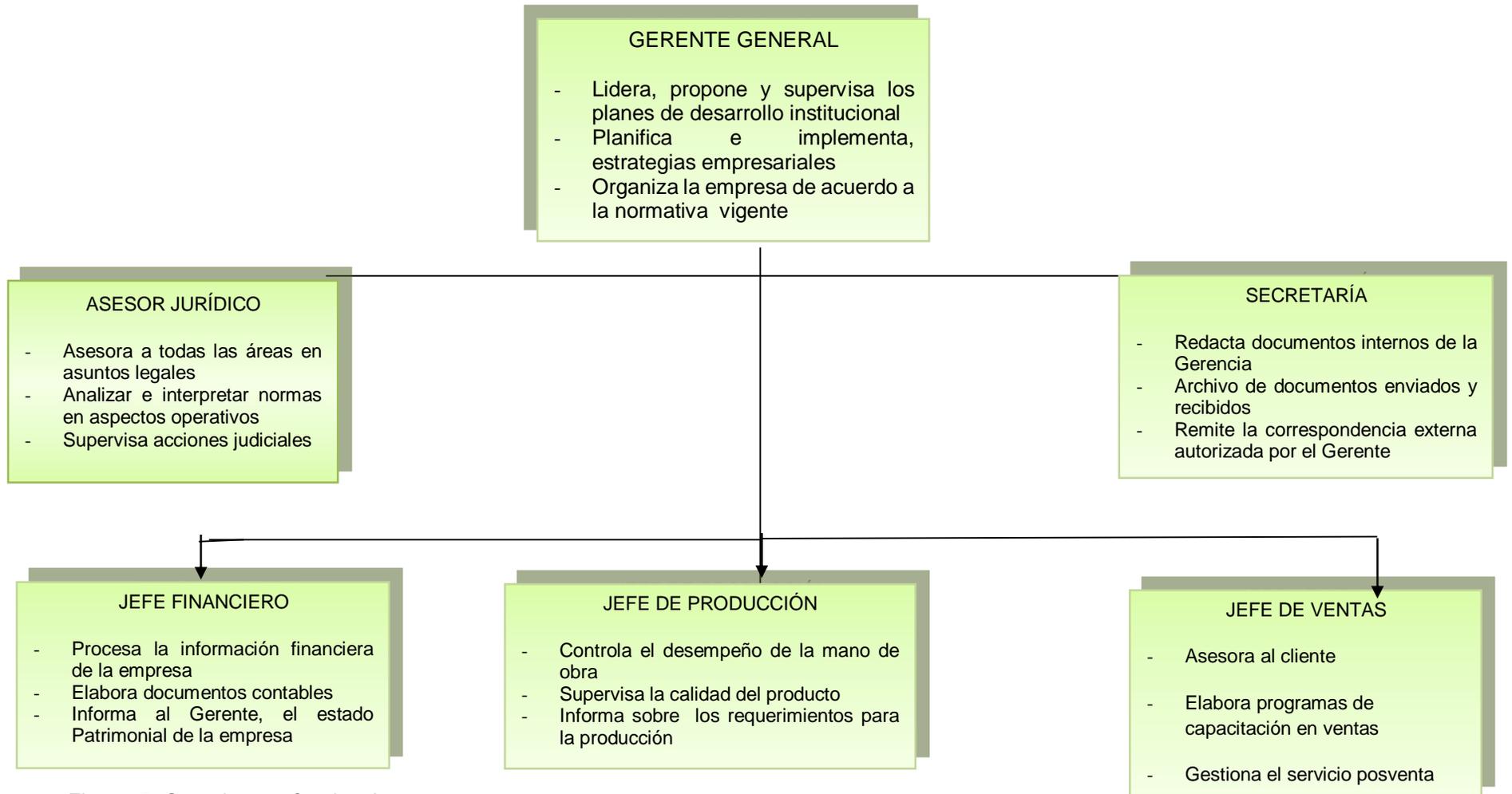


Figura 5: Organigrama funcional.
Fuente: Observación directa y entrevista.
Elaborado por: Patricia Cunachi.

2.3 Análisis de competitividad.

El análisis de competitividad es un proceso que permite relacionar a la empresa con su entorno, una vez conocido el entorno la empresa puede seleccionar estrategias que le permita conseguir o reforzar su ventaja competitiva. El análisis competitivo permite a las empresas identificar sus fortalezas y debilidades, así como sus amenazas y oportunidades que pueden afectar su mercado.

Según (Kirchner & Castro, 2010, pág. 601) "El análisis de competitividad comprende una serie de métodos mediante los cuales se comparan las fortalezas y debilidades de la empresa con las de los competidores para desarrollar estrategias competitivas".

Al realizar al análisis de competitividad se podrá saber el lugar en que se encuentra la empresa, hacia donde quiere ir y como llegará allí y sobre todo, que tendrá que hacer la empresa para tener éxito con sus productos.

2.3.1. Matriz de análisis de competencia.

Es una herramienta que sirve para identificar a los competidores más importantes que tiene la empresa, además permite conocer cuáles son sus debilidades y fortaleza, los resultados obtenidos de este análisis servirá para que la empresa tome las decisiones más adecuadas.

Tabla1: Factores que contribuyen al atractivo del mercado y a la posición competitiva de los productos

FACTORES DE MERCADO	
ATRACTIVO DEL MERCADO	POSICIÓN DEL PRODUCTO
Tamaño (unidades)	Cuota de mercado
Tasa de crecimiento	Cuota de mercado en los segmentos
Poder de negociación de los proveedores y clientes	Poder de negociación de sus clientes y sus proveedores
FACTORES COMPETITIVOS	
Grados de concentración	Vulnerabilidad en la nueva tecnología
Entradas y salidas	Niveles y tipos de integración
Sustitución por nueva tecnología	Segmentos en los que trabaja
Niveles y tipos de integración	

FACTORES ECONÓMICOS Y FINANCIEROS	
Margen de contribución	Sus márgenes
Barreras de entrada y salida	Economías de la empresa
Utilización de la capacidad de producción del sector	Utilización de la capacidad de la producción de la empresa
FACTORES TECNOLÓGICOS	
Madurez y volatilidad	Habilidades tecnológicas
Complejidad	Protección de patentes
Tecnología de producción necesaria	Nivel de destreza
FACTORES POLÍTICOS DEL ENTORNO	
Leyes y normativas	Nivel de adaptación
Factores humanos	Relaciones sociales entre empresa

Fuente: Abell y Hemmond (1979)
Elaborado por: Patricia Cunachi

Según (León J. , 2004, pág. 68) “La matriz de competencias están integrados por las cinco determinantes establecidas por Porter, en el cual se menciona cada una de las variables que ha contribuyen en el desarrollo y crecimiento de la empresa en un determinado sector”.

En otras palabras se puede decir que la matriz de análisis de competencia se utiliza como instrumento, con el que permite identificar las competencias de una entidad dentro de un sector, el cual contribuirá de manera reservada para la toma de decisiones.

Según (Angee, 2013) Esta matriz permite responder a las siguientes interrogantes:

- ¿Quiénes son los principales competidores que tiene la empresa?
- ¿Cuáles son las claves del éxito dentro de la industria?
- ¿Cuál es la importancia de cada factor decisivo para el éxito en la industria?
- ¿La importancia que tiene cada competidor fuerte o débil, en el éxito de la empresa?

A continuación se presenta la matriz de análisis de competencia de la empresa Adonis.

Tabla 2: Matriz de análisis de competencias.

MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO								
N°	Factores que influyen para el éxito	Ponderación	Adonis		Ralomtex		ELECTROTEL	
			Calif.	Peso	Calif.	Peso	Calif.	Peso
1	Calidad en el producto presentado.	0,03	4	0,10	3	0,08	4	0,10
2	Facilidades de pago	0,03	3	0,09	4	0,12	4	0,12
3	Tecnología de producto	0,04	4	0,16	3	0,12	4	0,16
4	Producto acorde a las necesidades del cliente	0,05	4	0,20	3	0,15	4	0,20
5	Ubicación del lugar de venta	0,04	2	0,11	4	0,14	3	0,11
6	Atención inmediata al cliente	0,03	3	0,09	3	0,09	3	0,09
7	Atención personalizada	0,03	3	0,09	4	0,12	3	0,09
8	Precios competitivos	0,05	4	0,18	3	0,14	3	0,14
9	Definición de funciones de los empleados	0,03	1	0,08	3	0,08	4	0,10
10	No existe planificación estratégica	0,03	2	0,08	4	0,10	4	0,10
11	Capacitación a los empleados	0,03	2	0,09	4	0,12	3	0,09
12	Necesidad de arreglos en la infraestructura empresarial	0,03	1	0,08	3	0,08	4	0,10
13	Débil fuerza de ventas	0,03	2	0,09	4	0,12	4	0,12
14	Inexistencia de un plan de capacitación a cerca del producto	0,02	2	0,06	3	0,06	3	0,06
15	Inexistencia de un plan de marketing	0,02	2	0,06	3	0,06	4	0,08
16	Producto de venta masiva	0,02	4	0,05	3	0,05	4	0,06
17	Marca conocida y posicionada en el mercado	0,03	4	0,03	2	0,05	2	0,05
		1		3,10		2,60		2,65

Fuente: http://www.eoi.es/wiki/index.php/An%C3%A1lisis_de_la_competencia_en_Competitividad

Elaborado por: Patricia Cunachi

Para la elaboración de la matriz se siguió los siguientes pasos:

- 1.- Se enlistaron los factores decisivos de éxito en la industria, así como también se identificaron los principales competidores que tiene la empresa, Ralomtex y Electrotel.
- 2.- Se asignó una ponderación a cada factor de éxito para indicar la importancia relativa que tiene ese factor para el éxito dentro de la industria, siendo 0.0 sin importancia a 1.0 muy importante, la suma de este debe ser igual a 1.
- 3.- Asignar calificación a la empresa en estudio y a sus competidores, esta calificación va entre uno a cuatro la cual representa 1 debilidad grave, dos una debilidad menor, tres fuerza menor y cuatro una fuerza mayor.
- 4.- Se multiplica la ponderación asignada por la calificación otorgada a cada empresa, como resultado se obtendrá la fuerza o debilidad que tiene cada competidor.
- 5.- Se suma la columna del peso ponderado de cada empresa, obteniendo como resultado Adonis con 3.10, Ralomtex 2.60 y Electrotel con 2.65.

Por la actividad económica que tiene la empresa se ha considerado dar mayor ponderación a los factores influyentes para el éxito a productos acorde a las necesidades del cliente con 0.05 y a precios competitivos también con 0.05, de igual manera se ha dado menor ponderación a inexistencia de un plan de marketing y productos de venta masiva con 0.02.

Se calificó a cada una de las empresas de acuerdo a las fortalezas con que cuentan cada una, es así como la calificación de 4 de Adonis en precios competitivos indica una ventaja competitiva en comparación de Ralomtex con 3 y Electrotel también con tres, sin embargo el factor necesidad de arreglos en la infraestructura empresarial de Adonis es de 1 en comparación de sus rivales que tiene 3 y 4 respectivamente, aquí la empresa tiene una debilidad grave con respecto a sus competidores. Adonis tiene un peso ponderado general de 3.10, seguida de Electrotel con 2.65 y Ralomtex con 2.60, esto significa que la empresa en estudio cuenta con una gran ventaja competitiva en comparación de sus rivales.

2.3.2 Matriz foda.

Según (Dvoskin, 2004, pág. 178) " Permite relacionar las fortalezas y debilidades de la empresa con las oportunidades y las amenazas del ambiente, con el objetivo de elaborar un diagnóstico que ubique a la organización en una de las cuatro posiciones posibles".

La matriz foda es una herramienta que permite conocer la situación competitiva de una empresa, su mercado y su situación externa e interna, una vez obtenida dicha información se puede plantear estrategias para mejorar la situación actual en el futuro.

Tabla 3: Matriz FODA

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> - Precios competitivos - Artículos de calidad. - Ubicación estratégica. - Innovación tecnológica. - Fuerte liquidez. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de estacionamiento - Infraestructura antigua - Personal no capacitado - Falta de publicidad.
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> - Ingreso de nuevos productos en el mercado - Ingreso a nuevos mercados (Región oriente) - Políticas económicas emitidas por el gobierno a favor del producto nacional. - Utilización de nuevos canales de ventas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fuerte competencia en el sector. - Políticas del Estado. - Tendencias desfavorables en el mercado. - Ingreso de nuevos competidores.

Fuente: Investigación de campo y entrevista

Elaborado por: Patricia Cunachi.

Con la matriz foda anteriormente descrita la podrá convertir las amenazas en oportunidades y las debilidades en fortalezas, con la finalidad de que a futuro pueda tomar una adecuada toma de decisiones.

A continuación se realiza en análisis externo de la empresa mediante las oportunidades y las amenazas, con la finalidad de conocer el peso o la importancia que tiene en la empresa.

Tabla 4: Matriz de análisis externo

	Peso	Calificación	Peso ponderado
Oportunidades			
- Ingreso de nuevos productos en el mercado	0,2	4	0,8
- Ingreso a nuevos mercados (Región oriente)	0,12	3	0,36
- Políticas económicas emitidas por el gobierno a favor del producto nacional.	0,09	2	0,18
- Utilización de nuevos canales de ventas.	0,08	2	0,16
Amenazas			
- Fuerte competencia en el sector.	0,14	4	0,56
- Políticas del Estado.	0,1	2	0,2
- Tendencias desfavorables en el mercado.	0,07	1	0,07
- Ingreso de nuevos competidores.	0,2	3	0,6
Total	1		2,93

Fuente: Observación de campo y entrevista.

Elaborado por: Patricia Cunachi

Para elaborar esta tabla se ha procedido de la siguiente manera:

_Se ha enlistado todas las oportunidades y amenazas que tiene la empresa, este dato se ha tomado del análisis Foda.

_Se asigna un valor de 0.0 sin importancia a 1 muy importante.

_Se asigna una calificación de 1 a 4 a cada factor, donde 4 es una respuesta superior, 3 es una respuesta superior a la media, 2 es una respuesta media y 1 es una respuesta mala.

_Se multiplica el peso dado por cada calificación dada a cada factor.

_Se suma los valores ponderados.

El peso que se asignó a cada uno de los factores representa la importancia que tiene dentro de la empresa, la calificación que se da a los factores indica que tan atractiva o no puede ser una oportunidad y que tanto daño puede causar una amenaza a la empresa.

El peso ponderado promedio es de 2.5, un valor menor a este significa que la empresa no aprovecha las oportunidades presentadas y que las amenazas le pueden hacer mucho daño; un valor mayor a 2.5 significa que la empresa responde bien a las oportunidades y amenazas; Adonis tiene un peso ponderado de 2.93, eso quiere decir que está aprovechando bastante bien las oportunidades y responde rápidamente a la amenazas presentadas.

La matriz de factores internos determinar el análisis interno de las fortalezas y debilidades que tiene la empresa, es de mucha importancia, porque mediante este análisis se puede tomar una

adecuada decisión de mejorar internamente, a continuación se presenta la matriz de evaluación de factores internos:

Tabla 5: Matriz de análisis interno.

	Peso	Calificación	Peso ponderado
Fortalezas			
- Precios competitivos	0,19	4	0,76
- Artículos de calidad.	0,17	3	0,51
- Ubicación estratégica.	0,14	4	0,56
- Innovación tecnológica.	0,05	3	0,15
- Fuerte liquidez.	0,1	3	0,3
Debilidades			
- Falta de estacionamiento	0,13	1	0,13
- Infraestructura antigua	0,15	1	0,15
- Personal no capacitado	0,05	2	0,1
- Falta de publicidad.	0,02	2	0,04
Total	1		2,7

Fuente: Observación de campo y entrevista.

Elaborado por: Patricia Cunachi

Para elaborar esta tabla se ha procedido de la siguiente manera:

_Se enlistó todas las fortalezas y debilidades que tiene la empresa, este dato se ha tomado del análisis FODA.

_Se asigna un valor de 0.0 sin importancia a 1 muy importante.

_Se asigna una calificación de 1 a 4 a cada factor, donde 4 es una fuerza mayor, 3 es una fuerza menor, 2 debilidad menor y 1 debilidad.

_Se multiplica el peso dado por cada calificación dada a cada factor.

_Se suma los valores ponderados.

El peso que se asignado a cada uno de los factores representa la importancia que tiene dentro de la empresa, la calificación que se da a los factores indica el grado de fortaleza ya sea mayor o menor, así como su debilidad, si es de gran importancia o no.

El peso ponderado promedio es de 2.5, un valor menor a este significa que la empresa es débil internamente; un valor mayor a 2.5 significa que la empresa mantiene una posición interna fuerte; Adonis tiene un peso ponderado total de 2.70, eso quiere decir que tiene una posición interna fuerte.

Con el análisis realizado anteriormente podemos determinar las siguientes estrategias: FO, DO, FA y DA. Las FO son estrategias donde se utiliza las fortalezas para aprovechar las

oportunidades, las estrategias DO son aquellas donde se minimiza las debilidades con el aprovechamiento de las oportunidades, la estrategia FA son aquellas estrategias donde se utiliza las fortalezas para evitar o disminuir las amenazas, las DA son aquellas que minimiza las debilidades y evita a toda costa las amenazas.

La empresa tiene que tener en cuenta que las debilidades pueden convertirse en fortalezas y las fortalezas en debilidades, así como también una oportunidad se puede convertir en amenazas y una amenaza en oportunidad, por ejemplo una oportunidad que la empresa deja pasar y que es tomada por la competencia se convertirá en una amenaza para la empresa.

A continuación se presenta la matriz de estrategias para la empresa Adonis:

Tabla 6: Matriz de relación estratégica FODA.

<p>Factores internos</p> <p>Factores externo</p>	<p>FORTALEZAS F1.Precios competitivos F2.Artículos de calidad F3.Ubicación estratégica</p>	<p>DEBILIDADES D1.Falta de estacionamiento. D2.Infraestructura antigua D3.Personal no capacitado</p>
<p>OPORTUNIDADES O1. Ingreso de nuevos productos en el mercado. O2. Ingreso a nuevos mercados (Región Oriente).</p>	<p>ESTRATEGIA FO F1-O2.Elaboración de un plan publicitario apoyado en los precios competitivos para aprovechar la oportunidad de ingreso a nuevos mercados.</p>	<p>ESTRATEGIA DO D3-O1.Cursos de capacitación al personal, con temas referentes al producto.</p>
<p>AMENAZAS A1.Fuerte competencia en el sector A2. Políticas del estado. A3. Ingreso de nuevos competidores.</p>	<p>ESTRATEGIA FA F3-A1. Aprovechamiento de ubicación para mejorar las ventas y ser mejor que la competencia. F2-A3. Programa publicitario al cliente para informar sobre la calidad del producto, así se obtendrá una fuerte fidelidad por parte de él, creando altas barreras para el ingreso de nuevos competidores.</p>	<p>ESTRATEGIA DA D3-A1. Crear un manual de atención al cliente D3-A2. Capacitar al personal a cerca de medidas impositivas para no tener problemas con las nuevas políticas del estado.</p>

Fuente: Observación de campo.

Elaborado por: Patricia Cunachi

La tabla anterior se ha elaborado de la siguiente manera:

Primero se ha enlistado los factores internos es decir sus fortalezas y debilidades, luego los factores externos sus oportunidades y amenazas y se procede a realizar las estrategias con el fin que la empresa las pueda poner en práctica.

Estrategia FO.- Con los precios competitivos con que cuenta la empresa puede aprovechar la oportunidad para ingresar nuevos productos en el mercado.

Estrategia DO.- Para aprovechar la oportunidad de ingresar a nuevos mercados la empresa tiene que capacitar a su personal, sobre su costo, precio, calidad; el empleado tiene que estar en la capacidad de informar a los cliente todos todo lo referente al producto.

Estrategias FA.- La empresa se encuentra ubicado en un punto estratégico bastante favorable para ella y perjudicial para la competencia, es así como gracias a esta fortaleza puede aumentar su volumen de ventas.

Estrategia DA.- Realizar cursos de capacitación para los empleados en especial al departamento de contabilidad a cerca de las nuevas políticas del estado.

Una vez establecidas las estrategias, la empresa puede crear un plan de trabajo para ponerlas en práctica y una vez implementadas monitoréalas para evaluar sus resultados.

2.4 Análisis de costos de producción y venta.

Las empresas que se dedican a la transformación de materia prima para elaborar un producto terminado, utilizan un sistema de costos para saber cuál es el costo unitario de cada producto, una vez obtenido todos los costos totales determinarán el precio de venta, que se hará en base a una evaluación del mercado y la utilidad que se desea o se espera tener del producto.

El análisis de costo de producción y ventas, permite determinar una correcta toma de decisiones mediante las ganancias que se obtiene en la producción.

Para saber cuál es el costo de producción y en costo de venta de un producto se utiliza una herramienta que es elaborada por la contabilidad de costos que es el estado de costos de producción y ventas. El estado de costo de producción y venta es aquel que integra y cuantifica la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación para saber el costo de un producto y determinar su precio de venta.

Los diferentes tipos de costos pueden agruparse en dos categorías: costos fijos y costos variables

1) Costos fijos

Según (Izurieta 2007) son aquellos en que necesariamente tiene que incurrir la empresa al iniciar sus operaciones. Se definen como fijos porque en el plazo corto e intermedio se mantienen constantes a los diferentes niveles de producción. Como ejemplo de estos costos fijos se identifican los salarios de ejecutivos, los alquileres, los intereses, las primas de seguro, la depreciación de la maquinaria y el equipo y las contribuciones sobre la propiedad.

Son aquellos que la empresa debe pagar cada mes un valor fijo, por la actividad económica que realiza, sin embargo hay que tomar en cuenta que los costos fijos pueden llegar e incrementar el valor, siempre y cuando la empresa decida incrementar la productividad esto se puede dar a largo plazo, por esa razón los costos son fijos por que no varían constantemente.

2) Costos variables.

Mediante (Izurieta 2007). Los costos variables son aquellos que varían al aumentar o disminuir el volumen de producción. El costo variable total se mueve en la misma dirección del nivel de producción. El costo de la materia prima y el costo de la mano de obra son los elementos más importantes del costo variable.

Los costos variables como su nombre lo indica, varían de acuerdo a la producción que la empresa realiza en el mes, si la producción aumenta periódicamente de la misma manera los costos varían al incrementar más materia prima y más obreros, por lo que el costo variable total tiende a aumentar la producción.

2.4.1 Estructura de los costos.

Estructura de costos son todos los costos incurridos, necesarios para llevar a cabo la actividad a la que se dedica una empresa, dependiendo de la función que tenga una organización los costos pueden clasificarse en: costos de producción, comercialización, de apoyo y financieros.

Los costos que intervienen en la fabricación de un producto son:

Materia prima

Mano de obra

Costos indirectos de fabricación

Materia prima (MP)

A la materia prima se la conoce también como materiales; los cuales a su vez se dividen en directos (identificable con el producto), por ejemplo en la fabricación de las camisas y pantalones la tela es un material directo. Los materiales indirectos (complementan la terminación del producto), por ejemplo el cartón que se utiliza para armar los cuellos de las camisas.

a) Materia prima directa

La materia prima directa forma parte integral del producto, es de fácil medición, cuantificables y sin su intervención no se podría elaborar el producto.

A continuación se detalla la materia prima directa más importante para la elaboración de los productos:

- Camisas uniforme
- Pantalones
- Faldas uniformes
- Chompas uniformes
- Blusas uniforme

Tabla 7: Materia prima directa camisas.

ADONIS				
Estructura de costos				
Camisas uniforme				
Materia prima directa				
Detalle	Cantidad	Costo del material	Costo unitario	Costo total
tela dacron	1,2 metros	1,25 metro	0,0125	1,5
etiqueta talla	1unidad	50 c/ millar	0,05	0,05
botones blancos	8 unidades	14 c/f de 1400unidades	0,01	0,08
pellón para cuello y puños	30 cm.	1,60 metro	0,016	0,48
Total				2,11

Fuente: Departamento de producción de la empresa Adonis.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Tabla 8: Materia prima directa pantalones.

ADONIS				
Estructura de costos				
Pantalones				
Materia prima directa				
Detalle	Cantidad	Costo del material	Costo unitario	Costo total
caucho de pretina	20 cm	9 c/rollo de 50m	0,0018	0,04
tela casimir	1,15 cm	5 c/metro	0,05	5,75
forro bolsillo	30cm	1,50 c/metro de tela Windsor	0,015	0,45
cierre de 15 cm	1unidad	27 c/millar	0,027	0,03
botón pantalón	1unidad	25 c/millar	0,025	0,03
etiqueta talla	1unidad	0,48 c/metro (13 etiquetas)	0,04	0,04
gancho	1unidad	5,50 c/caja (144 unidades)	0,038	0,04
pellón pretina	3cm	1,60 c/metro	0,016	0,05
Total				6,41

Fuente: Departamento de producción de la empresa Adonis.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Tabla 9: Materia prima directa faldas.

ADONIS				
Estructura de costos				
Faldas				
Materia prima directa				
Detalle	Cantidad	Costo del material	Costo unitario	Costo tota
metros de teteron	1,2 metros	4,50 c/metro	4,50	5,40
forro para bolsillo	20cm	1,50 c/metro de tela dacron	0,02	0,30
cierre platino de 15 cm	1unidad	110 c/ millar	0,11	0,11
etiquetas talla	1unidad	0,48 c/metro (13 etiquetas)	0,04	0,04
botón	1unidad	14 c/f de 1400unidades	0,01	0,01
Total				5,86

Fuente: Departamento de producción de la empresa Adonis.

Elaborado por: Patricia Cunachi

Tabla 10: Materia prima directa chompas.

ADONIS				
Estructura de costos				
Chompas uniforme				
Materia prima directa				
Detalle	Cantidad	Costo del material	Costo unitario	Costo tota
metros de tela teteron	1,23 metros	4,50 c/metro	0,045	5,54
botones de chompa	2 unidades	25 c/millar	0,025	0,05
elástico	40 cm	140 c/ cartón de 100 metros	0,014	0,56
etiquetas tallas	1 unidad	0,48 c/metro (13 etiquetas)	0,04	0,04
pellón para cuello	20 cm.	1,60 m	0,016	0,32
TOTAL				6,51

Fuente: Departamento de producción de la empresa Adonis.

Elaborado por: Patricia Cunachi

Tabla 11: Materia prima directa blusas

ADONIS				
Estructura de costos				
Blusa				
Materia prima directa				
Detalle	Cantidad	Costo del material	Costo unitario	Costo tota
metros dacron	1,20 metros	1,45 c/metro	1,45	1,74
etiqueta talla	1unidad	50 c/ millar	0,05	0,05
botones blancos	8 unidades	14 c/f de 1400unidades	0,01	0,08
pellón para cuello y puños	30 cm.	1,60 m	0,016	0,48
Total				2,35

Fuente: Departamento de producción de la empresa Adonis.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Mano de obra (MO)

Al igual que la materia prima la mano de obra también se divide en directa e indirecta; es directa porque corresponde al salario que reciben los empleados relacionados directamente con la producción del bien; mientras que es indirecta cuando el salario corresponde al personal que no está vinculado de manera directa con la producción, como por ejemplo el sueldo que recibe el Jefe de producción, administración etc.

En la empresa **ADONIS** los trabajadores que interviene en la producción son:

Tabla 12: Mano de obra

PERSONAL DE PLANTA		
AREA	CARGO	NUMERO
Costura	Jefe de producción	1
	Cortador	1
	Costura	3
	Ojaladora	1
	Botones	2
Empacado	Empacador	1

Fuente: Observación directa y entrevista.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Los costos de la mano de obra que la empresa utiliza en la fabricación, de las camisas, pantalones, faldas, chompas y blusas para uniformes, los cuales se entregan a diferentes instituciones son determinados mediante los sueldos, que ganan cada uno de los trabajadores.

El salario que ganan cada uno de los operarios es el \$340 más sus beneficios, el único trabajador que gana diferente es el jefe de producción con un sueldo de \$ 400, por no intervenir directamente con el producto es mano de obra indirecta. El horario de trabajo son de 8 horas diarias, 40 horas semanales, si la producción lo requiere deben realizar horas suplementarias las cuales son contabilizadas de acuerdo a la ley; es así las encargadas de costura operan 24 horas suplementarias al mes, la cortadora 30 horas al mes, operaria de la máquina pega botones 20 horas en el mes y la empacadora 35 horas al mes.

La nómina de los sueldos de los operarios y del Jefe de producción se encuentra en Anexos, del cual se utiliza para asignar el costo a cada producto que la empresa fabrica.

Para determinar el costo unitario de mano de obra directa que se utiliza en cada línea de producción se debe realizar un prorrateo en función de horas que se requiere para fabricar un determinado producto, es así que se muestra en la siguiente tabla la distribución de los salarios para cada actividad.

Tabla 13: Distribución de salarios.

ADONIS									
Distribución de los salarios del personal de producción									
Para el año 2014									
Línea	Producción anual	Horas empleadas	Total horas	Porcentaje %	Salarios				
					Op. Máq.cocer	Op.máq.bot	Op.máq.cort	Empacadora	Op.máq.ojala
					17835,66	11646,73	6128,00	6280,31	5091,84
Camisas uniforme	10000	3	30000	20,548%	3664,87	2393,17	1259,18	1290,48	1046,27
Pantalones uniforme	8000	4	32000	21,918%	3909,22	2552,73	1343,13	1376,52	1116,03
Faldas uniforme	8000	3	24000	16,438%	2931,83	1914,49	1007,32	1032,36	837,00
Chompas uniforme	5000	6	30000	20,548%	3664,87	2393,17	1259,18	1290,48	1046,27
Blusas uniforme	10000	3	30000	20,548%	3664,87	2393,17	1259,18	1290,48	1046,27
Total	41000		146000	100,00%	17835,66	11646,73	6128,00	6280,31	5091,84

Fuente: Departamento de producción de la empresa Adonis.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Una vez definido cuanto del total de los salarios corresponde a cada una de las líneas de productos de la empresa, lo siguiente es determinar el costo unitario de cada Camisa, pantalón chompa faldas y blusas, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 14: Cálculo de costo unitario de MOD.

ADONIS											
Cálculo del costo unitario de mano de obra directa											
línea	Salarios					Producción anual	Costo unitario				
	Op.máq.de coc	Op.máq. Bot	Op.máq.cof	Empacadora	Op.máq.oja		Op.máq.de	Op.máq.	Op.máq.cd	Empacac	Op.máq.oja
Camisas uniforme	3.664,87	2.393,17	1.259,18	1.290,48	1.046,27	10000	0,37	0,24	0,13	0,13	0,10
Pantalones unifor	3.909,22	2.552,73	1.343,13	1.376,52	1.116,03	8000	0,49	0,32	0,17	0,17	0,14
Faldas uniforme	2.931,83	1.914,49	1.007,32	1.032,36	837,00	8000	0,37	0,24	0,13	0,13	0,10
Chompas uniforme	3.664,87	2.393,17	1.259,18	1.290,48	1.046,27	5000	0,73	0,00	0,25	0,26	0,21
Blusas uniforme	3.664,87	2.393,17	1.259,18	1.290,48	1.046,27	10000	0,37	0,24	0,13	0,13	0,10
TOTAL	17.835,66	11.646,73	6.128,00	6.280,31	5.091,84	41.000,00	2,32	1,04	0,80	0,82	0,66

Fuente: Departamento de producción de la empresa Adonis.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Para la empresa Adonis el costo de la mano de obra directa queda distribuida de la siguiente manera:

Para la línea de camisas:

Tabla 15: Costo de MOD camisas.

Mano de obra directa			
Detalle		Costo unitario	Costo total
operaria máquina cortadora		0,12	0,12
operaria máquina de coser		0,34	1,03
operaria máquina ojaladora		0,10	0,10
operarias máquinas de botones		0,45	0,45
empacadora		0,12	0,12
Total			1,82

Fuente: Observación de campo
Elaborado por: Patricia Cunachi

Como se puede observar, el precio de corte de una camisa es de \$0.12, una vez recibida la materia prima del almacén se procede al doblado de la tela, trazado y corte; al finalizar se lleva la camisa en piezas a la sección de costura.

En ADONIS utilizan el sistema de trabajo en cadena, es por eso que en la sección de costura hay tres costureras, al recibir las piezas de la camisa una se encarga de la elaboración de mangas y cuellos, la otra de la parte delantera y trasera de la camisa y la siguiente termina con el armado final uniendo todas las piezas; es así que el valor unitario por cada costurera cuesta \$0.34 al ser tres son \$1.03 por cada camisa confeccionada.

Una vez armada la camisa se entrega a la operaria de la máquina ojaladora quien se encarga de realizar los ojales en la prenda, esta tiene un costo unitario de \$0.10 por cada camisa elaborada.

Al finalizar en esta sección se envía la prenda a la máquina pega botones donde se colocan los botones en cada prenda, el costo unitario es de \$0.45 por cada prenda.

Para terminar la prenda se envía a empacado quien se encarga de poner las etiquetas publicitarias y enfundar este proceso cuesta \$0.12 por cada camisa.

Para la línea de pantalones:

Tabla 16: Costo de MOD pantalones.

Mano de obra			
Detalle	Costo unitario	Costo total	
operaria máquina cortadora	0,17	0,17	
operarias de máquina de coser	0,49	1,47	
operaria máquina ojaladora	0,14	0,14	
operarias máquinas de botones	0,32	0,32	
empacadora	0,17	0,17	
TOTAL		2,10	

Fuente: Observación de campo.
Elaborado por: Patricia Cunachi

El proceso es el mismo del anterior producto, solo cambian los valores.

Para la línea de faldas:

Tabla 17: Costo de MOD faldas.

Mano de obra		
Detalle	Costo unitario	Costo total
operaria máquina cortadora	0,13	0,13
operarias de máquina de coser	0,37	1,11
operaria máquina ojaladora	0,10	0,10
operarias de botones	0,24	0,24
empacadora	0,13	0,13
Total		1,71

Fuente: Observación de campo.
Elaborado por: Patricia Cunachi

El proceso es el mismo del anterior producto, solo cambian los valores.

Para la línea de chompas:

Tabla18: Costo de MOD chompas.

Mano de obra		
Detalle	Costo unitario	Costo total
operaria máquina cortadora	0,25	0,24
operarias de máquina de coser	0,73	2,19
operaria máquina ojaladora	0,21	0,21
operaria máquina de botones	0,48	0,48
empacadora	0,26	0,26
Total		3,38

Fuente: Observación de campo.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Para la línea de blusas.

Tabla 19: Costo de MOD blusas.

MANO DE OBRA DIRECTA		
Detalle	Costo unitario	Costo total
operaria máquina cortadora	0,13	0,13
operarias de máquina de coser	0,37	1,11
operaria máquina ojaladora	0,10	0,10
operarias máquinas de botones	0,24	0,24
empacadora	0,13	0,13
Total		1,71

Fuente: La empresa

Elaborado por: Patricia Cunachi

Costos indirectos de fabricación (CIF).

Los costos indirectos de fabricación como lo indica su nombre son todos aquellos costos que no se relacionan directamente con la manufactura, pero contribuyen y forman parte del costo de producción: mano de obra indirecta y materiales indirectos, calefacción, luz y energía para la fábrica, arrendamiento del edificio de fábrica, depreciación del edificio y de equipo de fábrica, mantenimiento del edificio y equipo de fábrica, seguro, cuotas patronales, prestaciones sociales, incentivos, tiempo ocioso son ejemplos de costos indirectos de fabricación. (Tréllez, 2004, pág. 6).

Los costos indirectos de fabricación, también conocidos como gastos generales de fabricación, son aquellos costos generales, que son necesarios en el proceso de producción; por lo que son considerados al momento de determinar el costo total del bien producido; entre estos costos encontramos la depreciación de la maquinaria de producción, la cual se presenta en los anexos las tablas de depreciación de toda la maquinaria utilizada en la producción, mediante el método de línea recta.

Los costos indirectos de fabricación de la empresa son:

Tabla 20: Costos indirectos de fabricación.

ADONIS				
Costos indirectos de fabricación				
Año 2014				
Costos anuales				
Cantidad	Detalle	Costo unitario	Costo fijo	Costo variable
12	luz	55,00		660,00
12	agua	70,00	840,00	
200	conos hilo para hojales, botones	2,40		480,00
12	teléfono	110,00	1.320,00	
1	sueldo de jefe de producción	6.504,30	6.504,30	
2	rollos de cinta de embalaje	1,25		2,50
9	rollos etiquetas de empresa	25,00		225,00
50	funda de terminado(100 en cada)	2,50		125,00
10	fardos de cartón	135,00		1.350,00
12	combustible	200,00		2.400,00
	Depreciación	4.657,00	4.657,00	
	TOTAL		13.321,30	5.242,50

Fuente: Departamento de producción de la empresa Adonis.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Para determinar los CIF que se utilizan en la elaboración de los diferentes productos, se realiza mediante una tasa predeterminada que es:

$$\text{tasa predeterminada CIF} = \frac{\text{Costos variables}}{\text{Unidades}}$$

$$\text{tasa predeterminada CIF} = \frac{\$5242.50}{40500 \text{ unidades}} = \$ 0,13 \text{ por cada unidad producida.}$$

Es decir que para cada producto que se produzca en la empresa, se asignará la cantidad de \$ 0.13 de costos indirectos de fabricación. Para el modelo en estudio se ha tomado únicamente los costos variables.

Tabla 21: Determinación de los costos indirectos de fabricación

Descripción	Cantidad	Tasa	Costo total
Camisas uniforme	1	\$ 0.13	\$0.13
Pantalones uniformes	1	\$ 0.13	\$0.13
Faldas uniformes	1	\$ 0.13	\$0.13
Chompas uniformes	1	\$ 0.13	\$0.13
Blusas uniformes	1	\$ 0.13	\$0.13

Fuente: Observación de campo.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Una vez determinado la MPD, la MOD y los costos indirectos de fabricación la estructura de costos de las camisas, pantalones, faldas, chompas y blusas queda de la siguiente manera:

Tabla 22: Estructura de costos camisas.

ADONIS				
Estructura de costos				
Camisas uniforme				
Materia prima directa				
Detalle	Cantidad	Costo del material	Costo unitario	Costo total
tela dacron	1,2 metros	1,25 metro	0,0125	1,5
etiqueta talla	1unidad	50 c/ millar	0,05	0,05
botones blancos	8 unidades	14 c/f de 1400unidades	0,01	0,08
pellón para cuello y puños	30 cm.	1,60 metro	0,016	0,48
Total				2,11
Mano de obra directa				
Detalle			Costo unitario	Costo total
operaria máquina cortadora			0,13	0,13
operaria máquina de coser			0,37	1,11
operaria máquina hojaladora			0,10	0,10
operarias máquinas de botones			0,24	0,24
empacadora			0,13	0,13
Total				1,71
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				
Cantidad	Línea		Tasa	Costo total
1	Camisa uniforme		0,13	0,13
	Total			0,13
TOTAL MPD+ MOD+CIF				3,95

Fuente: Observación de campo
Elaborado por: Patricia Cunachi

Tabla 23: Estructura de costos pantalones.

ADONIS				
Estructura de costos				
Pantalones				
Materia prima directa				
Detalle	Cantidad	Costo del material	Costo unitario	Costo total
caucho de pretina	20 cm	9 c/rollo de 50m	0,0018	0,04
tela casimir	1,15 cm	5 c/metro	0,05	5,75
forro bolsillo	30cm	1,50 c/metro de tela Windsor	0,015	0,45
cierre de 15 cm	1unidad	27 c/millar	0,027	0,03
botón pantalón	1unidad	25 c/millar	0,025	0,03
etiqueta talla	1unidad	0,48 c/metro (13 etiquetas)	0,04	0,04
gancho	1unidad	5,50 c/caja (144 unidades)	0,038	0,04
pellón pretina	3cm	1,60 c/metro	0,016	0,05
Total				6,41
Mano de obra				
Detalle			Costo unitario	Costo total
operaría máquina cortadora			0,17	0,17
operarias de máquina de coser			0,49	1,47
operaría máquina hojaladora			0,14	0,14
operarias máquinas de botones			0,32	0,32
empacadora			0,17	0,17
TOTAL				2,10
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				
Cantidad	Línea		Tasa	Costo total
1	Pantalón uniforme		0,13	0,13
	Total			0,13
TOTAL MPD+ MOD+CIF				8,64

Fuente: observación de campo.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Tabla 24: Estructura de costos faldas.

ADONIS				
Estructura de costos				
Faldas				
Materia prima directa				
Detalle	Cantidad	Costo del material	Costo unitario	Costo total
metros de teteron	1,2	4,50 c/metro	4,50	5,40
forro para bolsillo	20cm	1,50 c/metro de tela dacron	0,02	0,30
cierre platino de 15 cm	1unidad	110 c/ millar	0,11	0,11
etiquetas talla	1unidad	0,48 c/metro (13 etiquetas)	0,04	0,04
botón	1unidad	14 c/f de 1400unidades	0,01	0,01
Total				5,86
Mano de obra				
Detalle			Costo unitario	Costo total
operaría máquina cortadora			0,13	0,13
operarias de máquina de coser			0,37	1,11
operaría máquina hojaladora			0,10	0,10
operarias de botones			0,24	0,24
empacadora			0,13	0,13
Total				1,71
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				
Cantidad	Línea		Tasa	Costo total
1	Faldas uniformes		0,13	0,13
	Total			0,13
TOTAL MPD+ MOD+CIF				7,70

Fuente: Observación de campo.
 Elaborado por: Patricia Cunachi

Tabla 25: Estructura de costos chompas.

ADONIS				
Estructura de costos				
Chompas uniforme				
Materia prima directa				
Detalle	Cantidad	Costo del material	Costo unitario	Costo total
metros de tela teteron	1,23 metros	4,50 c/metro	0,045	5,54
botones de chompa	2 unidades	25 c/millar	0,025	0,05
elástico	40 cm	140 c/ cartón de 100 metros	0,014	0,56
etiquetas fallas	1 unidad	0,48 c/metro (13 etiquetas)	0,04	0,04
pellón para cuello	20 cm.	1,60 m	0,016	0,32
TOTAL				6,51
Mano de obra				
Detalle			Costo unitario	Costo total
operaria máquina cortadora			0,25	0,24
operarias de máquina de coser			0,73	2,19
operaria máquina hojaladora			0,21	0,21
operaria máquina de botones			0,48	0,48
empacadora			0,26	0,26
Total				3,38
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				
Cantidad	Línea		Tasa	Costo total
1	Chompa uniforme		0,13	0,13
	Total			0,13
TOTAL MPD+ MOD+CIF				10,01

Fuente: Observación de campo.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Tabla 26: Estructura de costos blusas.

ADONIS				
Estructura de costos				
Blusa				
Materia prima directa				
Detalle	Cantidad	Costo del material	Costo unitario	Costo tota
metros dacron	1,20 metros	1,45 c/metro	1,45	1,74
etiqueta talla	1unidad	50 c/ millar	0,05	0,05
botones blancos	8 unidades	14 c/f de 1400unidades	0,01	0,08
pellón para cuello y puños	30 cm.	1,60 m	0,016	0,48
Total				2,35
MANO DE OBRA DIRECTA				
Detalle			Costo unitario	Costo total
operaria máquina cortadora			0,13	0,13
operarias de máquina de coser			0,37	1,11
operaria máquina hojaladora			0,10	0,10
operarias máquinas de botones			0,24	0,24
empacadora			0,13	0,13
Total				1,71
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION				
Cantidad	Línea		Tasa	Costo total
1	Blusa uniforme		0,13	0,13
	Total			0,13
TOTAL MPD+ MOD+CIF				4,19

Fuente: Observación de campo.

Elaborado por: Patricia Cunachi

2.4.2. Ciclo de producción.

Se conoce como ciclo de producción a los pasos que se realiza en la elaboración del producto y permite conocer el tiempo exacto que dura. El ciclo de producción de la empresa **ADONIS** se detalla a continuación.



Figura 6: Ciclo de producción
 Fuente: Observación de campo.
 Elaborado por: Patricia Cunachi

Departamento de producción.- En la empresa ADONIS, es el de mayor relevancia porque es el encargado de la administración y planificación en la elaboración de un producto, que siempre se utilicen los recursos necesarios como son los costos de materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación.

También es el encargado de estructurar y asignar el tiempo de producción y la entrega del producto, que sea de calidad y con un precio accesible al cliente.

Almacén de materia prima.- Se encarga de controlar y almacenar la mercadería en bodega, siempre y cuando cumpla con los estándares de calidad que el producto debe tener, si al momento de la entrega de la mercadería que realizan los proveedores a la empresa, no cumple con los requisitos establecidos se ejecuta la devolución inmediatamente de la mercadería a los proveedores.

Hormas.- En este proceso se realiza el diseño de la prenda mediante los respectivos moldes, que se utilizan en la elaboración del producto.

Corte.- Se realiza los cortes mediante las medidas que se requiere en el producto, de acuerdo al modelo o diseño, que se efectúa en el proceso de hormas.

Armado.- En el proceso de armado el personal se encarga de unir cada una de las piezas que se utiliza en la elaboración del productos, mediante las distintas máquinas de coser que utiliza la empresa, en la fabricación de los uniformes.

Empacado.- En el proceso de empaçado el personal se encarga de realizar los terminados y de agregar a cada prenda las distintas etiquetas publicitarias de la empresa, además de seleccionar las prendas por modelos, tallas y enfundar el producto.

Almacenamiento del producto terminado: Una vez empaçado se procede a clasificar los productos en anaqueles.

Distribución.- Una vez que el producto pasa por todos los procesos de fabricación, se encuentra terminado y listo se procede a ser distribuidos en las respectivas unidades educativas.

2.4.3. Indicadores de producción.

Los indicadores financieros son aquellos que permiten analizar el estado actual de la empresa, los resultados que arrojan este análisis sirve para mejorar la gestión de la empresa. Entre los principales índices financieros tenemos: Índices de solvencia, rentabilidad, cobertura y operativos.

Los indicadores de producción son variables que permiten identificar algún defecto o imperfección que ocurra en la elaboración de un producto, permite saber si los recursos humanos y materiales están siendo utilizados de una manera eficaz y correcta, se obtiene del cociente entre el resultado del sistema productivo (productos, clientes satisfechos - Ventas) y la cantidad de recursos utilizados; este resultado es utilizado por los jefes de producción, ingenieros industriales, gerentes de línea, quienes son los encargados de aumentar la producción.

Los indicadores de producción miden la eficiencia, el rendimiento y la productividad, que tiene la empresa al realizar un producto, gracia a estos indicadores se detectan en que parte de proceso productivo que encuentran fallas o desperdicios donde la empresa puede cambiar o mejorar para obtener mejores resultados. Entre los índices de productividad tenemos: índice de productividad total, índice de productividad parcial e índice de productividad de la actividad.

Según Incp.org (2012, pág. 108) determina que los indicadores de gestión “establecen la relación entre los costos de los insumos y los productos de proceso; determinan la productividad con la

cual se administran los recursos, para la obtención de los resultados del proceso y el cumplimiento de los objetivos”.

La rotación de inventarios mediante los ratios financieros, se utiliza para medir el nivel de producción y el rendimiento de los recursos utilizados en la productividad.

Para determinar el ratio financiero de gestión de inventarios, se utiliza los estados financieros, que se detallan en los respectivos Anexos.

Rotación de inventarios

$$\text{Rotación de inventarios} = \frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventario}} = \text{veces}$$

En la empresa la rotación del inventario es el siguiente:

$$\text{Rotación de inventarios} = \frac{\$ 250511,00}{\$ 12395,00} = 20 \text{ veces}$$

Mediante este indicador la empresa puede medir el número de veces que la mercadería rota en el mercado. Es decir si la rotación de inventarios es mayor, el capital invertido se recupera en un menor tiempo.

Se debe conocer en cuantos días la mercadería tarda en convertirse en efectivo.

$$\text{Rotación de inventarios} = \frac{\text{Inventario} * 365}{\text{Costo de ventas}} = \text{días}$$

$$\text{Rotación de inventarios} = \frac{\$ 12395 * 365}{\$ 250511} = 18 \text{ días}$$

Los inventarios tardan 16 días para ser comercializados, lo que significa que en la empresa los inventarios se venden, en menos de un mes, con una rotación de 18 veces en el año. Si en la empresa mayor es la rotación, mayor será la utilidad que se obtenga con la venta de la mercadería.

Indicadores de productividad (camisas)

$$\begin{aligned} \text{Índice de productividad de materia prima} &= \frac{\text{Precio de venta unitario}}{\text{Costo total materia prima}} \\ \text{Índice de productividad de materia prima} &= \frac{\$ 5.14}{\$ 2.11} \end{aligned}$$

$$\text{Índice de productividad de materia prima} = \$ 2.44$$

Este resultado indica que por cada \$1 que invierte la empresa en materia prima obtiene \$2.44 de productividad, es decir tiene un beneficio de \$1.44.

1. Índice de productividad de mano de obra

$$\begin{aligned} \text{Productividad de mano de obra} &= \frac{\text{Precio de ventas}}{\text{Costo de mano de obra} * \text{N}^\circ \text{ de horas empleadas}} \\ \text{Productividad de mano de obra} &= \frac{\$ 5.14}{\$1.71*3} \end{aligned}$$

$$\text{Productividad de mano de obra} = \$ 1$$

Este índice nos permite determinar si el costo de mano de obra y las horas que se dedican a la elaboración del producto, son las necesarias para determinar el valor del precio de ventas. La empresa por cada \$1 invertido en un trabajador obtiene un \$1. Con respecto a la mano obra la empresa recupera lo invertido.

1. Índice de productividad total

La empresa en cada uno de los productos que ellos elaboran se margina una utilidad del 10% del costo unitario de ventas.

$$\begin{array}{l} \text{Índice de} \\ \text{productividad} \\ \text{Total} \end{array} = \frac{\text{Precio de venta unitario}}{\text{Costo de M.O + Costo total de M.P + CIF}}$$

$$\begin{array}{l} \text{Índice de} \\ \text{productividad} \\ \text{Total} \end{array} = \frac{\$5,14}{\$1.71+ \$2.11+\$0.13}$$

Índice de productividad total = \$ 1.30

Este índice indica la productividad total que tiene la empresa, por cada \$ 1 que invierte la empresa en fabricar una camisa obtiene \$1.30 de productividad, es decir \$0.30 de ganancia.

Como conclusión se puede decir que la empresa obtiene poco beneficio en fabricar una camisa, con respecto a la productividad que tienen en la materia prima es muy buena \$1.44 de beneficio, sin embargo es en la mano de obra donde no obtiene nada, recupera lo invertido; es por esta razón que su productividad es baja .

CAPÍTULO III.

PROPUESTA: HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA EMPRESA “ADONIS”.

3.1 Análisis de la rentabilidad de los productos.

Según Guerra (2013, pág. 2) para realizar el análisis de la rentabilidad de los productos, es importante conocer qué significa la rentabilidad. “La rentabilidad es un índice que mide la relación entre la utilidad o la ganancia obtenida, y la inversión o los recursos que se utilizaron para obtenerla”. Una empresa es rentable si los rendimientos que proporciona, superan los recursos utilizados.

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ventas del producto}}{\text{Total de ventas}} \times 100 = \%$$

Para analizar este punto se debe determinar el margen de contribución mediante el flujo de costos, el cual permite fundamentalmente conocer con qué porcentaje contribuyen cada uno de los productos a la utilidad del negocio.

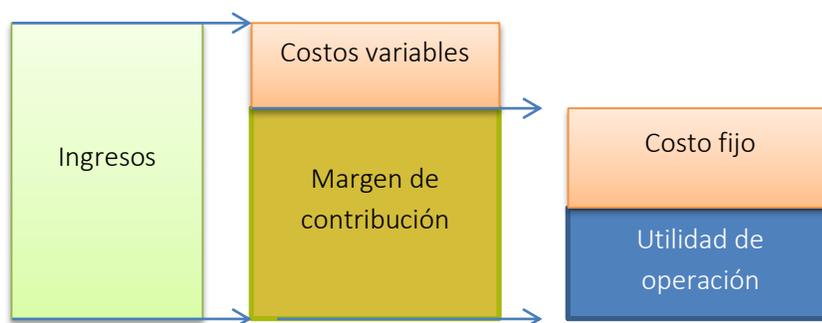


Figura 7: Enfoque de contribución
Fuente: Ramírez (2008, pág. 155)
Elaborado por: Patricia Cunachi

Según Medellín (2009, pág. 4) el margen de contribución se define como “la diferencia entre el valor de las ventas y el costo variable de lo vendido. En otras palabras es lo que queda de las ventas para pagar los costos y gastos fijos y para generar la utilidad”.

Para calcular el margen de contribución se utilizar la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned} &\text{Ventas} \\ &(-) \text{ Costos variables} \\ &= \text{Margen de contribución} \end{aligned}$$

Una vez que se obtiene el margen de contribución a este se le resta los costos fijos total y se obtiene la utilidad operacional.

(-) Costos fijos

= Utilidad de operación

Dentro de todas las métricas que se utiliza para medir los resultados en una empresa el más importante es el margen de contribución, porque nos permite conocer cuánto aporta un determinado producto para pagar los costos fijos y cuál es su porcentaje de participación en la utilidad total de la empresa.

Con la aplicación de este indicador en la empresa se conoce el porcentaje de rentabilidad que tiene cada producto. La empresa Adonis, a través de los contratos que mantiene con el Estado, en la fabricación de uniformes obtiene la siguiente utilidad operacional.

Tabla 27: Rentabilidad de las líneas de Adonis.

	Camisas	Pantalones	Faldas	Chompas	Blusas	total
Ventas	51400	89840	80080	65065	51775	338160,00
Costo variables	39500	69120	61600	50050	39805	260075
Margen de contribución	11900	20720	18480	15015	11970	78085
Participación%	15%	27%	24%	19%	15%	100%
C.F totales	13321,3	13321,3	13321,3	13321,3	13321,3	13321,3
Costos fijos asignados	1998,2	3596,8	3197,1	2531,0	1998,2	13321,3
Utilidad operacional	9901,8	17123,2	15282,9	12484,0	9971,8	64763,7

Fuente: Observación de campo.

Elaborado por: Patricia Cunachi

Con los resultados obtenidos en la tabla anterior se observa que el producto que tiene el mayor margen de contribución son los pantalones con \$ 20720 y participa con el 27% a la utilidad operacional, seguido de las faldas con \$ 18480 y su porcentaje de participación es del 24%. Los productos que menos utilidad dan a la empresa son las camisas con un 15 % de participación y las blusas también con el 15%.

El margen de contribución total de la empresa es de \$ 78085, valor suficiente para pagar los costos fijos totales que son \$ 13321.30 y una vez restados estos se obtiene una utilidad operacional de \$ 64763.70.

Como se mencionó anteriormente el margen de contribución es una herramienta fundamental para la empresa y que debe conocerla permanentemente, Adonis al tener varias líneas de producto debe conocer el margen de contribución de cada producto así como también su margen de contribución ponderada, solo con el dominio de esta información la empresa estará en la capacidad de tomar las mejores decisiones.

A continuación se presenta el margen de contribución por producto de la empresa Adonis.

Tabla 28: Contribución marginal por cada producto.

	Camisas	Pantalones	Faldas	Chompas	Blusas	total
Ventas	5,14	11,23	10,01	13,01	5,45	44,84
Costo variable	3,95	8,64	7,70	10,01	4,19	34,49
Margen de contribución individual	1,19	2,59	2,31	3,00	1,26	10,35
Participación%	11%	25%	22%	29%	12%	100%
Marguen de contribución ponderada	0,1	0,6	0,5	0,9	0,2	2,31

Fuente: Observación de campo.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Como se observa en la tabla 28 el producto con mayor margen de contribución individual son las chompas con \$ 3 y que este producto tiene mayor influencia que los demás con un margen de contribución ponderada de 0.9. El margen de contribución pondera total es de \$2.31.

El conocer las ventas de cada uno de los productos que la empresa realiza, permite determinar un porcentaje de participación, con el cual el gerente está en condiciones de implementar cambios, en la fabricación o seguir produciendo de la misma manera.

El análisis de la rentabilidad, es un resultado que se obtiene al final del periodo, con la finalidad de conocer la utilidad que la empresa alcanza al final del periodo económico. Mediante el análisis realizado con las tablas anteriores se determina que el producto que tiene mayor participación es el pantalón con 27% y que en forma individual son las chompas con un 29%; con este análisis el jefe de producción podrá tomar las mejores decisiones ya sea para mantener o mejorar la utilidad operacional ya que a mayor volumen de ventas mayor será la utilidad

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

El modelo costo-volumen –utilidad es una herramienta de planeación que se utiliza en la empresa a través de técnicas de simulación y que es ideal para diseñar y elegir mejores estrategias que permita a la empresa colocarse en un lugar deseado.

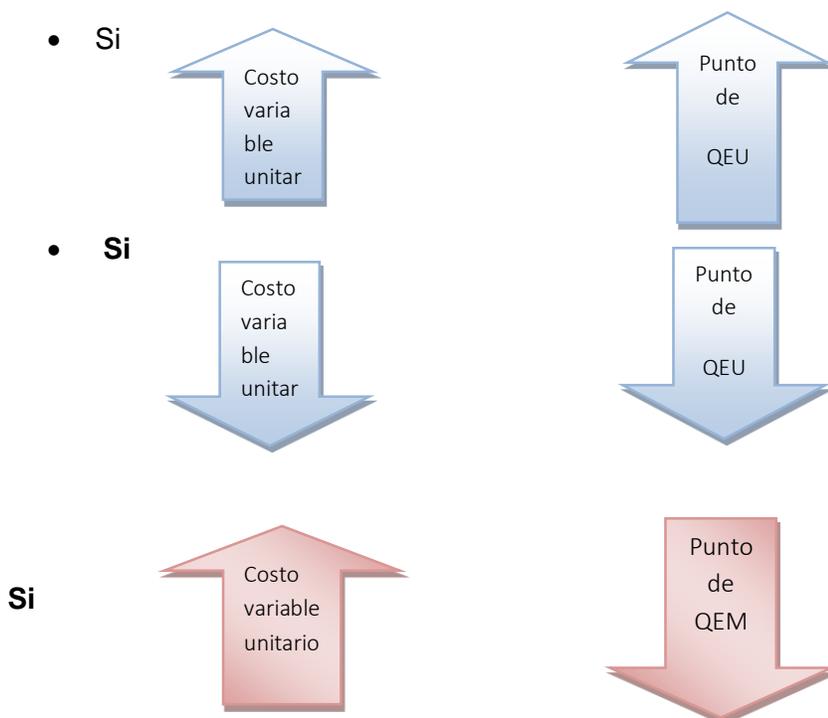
La simulación presta a la empresa ventajas como, experimentar con un modelo y no con la situación actual, proyectarse a hechos futuros, permite conocer con anticipación las consecuencias que puede tener cualquier cambio de una variación en la utilidad y liquidez de la empresa, cuando se enfrenta a un problema reduce los riesgos. Con esto se demuestra, cómo la herramienta costo-volumen-utilidad ayuda con la planificación a la empresa.

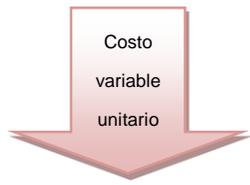
Supuestos del modelo costo-volumen-utilidad.

Según (Ramírez Padilla , 2008, pág. 161) la aplicación de este modelo “ayuda a la administración a determinar qué acciones se debe tomar para cumplir con ciertos objetivos”. Los objetivos que la empresa deberá conseguir para obtener las utilidades, que debe ser lo suficientemente remunerable, para que se pueda cubrir todos los gastos.

Los supuestos para el modelo de la empresa Adonis son los siguientes:

Cambios en los costos variables unitarios.

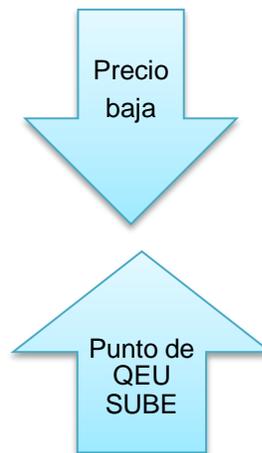
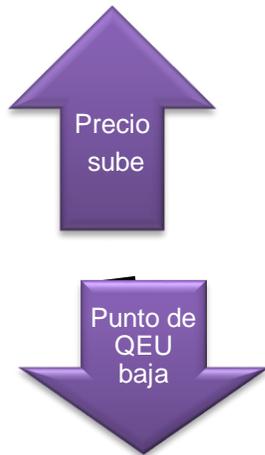




Cambios en la variable del precio.

• Si

Si

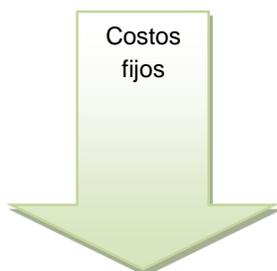


Cambios en los costos fijos.

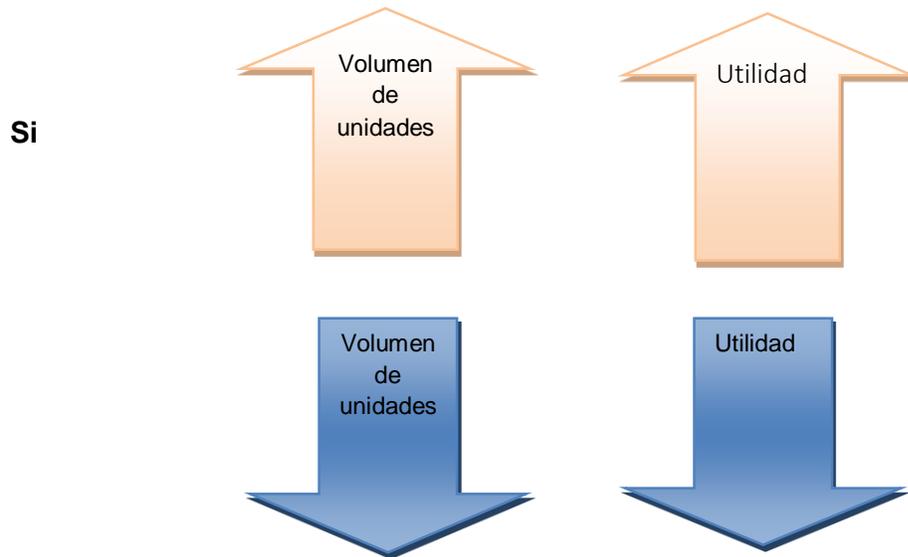
Si



Si



Cambio en la variable de volumen.



Aplicación del modelo de costo-volumen-utilidad

Considerando el modelo de costos- volumen- utilidad, el gerente de la empresa puede dar solución a las preguntas de administración: a) ¿cuál es la cantidad de productos que se debe vender, para que la empresa no sufra perdidas? b) ¿cuál es el valor que debe obtener el las ventas para obtener rentabilidad?; para esto se debe conocer el punto de equilibrio de las ventas, tanto en unidades, como en cantidades monetarias.

Según Ramírez (2008, pág. 157) el punto de equilibrio es la “forma de representar la relación costo- volumen-utilidad, permite evaluar la repercusión que sobre la utilidad tiene cualquier movimiento o cambio de cualquiera de estos elementos”, permitiendo conocer ingresos y los costos, los que generan a la empresa una utilidad o perdida en el periodo económico. Para la realización del grafico tanto en unidades, como en cantidades se debe tener los siguientes valores:

Ventas

(-) Costos variables

= Margen de contribución

(-) Costos fijos

= Utilidad de operación

Para determinar el punto de equilibrio, primero se debe determinar el margen de contribución porcentual, utilizando la siguiente formula:

$$MC\% = \frac{MCT}{IT}$$

Dónde:

MC%= Margen de contribución porcentual

MCT= margen de contribución total

IT= Ingresos totales o ventas

CF= Costos fijos

P= Precio por unidad

V= Costo variable por unidad

Una vez aplicada la fórmula del margen de contribución porcentual se determina el punto de equilibrio de la siguiente manera:

$$PE = \frac{CF}{MC\%}$$

Y para calcular las unidades que se debe producir se utiliza la siguiente formula

$$PE = \frac{CF}{P-V}$$

La empresa tiene un margen de contribución del \$ 78085 es decir que las ventas son mayores a los costos de los productos. De otra manera se puede determinar que en la empresa de producción, el producto que mayor utilidad obtiene con un margen de contribución de \$ 20720 con un 27%, es la producción de pantalones, que no se utiliza muchos costos y se vende a un buen precio.

Para que la empresa siga teniendo una utilidad favorable debe conocer cuántas unidades tiene que vender, para no obtener una pérdida y poder recuperar los costos de producción que se realizan al momento de la fabricación de un producto.

$$PE = \frac{\text{Costo fijos}}{M.C.P}$$

Mediante el punto de equilibrio las unidades que la empresa debe producir son:

$$\text{PEU} = \frac{13321,3}{2.31}$$

Punto de equilibrio=5767unidades

Con las unidades establecidas en el punto de equilibrio se determinan las unidades que se deben vender de cada producto, mediante el porcentaje de participación.

Camisas= 5767 x 15% = 865 unidades

Pantalones= 5767 x27%= 1557unidades

Faldas= 5767 x 24% = 1384 unidades

Chompas= 5767 x 19% = 1096unidades

Blusas= 5767 x 15% = 865unidades

Tabla 29: Punto de equilibrio.

	Camisas	Pantalones	Faldas	Chompas	Blusas	total
Ventas	4446,1	17485,11	13853,84	14259	4714,25	54758,26
Costo variables	3416,75	13452,48	10656,8	10971	3624,35	42121,34
Cont. Marguinal	1029,35	4032,63	3197,04	3288	1089,9	12636,92
Participación%	8	32	25	26	9	100
C.F totales	13321,3	13321,3	13321,3	13321,3	13321,3	13321,3
Costos fijos asign	1065,7	4262,8	3330,3	3463,5	1198,9	13321,3
Utilidad Operaci	-36,4	-230,2	-133,3	-175,5	-109,0	-684,4

Fuente: Observación de campo
Elaborado por: Patricia Cunachi

Como se indicó anteriormente el punto de equilibrio permite obtener el número de unidades que la empresa debe producir para no tener pérdidas ni ganancias, es decir tener como resultado una utilidad operacional de 0, sin embargo en la empresa en estudio se obtiene valores negativos; esto se debe porque para su cálculo de unidades no se usa los decimales.

La empresa puede adaptar el modelo costo-volumen-utilidad, con la que le permite generarse una utilidad antes de impuestos, la forma que se utiliza es:

$$x = \frac{CF+ UD}{P-V}$$

Dónde:

X= Número de unidades a vender

P= Precio por unidad

V= Costo variable por unidad

CF= Costo fijo total

UD= utilidad deseada

Para realizar el modelo costo-volumen-utilidad, en la empresa ADONIS se determina mediante los datos obtenidos en el punto de equilibrio. Es decir en inversión tiene \$ 54758,26 y desea obtener una utilidad antes de impuestos del 35%. Tiene como costos variables \$ 34,49 por unidad, el precio de ventas de \$ 44,84 por unidad, con los costos fijos de \$ 13321,3.

Mediante toda esta información la empresa desea conocer, la cantidad que debe vender, para obtener la utilidad del 35% que desea el gerente de la empresa.

El rendimiento deseado= 35% de \$54758.26= \$ 19165.39

$$x = \frac{CF+ UD}{P-V}$$

Reemplazando la formula se tiene

$$x = \frac{\$ 13321.30+ \$ 19165}{\$ 44.84-\$ 34.49}$$

X= 3139 unidades

Si la empresa realiza las ventas de 3139unidades, la utilidad que obtenga sería la siguiente:

Ventas	\$ 140742.45
(-) Costos variables	<u>\$108256.18</u>
= Margen de contribución	\$ 32486.27
(-) Costos fijos	<u>\$ 13321,3</u>
= Utilidad de operación	<u>\$19165</u>

Es decir si la empresa vende 3139 unidades obtendrá en el estado de resultados una utilidad con la que se puede cubrir cada uno de los gastos que interviene en la fabricación de los productos, para lograr las metas establecidas por el gerente.

Una vez establecido un porcentaje de utilidad, el gerente de la empresa determina el análisis de cambio en las variables costo-volumen-utilidad, sin duda la aplicación de la simulación o sensibilidad, le permite a la administración planificarse con los posibles cambios que se pueda ocasionar en la empresa.

Análisis de cambios en las variables del modelo costo-volumen-utilidad

Este modelo también es conocido como análisis de sensibilidad o simulación, el cual permite conocer los resultados de las acciones antes de realizarlas.

Los cambios que se pueden generar son:

a) Variación de los costos variables unitarios.

La empresa puede reducir los costos variables, incrementando así la utilidad y reduciendo el punto de equilibrio, esto se puede lograr reduciendo los insumos, utilizando de mejor manera la materia prima y reduciendo los desperdicios.

Los costos variables unitarios de las camisas son \$ 3.95, sus costos fijos asignados son de \$ 1998,2 y su precio de ventas es de \$ 5.14. Actualmente su punto de equilibrio lo obtiene vendiendo 865 unidades.

Si se reducen los costos variables en 5% por un sustituto en la materia prima, reduciendo de \$ 3,95 a \$ 3.75 su nuevo margen de contribución sería:

$$\text{\$ } 5.14 - \text{\$ } 3.75 = \text{\$ } 1.39$$

El punto de equilibrio sería:

$$\text{PUE} = \underline{\text{\$ } 1998.20}$$

$$\text{\$ } 1.39$$

$$X = 1438 \text{ unidades}$$

La empresa tiene un punto de equilibrio a producir de 1679 unidades, de los cuales reduciendo los costos variables reduce también el punto de equilibrio a 1438 unidades a producir, el punto de equilibrio en unidades monetarias se indica a continuación:

Tabla 30: Análisis de la situación anterior.

	Situación actual	Propuesta
Ventas (10000 a \$5.14)	\$51400	\$51400
Costo variable (3.95 a 3.75)	<u>\$ 39500</u>	<u>\$37500</u>
Margen de contribución	\$ 11900	\$13900
Costo fijo	<u>\$1998,2.</u>	<u>\$1998,2</u>
Utilidad de operación	<u>\$13321.</u>	<u>\$ 11901.80</u>
Punto de equilibrio en unidades	1679	1438

Fuente: Observación de campo.

Elaborado por: Patricia Cunachi

b) Cambio en la variable del precio.

Si la empresa decide reducir su porcentaje de utilidad de 30% a 20%: las camisas se venden a un precio de \$5.14 a un costo de 3.95, su nuevo precio es 4.70, su nuevo margen de contribución sería:

$$\$ 4.70 - \$3.95 = \$0.75$$

El punto de equilibrio sería:

$$\text{PEU} = \frac{\$1998.20}{\$ 0.75}$$

$$X = 2664 \text{ unidades}$$

El punto de equilibrio en unidades a producir es 1679 unidades, de los cuales reduciendo los precios aumenta el punto de equilibrio a 2664 unidades a producir, el punto de equilibrio en unidades monetarias será:

Tabla 31: Análisis del cambio en la variable del precio.

	Situación actual	Propuesta
Ventas (10000 a \$5.14 y a 4.70)	\$51400	\$47000
Costo variable (3.95)	<u>\$ 39500</u>	<u>\$39500</u>
Margen de contribución	\$ 11900	\$7500
Costo fijo	<u>\$1998,2.</u>	<u>\$1998,2</u>
Utilidad de operación	<u>\$9901.80</u>	<u>\$5501.80</u>
Punto de equilibrio en unidades	1679	2664

Fuente: La empresa
Elaborado por: Patricia Cunachi

c) Incremento en los costos fijos

Los costos fijos se incrementan debido a la depreciación de una nueva maquinaria con un valor de \$2011,70.

El punto de equilibrio sería:

$$PEU = \frac{\$2011.70}{\$ 1,19}$$

$$X= 1691 \text{ unidades}$$

El punto de equilibrio a producir es de 1679 unidades, al aumentar los costos fijos aumenta aunque en menos cantidad el punto de equilibrio a 1691 unidades a producir, el punto de equilibrio en unidades monetarias será:

Tabla 32: Análisis del cambio en la variable de costos fijos.

	Situación Actual	Propuesta
Ventas (10000 a \$5.14)	\$51400	\$51400
Costo variable (3.95)	<u>\$ 39500</u>	<u>\$39500</u>
Margen de contribución	\$ 11900	\$11900
Costo fijo	<u>\$1998,2.</u>	<u>\$ 2011,70.</u>
Utilidad de operación	<u>\$9901.80</u>	<u>\$9888.30</u>
Punto de equilibrio en unidades	1679	1691

Fuente: Observación de campo
Elaborado por: Patricia Cunachi

c) Cambio en la variable de volumen.

Aumento en el volumen de ventas de 10000 a 10500 unidades. La empresa ADONIS, los costos variables unitarios de las camisas son \$ 3.95, sus costos fijos asignados son de \$ 1998,2 y su precio de ventas es de \$ 5.14. Actualmente su punto de equilibrio lo obtiene vendiendo 865 unidades. Si al aumentar el volumen de ventas de 10000 a 10500

$$\$ 5.14 - \$ 3.95 = \$ 1.19$$

El punto de equilibrio sería:

$$\text{PEU} = \frac{\$1998,2}{\$ 1.19}$$

$$X = 1679 \text{ unidades}$$

Al no existir cambios en las otras variables en punto de equilibrio no cambia es el mismo 1679 unidades sin embargo es la utilidad la que varía ya que más cantidad vendida aumenta las ganancias, el punto de equilibrio en unidades monetarias será:

Tabla 33: Análisis en el cambio en la variable de volumen.

	Situación Actual	Propuesta
Ventas (10500 a \$5.14)	\$51400	\$53970
Costo variable (3.95)	<u>\$ 39500</u>	<u>\$41475</u>
Margen de contribución	\$ 11900	\$12495
Costo fijo	<u>\$1998,2.</u>	<u>\$ 1998.20</u>
Utilidad de operación	<u>\$9901.80</u>	<u>\$10496.80</u>
Punto de equilibrio en unidades	1679	1679

Fuente: La empresa

Elaborado por: Patricia Cunachi

Lo importante y síntesis de la simulación en las diferentes variables, es simular diferentes acciones como si realmente estuviera ocurriendo y esto se logra comparando lo presupuestado con la situación actual como se analizado en las distintas tablas anteriores.

3.3 Fijación de precios.

Para fijar el precio de un producto; es necesario considerar la relación existente entre producto, precio, distribución y promoción; pues estos elementos están vinculados de manera intrínseca

Para determinar los precios de un producto es preciso tomar en cuenta lo siguiente:

Objetivo de la fijación de precios

Según Criollo, Escobar, & Quiroz (2003, pág. 24) “la interrelación de los parámetros descritos servirá de base para la aplicación de un margen de utilidad apropiado, el mismo que garantizará la estabilidad de los componentes de la demanda así como de la fábrica”

Es decir si en la empresa los productos se realizan con altos estándares de calidad, y los precios aceptables por el cliente, las ventas serán favorables. El motivo que mueve para fijar un determinado precio, se encuentra enmarcado en las siguientes razones: la supervivencia, la maximización de las utilidades, el liderazgo en diferenciación respecto a la competencia, otras.

Métodos de fijación de precios.

Los siguientes son los métodos de fijación de precios.

1.- Precio basado en los costos.- Es el método más habitual para fijar los precios, consiste en añadir un porcentaje al costo total, la desventaja de este método es que se desconoce a la demanda y la competencia, una gran ventaja que tiene es que los datos que se utilizan para la fijación del precio son fáciles de encontrar.

El incremento se hace en base de un objetivo ya sea para obtener una rentabilidad sobre el capital invertido, sobre una cifra de ventas o sobre un margen bruto, este método es utilizado principalmente por los intermediarios.

2.- Precios basados en la competencia.- Consiste en fijarse en los precios que tienen los competidores actuales, reales y potenciales, dependiendo de la posición en el mercado los precios se fijarán por encima, igual o por debajo de la competencia, su desventaja es que ignora aspectos relacionados a la demanda; en un gran número de competidores puede ocasionar una guerra de precios.

Una de las grandes ventajas de este método es que permite conocer la situación de la competencia.

3.- Precios basados en la demanda. Este método fija los precios mediante un análisis de las necesidades de los clientes, este sistema permite vender un mismo producto en distinto precio, dependiendo del lugar, el cliente o épocas del año; su desventaja es que los datos y necesidades que el cliente requiere o prefiere son muy difíciles de encontrar e interpretar.

La empresa a través de la actividad que realiza, aplica los sistemas de costos por órdenes y por procesos de producción; con lo cual espera que el precio del producto permita recuperar lo invertido; es decir el costo de producción (materia prima + mano de obra + otros costos indirectos de fabricación); los costos de distribución y venta; así como también se reserva una utilidad del 30% en compensación al esfuerzo realizado.

Tabla 34: Fórmulas básicas del costo.

FÓRMULAS	SIGNIFICADO
$CP = MD + MOD$	Costo primo= materiales directos + mano de obra directa
$CF = MPI + MOI + Cif$	Carga fabril = materiales indirectos + mano de obra indirecta + otros costos indirectos de fabricación.
$CDP = CP + CIF$	Costo de producción= costo primo + costos indirectos de fabricación
$Cup = \frac{CP}{N^{\circ}} UP$	Costo unitario de producción= costo de producción / N° de unidades producidas
$PV = Cup + \% U$	Precio de venta= costo unitario de producción + % de utilidad

Fuente: HARGADÓN, Bernard. Contabilidad de Costos

Elaborado por: Patricia Cunachi

Le empresa en estudio utiliza el primer método, precios basados en los costos, una vez definido estos se le añade un 30% de utilidad es así que los precios de venta para los productos fabricados en ADONIS son los siguientes:

Tabla 35: Fijación de precios de los productos.

Nombre del Producto	Costo	Utilidad	Precio de Venta	Unidades vendidas	Total
Camisas	3,95	30%	5,14	10000	51400
Pantalones	8,64	30%	11,23	8000	89840
Faldas	7,70	30%	10,01	8000	80080
Chompas	10,01	30%	13,01	5000	65065
Blusas	4,19	30%	5,45	9500	51775
Total				40500	338160

Fuente: Observación y entrevista de campo.

Elaborado por: Patricia Cunachi

Políticas de fijación de precios.

- ❖ La fijación de precios de cada producto que la empresa realiza, lo determina la gerencia, basándose en los respectivos costos unitarios de producción fijos y variables, comparando el precio del producto en el mercado competitivo, la respectiva aceptación por los clientes y la utilidad que se margina la empresa en el producto, para mantenerlo en el mercado.

- ❖ La fijación de precios es el liderazgo que tiene con relación a la competencia; ya que sus productos cuentan con la garantía de telas seleccionadas para la confección de camisas y pantalones de calidad a un precio accesible.
- ❖ Los trabajadores en el departamento de producción, debe conocer si la empresa cuenta con la materia prima suficiente, o si debe realizarse una adquisición a sus proveedores.
- ❖ En la producción se trata de procesar lo que se tiene, en esta área se considera costo, calidad, tiempo de entrega y cantidad.
- ❖ En la producción se mide el rendimiento que se obtiene en la producción, mediante la eficiencia y eficacia.
- ❖ Existe demanda del producto; con mayor intensidad en los meses de septiembre y octubre, por inicio de clases en la sierra y el oriente; en los meses de marzo y abril en la costa; sin embargo es importante recalcar que durante todo el año lectivo la demanda se mantienen un rango aceptable; lo que significa que al existir demanda del producto en el mercado, el precio debe responder a las expectativas del cliente.
- ❖ La empresa a través de la actividad que realiza, aplica los sistemas de costos por órdenes y por procesos de producción; con lo cual espera que el precio del producto permita recuperar lo invertido; es decir el costo de Producción (Materia Prima + Mano de Obra + Otros costos indirectos de fabricación); los costos de distribución y venta; así como también se reserva una utilidad; en compensación al esfuerzo realizado.

Contraste entre el antecedente y el resultado actual.

En la tabla 34 se explica los precios que mantiene la empresa en estudio, estos son determinados mediante sus costos, a los cuales les añade un porcentaje de utilidad del 30%, se ve que son precios bastante competitivos y económicos en relación al mercado. Para la empresa en estudio se realiza un análisis de sensibilidad a la variable precio, para saber el comportamiento que tendrá la rentabilidad de la empresa ante este posible cambio; y sobre todo y algo muy importante saber si el producto va hacer aceptado por la demanda con un nuevo incremento en el precio.

Los costos de la empresa actualmente son los siguientes:

Tabla 36: Producto al precio de costo unitario.

Lista de precios al costo de venta			
Productos	Precio de ver	Un. Vendidas	Total
Camisas	3,95	10000	39500,00
Pantalones	8,64	8000	69120,00
Faldas	7,70	8000	61600,00
Chompas	10,01	5000	50050,00
Blusas	4,19	9500	39805,00
Total		40500	260075,00

Fuente: Observación y entrevista de campo
Elaborado por: Patricia Cunachi

Si a estos costos se incrementa un 40% es decir un 10% más del que tiene actualmente, su variación en la rentabilidad de la empresa se determina a continuación:

Con este incremento en el porcentaje de utilidad los nuevos precios son los siguientes:

Tabla 37: Nueva lista de precios.

Nombre del Producto	Costo	Utilidad propuesta	Precio de Venta	Unidades vendidas	Total
Camisas	3,95	40%	5,53	10000	55300
Pantalones	8,64	40%	12,10	8000	96768
Faldas	7,70	40%	10,78	8000	86240
Chompas	10,01	40%	14,01	5000	70070
Blusas	4,19	40%	5,87	9500	55727
Total				40500	364105

Fuente: Observación de campo
Elaborado por: Patricia Cunachi

La variación por el incremento en el porcentaje de utilidad en la rentabilidad de los productos se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 38: Rentabilidad de las líneas con un incremento del 10% en sus precios.

	Camisas	Pantalones	Faldas	Chompas	Blusas	total
Ventas	55300	96768	86240	70070	55727	364105,00
Costo variables	39500	69120	61600	50050	39805	260075
Cont. Marginal	15800	27648	24640	20020	15922	104030
Participación%	15	27	24	19	15	100
C.F totales	13321,3	13321,3	13321,3	13321,3	13321,3	13321,3
Costos fijos asignados	1998,2	3596,8	3197,1	2531,0	1998,2	13321,3
Utilidad Operacional	13801,8	24051,2	21442,9	17489,0	13923,8	90708,7

Fuente: Observación de campo

Elaborado por: Patricia Cunachi

Análisis de las variaciones.

El incremento de un 10% en el porcentaje de precios que se realiza a la empresa en estudio arroja las siguientes conclusiones, la variación del precio unitario por producto es poco notoria ya que se han incrementado en menos de un \$ 1 en cada unidad, sólo las chompas se han incrementado en dicha cantidad, sin embargo tanto el total en ventas como la contribución marginal y la utilidad operacional se han incrementado en \$25945,00, es decir con este aumento la empresa verá incrementado sus ganancias en más de \$25000, con el mismo índice de calidad ya que sus costos no han sido afectados, con este aumento la empresa puede reutilizar la ganancia en nuevas líneas de producción. Con estos nuevos precios la empresa puede competir libremente en el mercado ya que son precios muy accesibles para el cliente e igualitarios a sus competidos, esta propuesta pretende guiar a los gerentes de ADONIS, para elegir mejor el método de fijación de precios y cambial el actual por otro que mejor se adapte a las necesidades de la empresa.

Uno de los métodos más recomendados para esta empresa puede ser el del precio basado en la competencia, ya que al contar con unos costos bajos de producción puede estar al nivel o incluso mejor que sus rivales, siendo superiores a ellos y logrando mejores resultados en sus utilidades.

3.4 Determinación y análisis de la utilidad

La utilidad del producto está determinada con relación al precio de venta, para determinar el precio de venta es preciso considerar el costo de producción, al cual se le suma un porcentaje de utilidad, el mismo que se determina a criterio del propietario de la empresa; es recomendable asumir como porcentaje aceptable de utilidad el 30% sobre el costo total del producto.

Las herramientas administrativas, que se proponen para la toma de decisiones en la Empresa “ADONIS”, responden a la necesidad existente y se reflejan en los siguientes gráficos:

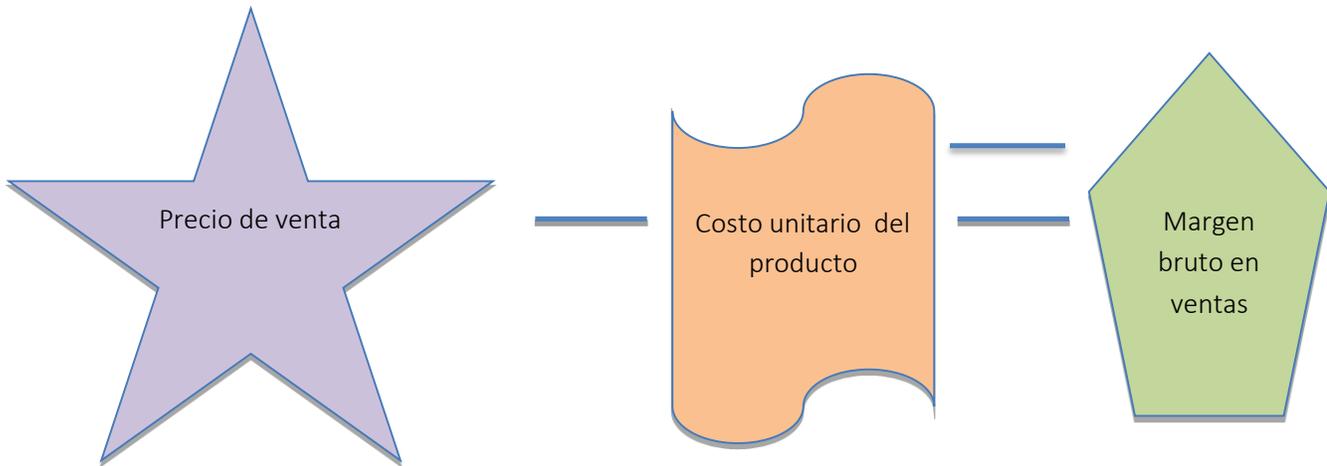


Figura 8: Análisis de la rentabilidad de los productos.
Fuente: La empresa
Elaborado por: Patricia Cunachi

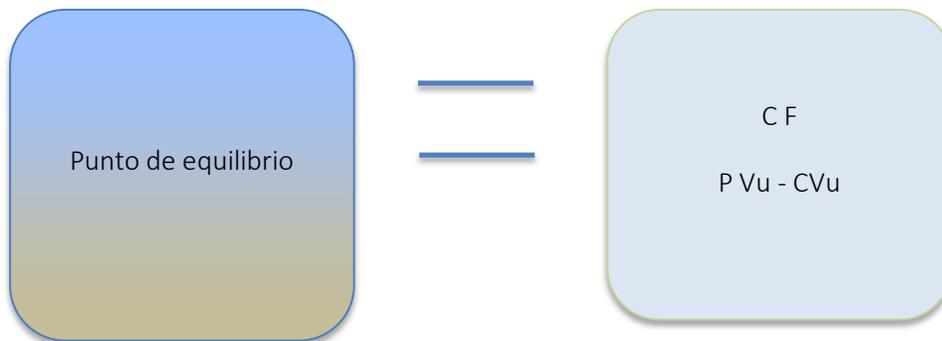


Figura 9: Análisis del punto de equilibrio.
Fuente: La empresa
Elaborado por: Patricia Cunachi

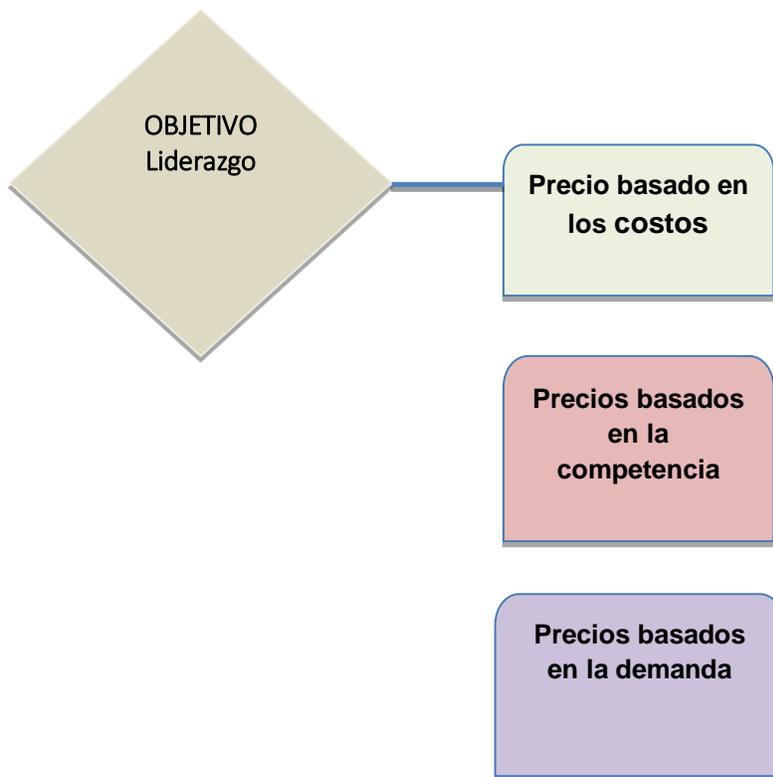


Figura 10: Fijación de precios
 Fuente: Observación de campo.
 Elaborado por: Patricia Cunachi

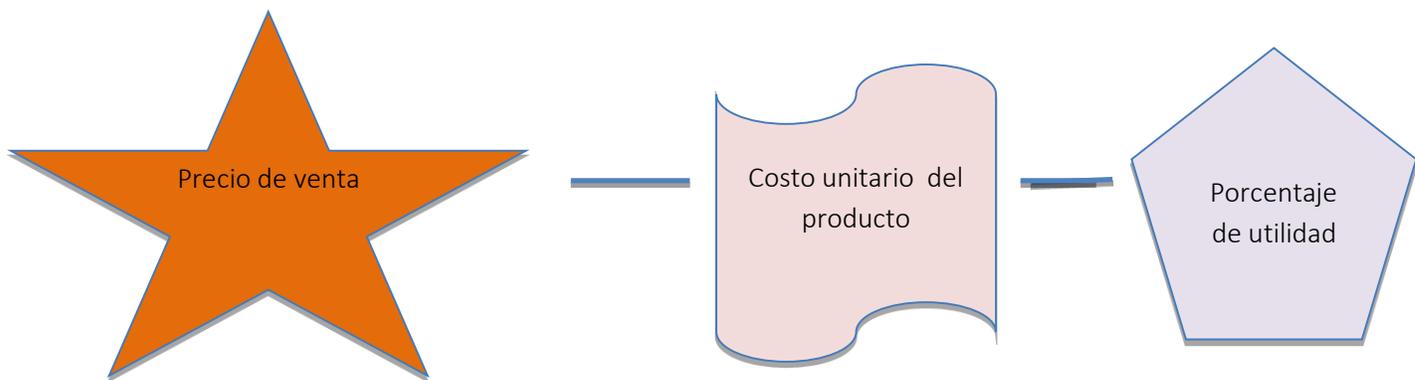


Figura 11: Determinación y análisis de la utilidad.
 Fuente: Observación de campo.
 Elaborado por: Patricia Cunachi

A continuación se presenta gráficamente la utilidad que tiene cada línea de producto:
 Línea camisas.

Tabla 39: Datos para determinar la utilidad de las camisas.

Camisas	
Datos	
Costo fijo	1998,2
Costo variable	3,95x
x	cantidad de camisas
Ingreso	precio de venta (x)

Fuente: Observación de campo
Elaborado por: Patricia Cunachi

Ecuaciones

Costo fijo = Costo fijo + costo variable

Costo total = 1998,20+3,95

Ingreso= 5,14x

Utilidad = Ingreso – costo

Tabla 40: Tabulación.

Costo fijo	
X	y
0	1998,2
10000	1998,2
Costo total	
X	y
0	1998,2
10000	41498,2
Ingreso	
X	y
0	0
10000	51400
Utilidad	
X	y
0	1998,2
10000	9901,8

Fuente: Observación de campo.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Utilidad

Utilidad = Ingreso - costo

Utilidad= 5,14 x - (1998,20+3,95x)

Utilidad= 5,14x -1998,20-3,95x

Utilidad= $1,19x - 1998,20$
 Utilidad= $1,19(10000) - 1998,20$
 9901,805

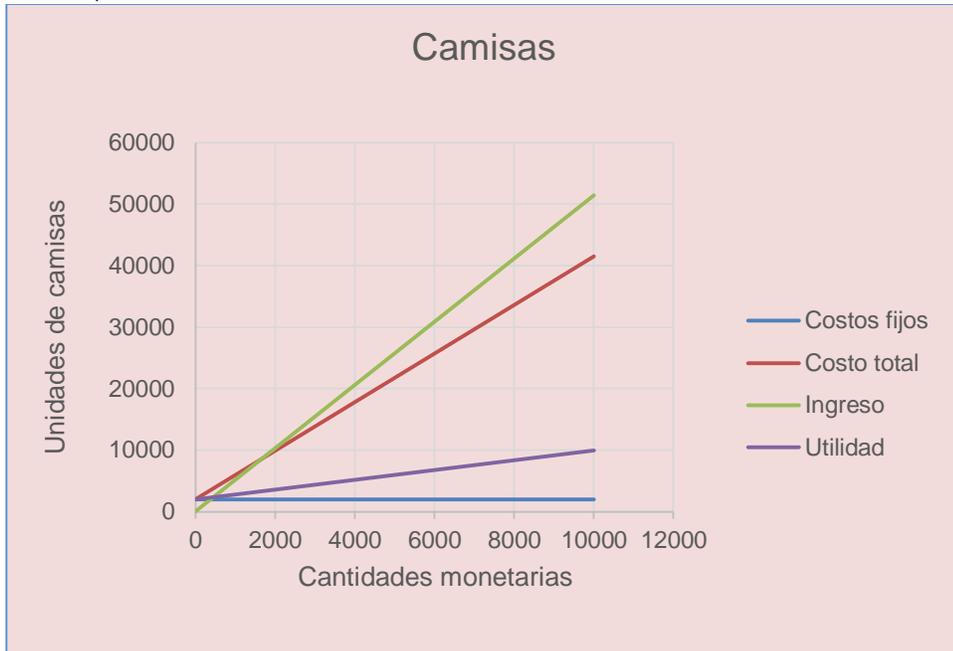


Figura 12: Grafico de la utilidad de línea de camisas.
 Fuente: Observación de campo.
 Elaborado por: Patricia Cunachi

Línea de pantalones

Tabla 41: Datos de la línea de pantalones.

Pantalones	
Datos	
Costo fijo	\$3596,75
Costo variable	\$8,64x
x	unidades de pantalones
Ingreso	precio de venta (x)

Fuente: Observación de campo
 Elaborado por: Patricia Cunachi

Ecuaciones
 Costo fijo = Costo fijo + costo variable

Costo total = $3596,75 + 8,64x$
 Ingreso = $11,23x$
 Utilidad = Ingreso - costo

Tabla 42: Tabulación.

Costo fijo	
x	y
0 unidades	\$3596,75
8000 unidades	\$3596,75
Costo total	
x	y
0 unidades	\$3596,75
8000 unidades	\$72716,75
Ingreso	
x	y
0 unidades	\$0
8000 unidades	\$89840
Utilidad	
x	y
0 unidades	\$3596,75
8000 unidades	\$5923,25

Fuente: Observación de campo
 Elaborado por: Patricia Cunachi

Utilidad
 Utilidad = Ingreso - costo total
 Utilidad = $11,23x - (3596,75 + 8,64x)$
 Utilidad = $11,23x - 3596,75 - 8,64x$
 Utilidad = $2,59x - 3596,75$
 Utilidad = $2,59(8000) - 3596,75$
 5923,25

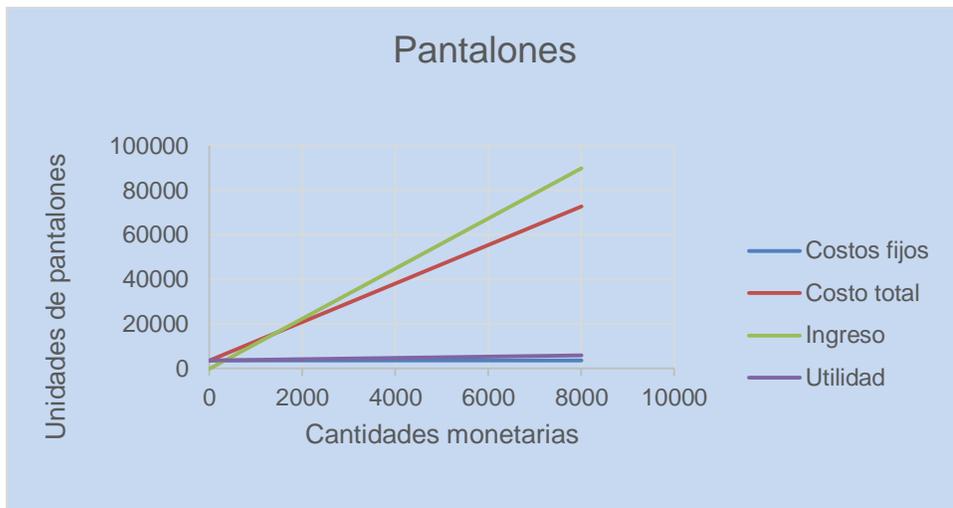


Figura 13: Grafico de la utilidad de línea de pantalones.
 Fuente: Observación de campo.
 Elaborado por: Patricia Cunachi

Línea de faldas.

Tabla 43: Datos de la línea de faldas.

Faldas	
Datos	
Costo fijo	3197,11
Costo variable	\$7,70x
x	cantidad de faldas
Ingreso	precio de venta (x)

Fuente: Observación de campo
 Elaborado por: Patricia Cunachi

Ecuaciones

$$\begin{aligned}
 \text{Costo fijo} &= \text{Costo fijo} + \text{costo variable} \\
 \text{Costo total} &= 3197,11 + 7,70 x \\
 \text{Ingreso} &= 10,01x \\
 \text{Utilidad} &= \text{Ingreso} - \text{costo} \\
 \text{Utilidad} &= \text{Ingreso} - \text{costo total} \\
 \text{Utilidad} &= 10,01x - (3197,11 + 7,70x) \\
 \text{Utilidad} &= 10,01x - 3197,11 - 7,70x \\
 \text{Utilidad} &= 2,31x - 3197,11 \\
 \text{Utilidad} &= 2,31(8000) - 3596,75 \\
 &= 15282,89
 \end{aligned}$$

Tabla 44: Datos de la línea de faldas.

Costo fijo	
x	y
0 unidades	\$3197,11
8000 unidades	\$3197,11
Costo total	
x	y
0 unidades	\$3197,11
8000 unidades	\$64797,11
Ingreso	
x	y
0 unidades	\$0
8000 unidades	\$80080
Utilidad	
x	y
0 unidades	\$3197,11
8000 unidades	\$15282,89

Fuente: Observación de campo.
Elaborado por: Patricia Cunachi

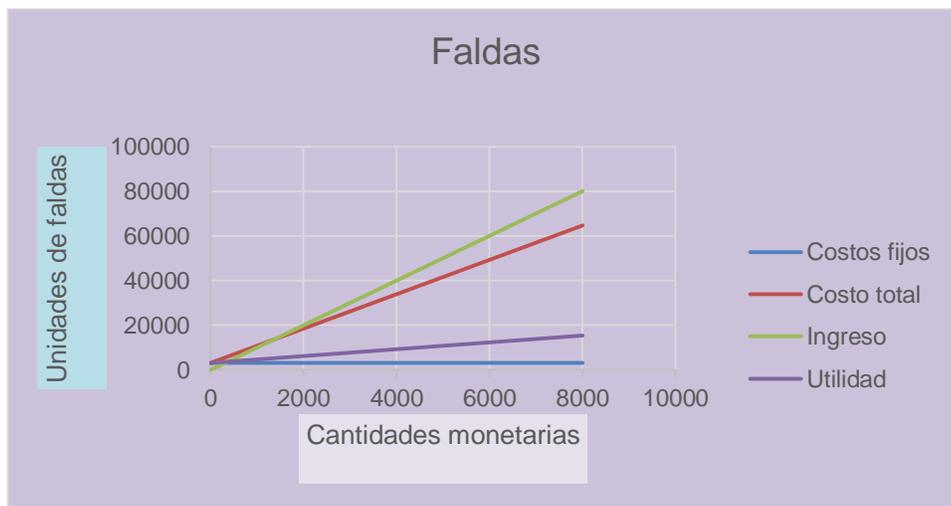


Figura 14: Gráfico utilidad de línea de faldas.
Fuente: Observación de campo.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Chompas

Tabla 45: Datos de la línea de productos chompas.

	Chompas	
Datos		
Costo fijo	2531,05	
Costo variable	\$10,01x	
x	cantidad de chompas	
Ingreso	precio de venta (x)	

Fuente: La empresa
Elaborado por: Patricia Cunachi

Ecuaciones

Costo fijo = Costo fijo + costo variable
 Costo total = 2531,05+ 10,01 x
 Ingreso= 13,01x
 Utilidad = Ingreso - costo

Tabla 46: Tabulación.

Costo fijo	
x	y
0 unidades	\$2531,05
5000 unidades	\$2531,05
Costo total	
x	y
0 unidades	\$2531,05
5000 unidades	\$52581,05
Ingreso	
x	y
0 unidades	\$0
5000 unidades	\$65050
Utilidad	
x	y
0 unidades	\$2531,05
5000 unidades	\$12468,95

Fuente: Observación de campo.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Utilidad

$$\begin{aligned} \text{Utilidad} &= \text{Ingreso} - \text{costo total} \\ \text{Utilidad} &= 5,45x - (1998,20 + 4,19x) \\ \text{Utilidad} &= 5,45x - 1998,20 - 4,19x \\ \text{Utilidad} &= 1,26x - 1998,20 \\ \text{Utilidad} &= 1,26(9500) - 1998,20 \\ &= 9971,8 \end{aligned}$$

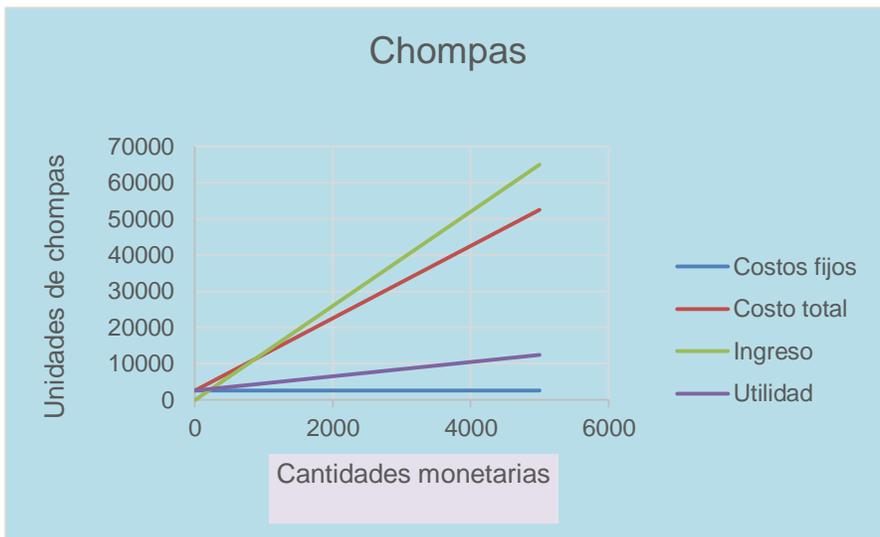


Figura 15: Gráfico utilidad de línea de chompas.

Fuente: Observación de campo.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Línea de blusas.

Tabla 47: Datos de la línea de productos blusas.

Blusas	
Datos	
Costo fijo	\$1998,2
Costo variable	\$4,19x
x	cantidad de blusas
Ingreso	precio de venta (x)

Fuente: Observación de campo.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Ecuaciones

Costo fijo = Costo fijo + costo variable

Costo total = $1998,20 + 4,19x$

Ingreso = $5,45x$

Utilidad = Ingreso - costo

Tabla 48: Tabulación.

Costo fijo	
x	y
0 unidades	\$1998,2
9500 unidades	\$1998,2
Costo total	
x	y
0 unidades	\$1998,2
9500 unidades	\$41803,2
Ingreso	
x	y
0 unidades	\$0
9500 unidades	\$27250
Utilidad	
x	y
0 unidades	\$1998,2
9500 unidades	\$9971,8

Fuente: Observación de campo.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Utilidad

Utilidad = Ingreso - costo total
Utilidad = $5,45x - (1998,20 + 4,19x)$
Utilidad = $5,45x - 1998,20 - 4,19x$
Utilidad = $1,26x - 1998,20$
Utilidad = $1,26(9500) - 1998,20$
9971,8

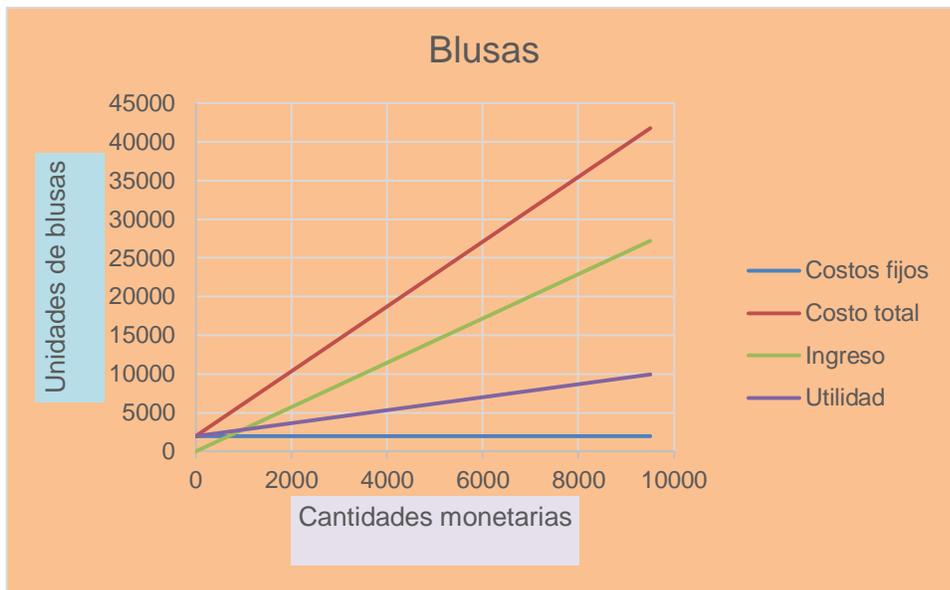


Figura 16: Gráfico utilidad de línea de blusas.
Fuente: Observación de campo.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Aplicación y descripción del análisis de sensibilidad.

Según Criollo (2003, pág. 78) “el análisis económico utiliza estimaciones de sucesos futuros para ayudar a quienes toman decisiones. Estas estimaciones pueden presentar una medida de error; efecto de las variaciones puede determinar mediante el análisis de sensibilidad”.

El análisis de sensibilidad se utiliza para cambiar un resultado, aplicando perspectiva de los que podría suceder. De esa manera el departamento administrativo determina los análisis a los cambios que se podrían determinar en el valor del producto:

- Incremento de los costos variables en un 10%.
- Incremento del precio en un 10%.
- Cambios en costos de fabricación 10%

En la siguiente tabla se presenta el modelo actual que tiene la empresa, con sus respectivos costos fijos, precio de venta, costo variable unitario y punto de equilibrio en unidades, y su respectiva utilidad.

Tabla 49: Modelo actual de la empresa.

Producto	Unidades	Costos fijos	Precio de Venta	Precio de costo	Contribución marginal	Utilidad	PEU
Camisas	10000	1998,195	5,14	3,95	1,19	9902	1679
Pantalones	8000	3596,751	11,23	8,64	2,59	17123	1389
Faldas	8000	3197,112	10,01	7,7	2,31	15283	1384
Chompas	5000	2531,047	13,01	10,01	3	12469	844
Blusas	9500	1998,195	5,45	4,19	1,26	9972	1586

Fuente: Observación de campo.
Elaborado por: Patricia Cunachi.

Si a este modelo se le incrementa un 10% a sus costos variables los resultados obtenidos son los siguientes:

Tabla 50: Incremento en un 10% en los costos variables.

Producto	Unidades	Costos fijos	Precio de Venta	Precio de costo	Contribución marginal	Utilidad	PEU
Camisas	10000	1998,195	5,14	4,345	0,795	5952	2513
Pantalones	8000	3596,751	11,23	9,504	1,726	10211	2084
Faldas	8000	3197,112	10,01	8,47	1,54	9123	2076
Chompas	5000	2531,047	13,01	11,011	1,999	7464	1266
Blusas	9500	1998,195	5,45	4,609	0,841	5991	2376

Fuente: Observación de campo.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Si la empresa tuviera que aumentar sus costos variables, por algún incremento en el precio de sus materias primas su contribución marginal se reduce al igual que sus utilidades, sin embargo su punto de equilibrio aumenta ya que tendría que producir más para cubrir sus costos.

Si a este modelo se le incrementa un 10% a sus precios de venta los resultados obtenidos son los siguientes:

Tabla 51: Incremento en un 10% en el precio de venta.

Producto	Unidades	Costos fijos	Precio de Venta	Precio de costo	Contribución marginal	Utilidad	PEU
Camisas	10000	1998,195	5,654	3,95	1,704	15042	1173
Pantalones	8000	3596,751	12,353	8,64	3,713	26107	969
Faldas	8000	3197,112	11,011	7,7	3,311	23291	966
Chompas	5000	2531,047	14,311	10,01	4,301	18974	588
Blusas	9500	1998,195	5,995	4,19	1,805	15149	1107

Fuente: Observación de campo.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Al reducir el precio de venta en un 10% se tiene como resultado un aumento aunque en menor proporción que el incremento anterior, en la contribución marginal, la utilidad y su punto de equilibrio se reduce.

Si a este modelo se le incrementa sus costos fijos en un 10% sus resultados obtenidos son los siguientes:

Tabla 52: Incremento en un 10% en los costos fijos.

Producto	Unidades	Costos fijos	Precio de Venta	Precio de costo	Contribución marginal	Utilidad	PEU
Camisas	10000	2198,0145	5,14	3,95	1,19	9702	1847
Pantalones	8000	3956,4261	11,23	8,64	2,59	16764	1528
Faldas	8000	3516,8232	10,01	7,7	2,31	14963	1522
Chompas	5000	2784,1517	13,01	10,01	3	12216	928
Blusas	9500	2198,0145	5,45	4,19	1,26	9772	1744

Fuente: Observación de campo.
Elaborado por: Patricia Cunachi

Al aumentar los costos fijos la utilidad de la empresa se reduce y el punto de equilibrio aumenta. Analizando cada uno de los cambios en la variables, se dice que el mayor impacto se produce en el aumento de los precios de venta, ya que la utilidad tiene un incremento de \$33815, con el incremento en los costos variables se produce una reducción en la utilidad de \$26008, el menor impacto se produce con el aumento en los costos fijos.

Se tiene que tomar en cuenta que si la empresa aumenta sus precios, puede perder sitio en el mercado, ya que sus competidores pueden aprovechar este cambio para ganarle clientes, un

cambio o aumento en esta variable debe ser analizada muy detenidamente por los administradores.

Con este análisis la empresa en estudio puede tomar como modelo para para las futuras decisiones ya que se comprueba cuál de las tres variables sufre más el cambio.

Conclusiones

- En la empresa de producción “ADONIS” para que la situación económica tenga una utilidad favorable, se debe aplicar las herramientas administrativas y financieras, que son de mucha importancia en la gestión empresarial.
- Mediante la elaboración de la investigación en la empresa de producción “ADONIS” se determina que es importante conocer cómo funcionan los procesos productivos y conocer también los que se invierte en la producción de un producto.
- La utilidad que se obtiene en la producción de un producto, depende de saber distinguir los costos y los gastos que realizan, determinando el respectivo costo de producción y un margen de utilidad, para fijar el precio de venta al público.
- En la empresa de producción” ADONIS” la implementación de la herramientas administrativas y financieras, le permiten que sus productos se realicen minimizando costos y que pueda competir con la competencia en calidad y sobre todo con los precios accesibles al cliente.
- Se puede llegar a la conclusión mediante la investigación realizada, que la empresa tiene falencias en la mano, porque no utilizan adecuadamente las herramientas administrativas y financieras que le permitan determinar una adecuada toma de decisiones.
- La empresa no elabora un análisis adecuado de la competencia, desconoce totalmente los factores internos y externos, no determina estrategias que le permita aprovechar las oportunidades, conocer sus fortalezas, eliminar sus debilidades y evitar las amenazas.

Recomendaciones

- Aplicación de las herramientas administrativas y financieras, en los respectivos indicadores de producción, que faciliten a la empresa determinar metodologías de solución, se esa manera se puede incrementar la producción mejorando la gestión empresarial.
- Conocer el funcionamiento de los procesos productivos y los respectivos costos y gastos que interviene en la fabricación de un producto, con el único propósito de incrementen las ventas.
- Controlar la calidad del producto, mediante las respectivas normas de calidad, con el que permita incrementar la utilidad en la producción del producto, para fijar el determinado precio de venta al público.
- Implementar las herramientas admirativas y financieras, que permitan minimizar costos en el precio de producción, que pueda competir con la competencia en calidad y sobre todo con los precios accesibles al cliente.
- Capacitar a la mano de obra local mediante la utilización de herramientas administrativas y financieras que le permitan determinar una adecuad tomo de decisiones, en la elaboración o fabricación del producto.
- Elaborar un plan de trabajo para poner en práctica las estrategias obtenidas en el análisis Foda, para aprovechar las oportunidades que tiene la empresa con las fortalezas con que cuenta, reducir las debilidades y combatir las amenazas.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvaréz, L. A. (2001). Calida Total, Que la promueve, que la Inhibe . Mexico: Panorama Editorial.
- Angee, A. (9 de 4 de 2013). Matriz del perfil competitivo. Obtenido de Prezi:
<https://prezi.com/uhqn3rrdqoq4/matriz-de-perfil-competitivo/>
- Camacho, I. S. (s.f.). HERRAMIENTAS FINANCIERAS PARA UNA ADECUADA TOMA DE. Obtenido de www.gelkaconsultores.com/.../HERRAMIENTAS%20FINANCIERAS%20...
- Cortiñas, J. L. (2004). Top 10, errores toma decisiones, más comunes. Obtenido de www.apuntesgestion.com › Toma decisiones
- Criollo Chavez, P. L., Escobar Pazmiño , A. C., & Quiroz Castro , F. E. (2003). Proyecto de instalación de una Fábrica textil para la elaboración de uniformes en la Armada del Ecuador . Guayaquil : Escuela superior politécnica del litoral .
- Dvoskin, R. (2004). Fundamentos de marketing. Buenos Aires : Ediciones Granica S.A.
- Flórez, J. G. (2004). Sistema de Costeo. Bogotá: Luis Rocca.
- Garibay, E. (9 de 10 de 2012). El papel de la informacion administrativa en la toma de desiciones a corto plazo. Obtenido de https://prezi.com/f3l0a5xztu_2/el-papel-de-la-informacion-administrativa-en-la-toma-de-desiciones-a-corto-plazo/
- Guerra , J. (09 de mayo de 2013). Rentabilidad de producto y cliente. es.slideshare.net, 2.
- Horngren, C. T. (2007). Contabilidad de Costos. Mexico.
- Huascar, R. (23 de Noviembre de 2012). Filosofia Administrativa contemporanea. Recuperado el 2015, de Prizi.com: <https://prezi.com/43mqgaz3mbhu/filosofia-administrativa-contemporanea/>
- Incp.org.co. (2012). Instituto Nacional de contadores publicos . Recuperado el 18 de 03 de 2015, de <http://incp.org.co/Site/2012/agenda/7-if.pdf>
- Institute, L. A. (4 de 2010). Calidad en tres palabras: TQM. Obtenido de <http://laqiblog.blogspot.com/search/label/Latin%20American%20Quality%20Institute>
- Kirchner, A. E., & Castro, E. M. (2010). Comercio y Marketing Internacional. Cengage Learning
- Laboucheix, V. (1994). Tratado de la calidad total. Mexico: LIMUSA s.a.
- León , J. (2004). Modelo de competitividad global de la industria de piel de cocodrilo . México: Cocodrilos Mexicanos .

- López, Y., & Pinacho, R. A. (02 de 08 de 2013). Filosofía organizacional y su importancia. GestioPolis.
- Manzano, M. G. (s.f.). Contabilidad Administrativa. Obtenido de <https://administrativauni.files.wordpress.com/.../contabilidadadministrativ...>
- Marta Sangüenza Sánchez, R. M. (2008). Teoría y Práctica de la calidad. Madrid: Ediciones Paraninfo S.A.
- Ollé, M. L. (1994). Como crear su propia empresa. Brcelona: Publidisa.
- Padilla, D. N. (2013). Contabilidad Administrativa . Maxico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES,S.A. DE C.V.
- Ramírez Cervera , B. (2007). Mentoring. El valor de una filosofía . GestioPilis.
- Robbins, S. P. (2010). Administración. México: Pearson Educación.
- Salazar; Maggiorani, A. (02 de 2005). Estructuras organizativas y tipos de organigramas. GestioPolis.
- Salinas, A. T. (2010). Contabilidad de costos Analisis para la toma de decisiones. Mexico: INTERAMERICANA EDITORES, S.A DE C.V.
- Schneider Shpilberg, B. (2007). Resilience: cómo construir empresas exitosas en contextos de inestabilidad. Bogotá : Editorial Norma.
- Siniesterra y Polanco, G. (2007). Contabilidad Administrativa. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- T.Horngren, C. (2007). Contabilidad Administrativa. Mexico: Pearson Educación.
- Van Horne, J. C. (2002). Funadamentos de Administración Financiera. Mexico: Pearson Educación.
- VÁSQUEZ, T. G. (07 de 2013). DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL FINANCIERO –. Obtenido de repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/16664/1/53692_1.pdf

ANEXOS

Anexo nº1 Tabla de depreciación de la maquinaria de producción.

Activo

fijo : Máquina de coser overlok YUQUI

Máquina de coser overlok YUQUI

Método de depreciación : Línea recta

Valor histórico 1000

Periodos en años	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en libros
0			1000
1	90	90	910
2	90	180	820
3	90	270	730
4	90	360	640
5	90	450	550
6	90	540	460
7	90	630	370
8	90	720	280
9	90	810	190
10	90	900	100

Valor residual 100
Años de vida útil 10 años

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{Valor histórico} - \text{valor residual}}{\text{años del bien útil}}$$

$$\text{Depreciación} = \frac{1000 - 100}{10} = \frac{900}{10} = 90$$

Activo

fijo : Maquina recubridora YUQUI

Método de depreciación : Línea recta

Periodos en años	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en libros
0			2000
1	180	180	1820
2	180	360	1640
3	180	540	1460
4	180	720	1280
5	180	900	1100
6	180	1080	920
7	180	1260	740
8	180	1440	560
9	180	1620	380
10	180	1800	200

Maquina recubridora YUQUI

Valor histórico 2000

Valor residual 200

Años de vida útil 10 años

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{Valor histórico} - \text{valor residual}}{\text{años del bien útil}}$$

$$\text{Depreciación} = \frac{2000 - 200}{10} = \frac{1800}{10} = 180$$

Activo
 fijo : Maquina recta YUQUI
 Método de depreciación : Línea recta

Periodos en años	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en libros
0			1300
1	117	117	1183
2	117	234	1066
3	117	351	949
4	117	468	832
5	117	585	715
6	117	702	598
7	117	819	481
8	117	936	364
9	117	1053	247
10	117	1170	130

Maquina recta YUQUI

Valor histórico 1300
 Valor residual 130
 Años de vida útil 10 año

Depreciación= $\frac{\text{Valor histórico- valor residual}}{\text{años del bien útil}}$

Depreciación= $\frac{1300-130}{10} = \frac{1170}{10} = 117$

Activo
 fijo: Maquina botonera
 Método de depreciación : Línea recta

Periodos en años	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en libros
0			800
1	72	72	728
2	72	144	656
3	72	216	584
4	72	288	512
5	72	360	440
6	72	432	368
7	72	504	296
8	72	576	224
9	72	648	152
10	72	720	80

Maquina pega botones

Valor histórico 800
 Valor residual 80
 Años de vida útil 10 años

Depreciación= $\frac{\text{Valor histórico- valor residual}}{\text{años del bien útil}}$

Depreciación= $\frac{800-80}{10} = \frac{720}{10} = 72$

Activo

fijo: Maquina botonera

Método de depreciación : Línea recta

Periodos en años	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en libros
0			500
1	45	45	455
2	45	90	410
3	45	135	365
4	45	180	320
5	45	225	275
6	45	270	230
7	45	315	185
8	45	360	140
9	45	405	95
10	45	450	50

Maquina pega botones

Valor histórico 500

Valor residual 50

Años de vida útil 10

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{Valor histórico} - \text{valor residual}}{\text{años del bien útil}}$$

$$\text{Depreciación} = \frac{500 - 50}{10} = \frac{450}{10} = 45$$

Activo

fijo: Cortadora marca Japonesa

Método de depreciación : Línea recta

Periodos en años	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en libros
0			700
1	63	63	637
2	63	126	574
3	63	189	511
4	63	252	448
5	63	315	385
6	63	378	322
7	63	441	259
8	63	504	196
9	63	567	133
10	63	630	70

Cortadora marca japonesa

Valor histórico 700

Valor residual 70

Años de vida útil 10 años

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{Valor histórico} - \text{valor residual}}{\text{años del bien útil}}$$

$$\text{Depreciación} = \frac{700 - 70}{10} = \frac{630}{10} = 63$$

Activo fijo: Ojaladora
Método de depreciación : Línea recta

Periodos en años	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en libros
0			1000
1	90	90	910
2	90	180	820
3	90	270	730
4	90	360	640
5	90	450	550
6	90	540	460
7	90	630	370
8	90	720	280
9	90	810	190
10	90	900	100

Maquina ojaladora
Valor histórico 1000
Valor residual 100
Años de vida útil 10 años

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{Valor histórico} - \text{valor residual}}{\text{años del bien útil}}$$

$$\text{Depreciación} = \frac{30000 - 3000}{10} = \frac{900}{10} = 90$$

Activo fijo: vehículo
Método de depreciación : Línea recta

Periodos en años	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en libros
0			25000
1	4000	4000	21000
2	4000	8000	17000
3	4000	12000	13000
4	4000	16000	9000
5	4000	20000	5000

Vehículo marca chevrolet rojo
Valor histórico 25000
Valor residual 5000
Años de vida útil 5 años

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{Valor histórico} - \text{valor residual}}{\text{años del bien útil}}$$

$$\text{Depreciación} = \frac{25000 - 5000}{5} = \frac{20000}{5} = 4000$$

Anexo Nº 2

Tabla de depreciación equipo de cómputo.

Método de depreciación : Línea recta

Periodos en años	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en libras
0			5000
1	1.616,7	1.616,7	3.383,3
2	1.616,7	3.233,3	1.766,7
3	1.616,7	4.850,0	150,0

Valor histórico 5000

Valor residual 150

Años de vida útil 3 años

Depreciación= $\frac{\text{Valor histórico} - \text{valor residual}}{\text{años del bien útil}}$

Depreciación= $\frac{5000 - 150}{3} = \frac{4850}{3} = 1616,67$

		ADONIS	
		Estado de resultados	
		Del 1 de Enero al 31 de diciembre del 2014	
		Expresado en dólares	
Ingresos			
Operacionales			
Ventas	340821,00		
(-) Costos de ventas	250511,00		
= Margen de contribución	90310,00		
(-) Costos Fijos	13321,30		
= Utilidad operacional		76988,70	
Gastos			
Administrativos		53486,85	
Sueldos	33483,69		
Horas suplementarias	4873,50		
Aporte patronal al IESS	5018,69		
Decimo tercer sueldo	3526,13		
Decimo cuarto sueldo	3060,00		
Fondo de reserva	3524,84		
Servicios Básicos		2820,00	
Luz	660,00		
Agua	840,00		
Teléfono	1320,00		
Depreciación equipo de computo	1616,67	1616,67	
Gastos de Ventas		7057,00	
Combustible	2400,00		
Depreciación acumulada de vehíc	4000,00		
Depreciación acumulada maquina	657,00		
UTILIDAD DEL EJERCICIO		12008,18	
	Gerente		Contadora
	Laura Criollo		Martha López

Anexo N° 4 Nómina de los empleados de producción de la empresa Adonis.

ADONIS												
Salarios de los empleados												
Correspondiente al año 2014												
Nº	Cargo	Salario	Horas Súpleme.	DEDUCC Aporte pe	Total ingresos	XIII sueld	XIV sueld	PROVISIONES			TOTAL	TOTAL
								Fondo de r	Vacació	Aporte patr	PROVISIO	A pagar
1	Jefe de producción	4.800,00	360,00	482,46	4.677,54	430,00	340,00	429,82	0,00	626,94	1.826,76	6.504,30
2	Oper.máq. De cocer	4.080,00	612,00	438,70	4.253,30	391,00	340,00	390,84	0,00	570,08	1.691,92	5.945,22
3	Oper.máq. De cocer	4.080,00	612,00	438,70	4.253,30	391,00	340,00	390,84	0,00	570,08	1.691,92	5.945,22
4	Oper.máq. De cocer	4.080,00	612,00	438,70	4.253,30	391,00	340,00	390,84	0,00	570,08	1.691,92	5.945,22
5	Oper.máq.de botone	4.080,00	510,00	429,17	4.160,84	382,50	340,00	382,35	0,00	557,69	1.662,53	5.823,37
6	Oper.máq.de botone	4.080,00	510,00	429,17	4.160,84	382,50	340,00	382,35	0,00	557,69	1.662,53	5.823,37
7	Oper.máq.cortadora	4.080,00	765,00	453,01	4.391,99	403,75	340,00	403,59	0,00	588,67	1.736,01	6.128,00
8	Oper. Empacadora	4.080,00	892,50	464,93	4.507,57	414,38	340,00	414,21	0,00	604,16	1.772,74	6.280,31
9	Oper.máq.hojaladora	4.080,00	0,00	381,48	3.698,52	340,00	340,00	340,00	0,00	373,32	1.393,32	5.091,84
	TOTAL	37.440,00	4.873,50	3.956,31	38.357,19	3.526,13	3.060,00	3.524,84	0,00	5.018,69	15.129,66	53.486,85