



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

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

Tema:

**“Los costos de producción y la determinación del precio de venta al público en
la línea de carretillas, en la empresa Industria Metalmecánica Escobar
“I.M.ESCO” de la ciudad de Ambato”**

Autora: Vargas Solis, Patricia Alexandra

Tutor: Dr. Mg. Mantilla Falcón, Luis Marcelo

Ambato –Ecuador

2016

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. Mg. Luis Marcelo Mantilla Falcón, con cédula de ciudadanía No. 0501648521, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación sobre el tema: **“LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y LA DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO EN LA LÍNEA DE CARRETILLAS, EN LA EMPRESA INDUSTRIA METALMECÁNICA ESCOBAR “I.M.ESCO” DE LA CIUDAD DE AMBATO”**, desarrollado por Patricia Alexandra Vargas Solis, de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, modalidad presencial, considero que dicho informe reúne todos los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría .

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a la evaluación por los profesores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Noviembre del 2016

TUTOR


.....
Dr. Mg. Luis Marcelo Mantilla Falcón.
CI. 0501648521

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Patricia Alexandra Vargas Solis, con cédula de ciudadanía No. 180474537-8, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el presente proyecto investigativo, bajo el tema: **“LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y LA DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO EN LA LÍNEA DE CARRETILLAS, EN LA EMPRESA INDUSTRIA METALMECÁNICA ESCOBAR “I.M.ESCO” DE LA CIUDAD DE AMBATO”** , así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos; conclusiones son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Noviembre del 2016

AUTORA



Patricia Alexandra Vargas Solis

CI. 180474537-8

CESIÓN DE DERECHOS

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

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

Ambato, Noviembre del 2016

AUTORA




Patricia Alexandra Vargas Solis

CI. 180474537-8

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación, sobre el tema: **“LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y LA DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO EN LA LÍNEA DE CARRETILLAS, EN LA EMPRESA INDUSTRIA METALMECÁNICA ESCOBAR “I.M.ESCO” DE LA CIUDAD DE AMBATO.”**, elaborado por Patricia Alexandra Vargas Solis, estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría; el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Noviembre del 2016



.....

Eco. Mg. Diego Proaño

PRESIDENTE



.....

Ing. Mario Rubio

MIEMBRO CALIFICADOR



.....

Ing. Jeanette Moscoso

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mis padres y a Dios, por haberme apoyado en todo el trayecto de mis estudios además de darme la fortaleza y la sabiduría para seguir adelante y cumplir todas mis metas y sueños gracias por estar siempre junto a mí en la buenas y en las malas, a mis profesores por ser una guía de superación y aprendizaje para surgir cada día en el camino hacia la vida profesional

Patricia Alexandra Vargas Solis

AGRADECIMIENTO

Agradezco de todo corazón a la institución que me brindó la sabiduría y conocimientos a la Universidad Técnica de Ambato, al Dr. Marcelo Mantilla F. Mg. por haber sido un apoyo durante todo el proyecto de investigación, a mis padres Rosa y Luis que siempre han estado junto a mí dándome ánimos para seguir adelante y continuar con mis estudios, a mis profesores que me supieron guiar en el camino estudiantil, a mis compañeros por haber estado conmigo en los buenos y malos momentos

Patricia Alexandra Vargas Solis

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TEMA: “LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y LA DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO EN LA LÍNEA DE CARRETILLAS, EN LA EMPRESA INDUSTRIA METALMECÁNICA ESCOBAR “I.M.ESCO” DE LA CIUDAD DE AMBATO.”

AUTORA: Patricia Alexandra Vargas Solis

TUTOR: Dr. Mg. Luis Marcelo Mantilla Falcón

FECHA: Noviembre del 2016

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo investigativo tiene como finalidad dar solución al problema detectado el cual es: “los costos de producción y la determinación de precio de venta al público en la línea de carretillas, en la empresa industria metalmecánica escobar “I.M.ESCO” de la ciudad de Ambato. “uno de los puntos claves es que la empresa lleva un inadecuado cálculo de los costos de producción, lo cual conlleva a obtener costos erróneos dado que no clasifican de manera adecuada los costos indirectos de fabricación esto puede ocasionar grandes pérdidas en el futuro El sistema de costeo deficiente es otra de las causas que podemos analizar dado que la empresa al no contar con un buen sistema de costeo adecuado que se adapte a las características y necesidades de la misma causan que el precio de venta al público no sea el apropiado o no se encuentre asignados adecuadamente para cada bien o producto fabricado, el aporte principal del presente trabajo, constituye en ayudar a promover el crecimiento económico de la empresa Industria metalmecánica Escobar “I.M.E.SCO” mediante un análisis minucioso del proceso de los costos de producción y precio de venta al público, para ayudar a incrementar sus ganancias aplicando sistemas de costeo eficientes que ayuden asignar a la empresa correctamente el precio de venta al publico

PALABRAS DESCRIPTORAS: CONTABILIDAD DE COSTOS, ELEMENTOS DEL COSTO, SISTEMAS DE COSTEO, PRECIO VENTA, UTILIDAD.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDIT
ACCOUNTING AND AUDIT CAREER

TOPIC: "THE PRODUCTION COSTS AND DETERMINATION SALE PRICE TO THE PUBLIC ON THE LINE OF WHEELBARROWS, IN THE INDUSTRY METALWORKING ESCOBAR ENTERPRISE "I.M.ESCO" IN AMBATO CITY. "

AUTHOR: Patricia Alexandra Vargas Solis

TUTOR: Dr. Mg. Luis Marcelo Mantilla Falcón

DATE: November 2016

ABSTRACT

This research work aims to solve the detected problem which is: "the production costs and determination sale price to the public on the line of wheelbarrows, in the industry metalworking Escobar enterprise "I.M.ESCO" in Ambato city." one of the key points is that the company has an improper calculation of production costs, it leads to obtain erroneous costs since they do not properly classified indirect manufacturing costs, this can cause great future losses.

The poor costing system is another cause that can analyze. As the company does not have a good suitable system costing to suit the characteristics and needs of the same cause the sale price is not appropriate or it is not properly assigned to each good or manufactured product, the main contribution of this work consists in promote the economical increase in the industry metalworking Escobar enterprise "I.M.ESCO". It will have earnings by applying an efficient costing system to help the company assign correctly the selling price to the public.

KEYWORDS: COST ACCOUNTING, COST ELEMENTS, COSTING SYSTEMS, SALE PRICE, UTILITY.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
a. Tema.....	3
b. Descripción y formulación del problema.....	3
b.1. Contextualización.....	3
b.2. Análisis crítico.....	7
b.3. Formulación del problema.....	8
c) Justificación.....	8
d. Objetivos.....	10
d.1. Objetivo General.....	10
d.2. Objetivos Específicos.....	10

CAPÍTULO II	11
MARCO TEÓRICO	11
a. Antecedentes Investigativos	11
b. Fundamentación Científica Teórica	16
c. Preguntas Directrices O Hipótesis.....	41
c.1.Preguntas Directrices.....	41
c.2. Hipótesis	41
CAPÍTULO III	42
METODOLOGÍA	42
a. Modalidad, Enfoque Y Nivel De Investigación	42
a.1. Modalidad.....	42
a.2. Enfoque	43
a.3.Nivel de investigación	44
b. Población, Muestra, Unidad De Investigación.....	45
b.1 Población.....	45
b.2 Muestra.....	46
b.3 Unidad de Investigación.....	47
c. Operacionalización de las variables	47
c.1.Variable Independiente: Costos de Producción.....	49
c.2. Variable Dependiente: Precio de Venta al Público	50
d. Descripción detallada del tratamiento de la información.....	51
d.1.Plan Para la Recolección De La Información	51
d.2. Plan de procesamiento de la información	53
CAPÍTULO IV	55
RESULTADOS	55
a) Principales resultados.....	55
a.1 Análisis de resultados	55
a.2. Interpretación de resultados.....	74
a.3.Verificacion de la hipótesis	76
b. Limitaciones Del Problema.....	78

c. Conclusiones	78
d. Recomendaciones.....	79
PROPUESTA.....	80
DATOS INFORMATIVOS	80
ANTECEDENTES.....	80
JUSTIFICACIÓN:	81
OBJETIVOS	81
CONTROL INTERNO	84
RECOMENDACIONES DEL INFORME	85
PROCESO DE PRODUCCION: CARRETILLA	86
RESUMEN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN CARRETILLAS	86
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO.....	88
BIBLIOGRAFÍA:	101
ANEXOS.....	105

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla No. 1 Personal administrativo de la empresa.....	46
Tabla No. 2 Variable independiente: Costos de producción.....	49
Tabla No. 3 Variable Dependiente: Precio de Venta al Público	50
Tabla No. 4 Plan Para la Recolección De La Información	52
Tabla No. 5 Lista de chequeo Materia prima.....	56
Tabla No. 6 Materia prima	57
Tabla No. 7 Lista de chequeo Mano de obra	59
Tabla No. 8 Mano de obra.....	60
Tabla No. 9 Lista de chequeo Costos Indirectos De Fabricación	62
Tabla No. 10 Costos Indirectos De Fabricación	63
Tabla No. 11 Lista de chequeo Ventas.....	65
Tabla No. 12 Ventas Netas.....	66
Tabla No. 13 Lista de chequeo Utilidad.....	68
Tabla No. 14 Margen de Utilidad	69
Tabla No. 15 Lista de chequeo Oferta	71
Tabla No. 16 Oferta Precio	72
Tabla No. 17 Datos de lista de chequeo	77
Tabla No. 18 Recomendaciones del Informe	85
Tabla No. 19 Proveedores	89
Tabla No. 20 Materia Prima.....	94
Tabla No. 21 Mano de Obra Directa.....	95
Tabla No. 22 Mano de Obra Indirecta	95
Tabla No. 23 Costos Generales de Fabricación	96
Tabla No. 24 Hoja de costos empresa.....	96
Tabla No. 25 Materia Prima.....	97
Tabla No. 26 Mano Prima Indirecta.....	97
Tabla No. 27 Mano de Obra Directa.....	98
Tabla No. 28 Mano de obra indirecta.....	98
Tabla No. 29 Costos indirectos de fabricación	98
Tabla No. 30 Hoja de costos propuesta.....	99
Tabla No. 31 Diferencia.....	99

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
Gráfico No. 1 Árbol de problemas	7
Gráfico No. 2 Súper Ordenación Conceptual.....	16
Gráfico No. 3 Súper Ordenación Conceptual Variable Independiente	17
Gráfico No. 4 Súper Ordenación Conceptual Variable Dependiente.....	18
Gráfico No. 5 Acumulación de Costos por Niveles de Responsabilidad.....	28
Gráfico No. 6 Por Órdenes Específicas de Producción.....	30
Gráfico No. 7 Por procesos Continuos.....	32
Gráfico No. 8 Formulas.....	34
Gráfico No. 9 Materia prima	57
Gráfico No. 10 Mano de obra.....	60
Gráfico No. 11 Costos Indirectos de Fabricación	63
Gráfico No. 12 Ventas Netas.....	66
Gráfico No. 13 Utilidad-Margen de Utilidad	69
Gráfico No. 14 Oferta-Precio	72
Gráfico No. 15 Representación t de student.....	77
Gráfico No. 16 Esquema Metodológico.....	82
Gráfico No. 17 Consumo de Recursos	83
Gráfico No. 18 Recursos Económicos	84
Gráfico No. 19 Materia Prima Carretilla.....	88
Gráfico No. 20 Corte de Planchas para Carretillas	89
Gráfico No. 21 Prensado Balde de Carretilla.....	90
Gráfico No. 22 Rayado con Molde	90
Gráfico No. 23 Corte Recto y Redondo	90
Gráfico No. 24 Prensado de Bordes	91
Gráfico No. 25 Perforado del Balde.....	91
Gráfico No. 26 Prensado Sello de I.M.ESCO	91
Gráfico No. 27 Ensamble de Llantas	92
Gráfico No. 28 Dobles del Tubo de Soporte.....	92
Gráfico No. 29 Soporte de Carretilla	92
Gráfico No. 30 Pintura de Partes de Carretillas	93

INTRODUCCIÓN

La investigación busca hallar la incidencia que puede existir entre “Los costos de producción y la determinación del precio de venta al público en la línea de carretillas, en la empresa Industria Metalmecánica Escobar “I.M.ESCO” de la ciudad de Ambato, por lo cual se determina en primera instancia, que tanto conocen los administradores y empleados sobre costos de producción, los elementos que constituyen los costos de producción, políticas y procedimientos para el cálculo de cada uno de ellos

En la parte contable de la empresa o se le ha tomado relevancia sobre los costos de producción y el precio de venta al público, sobre todo para mejorar la rentabilidad de la empresa, implementando un nuevo sistema de costeo que sea apropiado a las necesidades de la empresa, para esta manera la institución pueda ser más competitiva, a través de la planificación de procesos de producción eficientes.

La organización de la investigación se encuentra desarrollada de la siguiente manera

Capítulo I se plantea la problemática que vive la empresa Industria Metalmecánica Escobar I.M.E.SCO, esto a la vez el uso del grafico Árbol de Problemas con sus diferentes causas y efectos de las cuales se han generado tanto la variable independiente como la variable dependiente, además se ha planteado el objetivo general y específicos que se pretende alcanzar con la investigación.

Capítulo II contiene el marco teórico en la que se respalda la investigación; en el se cita las referencias de los autores con sus teorías que ayudan al sustento bibliográfico para el progreso y desarrollo de la investigación; además se diseña la hipótesis de estudio la cual será justificada posteriormente.

Capítulo III a barca, la metodología de investigación de, por lo tanto se a estudiado directamente a la empresa Industrias Metalmecánica Escobar I.M.E.SCO posteriormente se ha determinado el tipo de investigación y la muestra que será parte del análisis y estudio para llegar a los resultados

Capítulo IV, disponemos de: análisis e interpretación de resultados, interpretación de datos, verificación de hipótesis, conclusiones y recomendaciones

Y finalmente una pequeña propuesta que analiza de forma detallada cada uno de los costos de producción

CAPÍTULO I

ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

a. Tema

Los costos de producción y la determinación del precio de venta al público en la línea de carretillas, en la empresa Industria Metalmecánica Escobar “I.M.ESCO” de la ciudad de Ambato

b. Descripción y formulación del problema

b.1. Contextualización

Macrocontextualización

En el mundo y en el Ecuador las empresas cada vez buscan tener un mejor posicionamiento en el mercado a través de estrategias que disminuyan costos y aumenten la producción para obtener rentabilidad

Según Martínez(2009) En las últimas décadas la forma de hacer negocios ha cambiado profundamente, el mundo competitivo ha llevado a las empresas a reflexionar acerca de la efectividad de las estrategias utilizadas en el pasado, que hacían que las empresas pudieran enfrentar la competitividad de manera exitosa, que parece haber perdido eficacia en un mundo globalizado. En muchas industrias las empresas que tenían ventajas en costos debido a altos volúmenes de producción se han adaptado lentamente al cambio que ha implicado la especialización en nichos de mercado. Cada vez que se ofertan más productos a la medida y a bajo costo, es decir, estamos frente a una individualización masiva de la producción que conserva los bajos costos

La situación económica de una empresa industrial prácticamente depende de la asignación adecuada de costos en los procesos de producción y que la empresa

cuenta con un sistema de costeo eficiente para determinar así el precio de venta al mercado de cada producto Según (Secretaría de Desarrollo Económico-GCBA, 2002). La empresa de producción en su desenvolvimiento tiene que lograr dos objetivos básicos: producir y distribuir. Significa que en ella se verifican dos funciones, la productora y la distribuidora, manifestaciones que se desenvuelven en dos órbitas distintas periódicamente definidas. Por consiguiente originan costos que serán de producción y de distribución. Siendo que ambos costos constituyen la base del precio de venta, surge evidente la necesidad de obtener puntos convenientes en las dos aludidas funciones. Un costo elevado en la distribución invalida la eficacia lograda en la producción, eleva los precios, limita los beneficios de la empresa y genera perjuicios a la comunidad porque disminuye su capacidad de compra.

Otro punto importante es que el personal y los propietarios de la empresa deben tener un conocimiento sobre los costos de producción que tiene la empresa para buscar alternativas que mejoren el producto y las ventas

Según Audisio (2006) Todo empresario necesita conocer sus costos por dos razones la primera para seguir el flujo de los mismos, conocer su origen e intentar eliminarlo o bajarlo y la segunda, para poder fijar el precio de los productos que comercializa a partir del conocimiento de cuál será su rentabilidad en la comercialización. En definitiva el conocimiento de los costos será imprescindible si se quiere optimizar la gestión

Por otro lado unos de los puntos relevantes para el mundo de las empresas industriales es la rentabilidad la cual se determina a través del precio de venta pero para tener buenos resultados hay que invertir en materia prima de calidad, mano de obra calificada y asignar costos indirectos apropiados a las circunstancias

Según Pere (2009) Si la empresa debe establecer un precio de venta que le permita obtener un cierto beneficio, este precio tiene que cubrir todos los costes de la empresa aportar, además, un excedente que le permita continuar con su actividad. Es decir, al coste considerado para valorar las existencias, mencionado en el punto anterior, se le deberán añadir los costes incurridos en el periodo

Mesocontextualización

En el Ecuador las empresas industriales no han tenido a un gran progreso debido a que en la mayoría de talleres no hay personal capacitado pues las personas que trabaja en este sector han adquirido sus conocimientos a través de la experiencia mas no por algún título obtenido en la universidad lo que hace ver este trabajo como artesanal

Según Ministerio de Industrias y Productividad (2010) La metalmecánica es uno de los motores del crecimiento económico de un país. Ciertamente dentro del proceso de desarrollo es importante el fomento del sector industrial por varios motivos como la generación de niveles salarial es más altos, mayor empleo de personas con mejores niveles educativos y la producción de bienes con incremento del valor agregado. El sector metalmecánico del Ecuador, lastimosamente, no posee un gran desarrollo, por el contrario, dicho sector tiene un carácter todavía más artesanal que industrial.

Pero según datos recogidos en el 2009 por la Corpei muestra que la producción metalmecánica en el Ecuador ha tenido un desarrollo sobre todo en el área de exportaciones, para lo cual se ha tenido que fijar costos y precios dependiendo del tipo de producto que se oferte (Ecuador Exporta CORPEI, 2009).

Según Ecuador Exporta CORPEI(2009)Tendencias de precios Resulta difícil el dar una idea general de la estructura de precios en esta industria, particularmente porque no abarca un solo producto sino un grupo de productos y porque los márgenes entre los costos y el precio difieren mucho entre éstos. Primeramente, el margen de precio depende del tipo de producto. Los bienes estandarizados tienen menores márgenes que aquellos con mayor valor agregado (Especificaciones técnicas y tolerancias, el acabado y los materiales incluidos). Además, entre factores importantes están: el acuerdo realizado para los precios con el consumidor final, el tamaño del pedido y los términos de entrega de la mercadería. Excluyendo estos factores el margen de ganancia entre el costo y el precio debería ser del 15% al 35% para garantizar una venta exitosa.

Microcontextualización

IMESCO comenzó en el año de 1975, con la creación de un pequeño taller mecánico dirigido al trabajo de elaboración de partes y piezas para carrocerías de madera y mecánica en general. En la ciudad de Ambato En el año de 1984 con una visión para el futuro IMESCO amplía su infra estructura para incursionar en la fabricación de baldes para camionetas para la empresa Quito Motors, llegando a una producción mensual de 120 baldes. En el año e 1998 se empieza la fabricación de herramientas para la construcción produciendo carretillas, palas, zapapicos las cuales son repartidas a todo el país por nuestro principal distribuidor DISENSA.

En el año de 1994, al cumplir 20 años la empresa se traslada a sus nuevas instalaciones construidas en un área de 5000 m² la cual se encuentra dotada de tecnología de punta para la elaboración de productos de calidad Para el 2003 con el objetivo de satisfacer la creciente demanda de productos de ingeniería se comenzó la fabricación de semirremolque plataformas cama alta, semirremolques plataforma cama baja, tanqueros, tolvas para volqueta, bañeras en todas las medidas.

En base a todas las necesidades de nuestros clientes la empresa se organizó para poder abarcar las diversas ramas de la ingeniería, que son claves para el desarrollo del país

La empresa no cuenta con el personal suficiente para el área de contabilidad que ayude al trabajo eficiente del mismo sobre todo en lo que tiene que ver en costos de producción lo cual dificulta obtener buenos resultados a final de cada ejercicio económico, además de no contar con un buen sistema de costeo para determinar el precio de venta al público de cada producto

Según(Sinisterra Valencia & Polanco Izquierdo, 2007)El objetivo de la contabilidad de costos, es asignar el costo unitario a cada artículo fabricado .El camino que se sigue para lograr lo anterior consiste en asignar a cada unidad de producto acabado lo efectivamente gastado en su elaboración por concepto de materias primas, mano de obra y costos indirectos de fabricación

VISION

Con la experiencia adquirida nuestro objetivo es llegar a ser una empresa líder a nivel nacional en la fabricación de nuestra línea de producción como son tolvas, bañeras, plataformas y productos afines para el transporte pesado. De la misma manera en los productos para la construcción y agricultura carretillas, palas, zapapicos, etc. Mirando el futuro con optimismo, trabajando con normas y estándares internacionales para competir con productos de calidad.

MISIÓN

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes a nivel nacional, con productos elaborados con tecnología de punta, mano de obra calificada, control de calidad, en todos los procesos de fabricación para satisfacer las necesidades de nuestros clientes

b.2. Análisis crítico

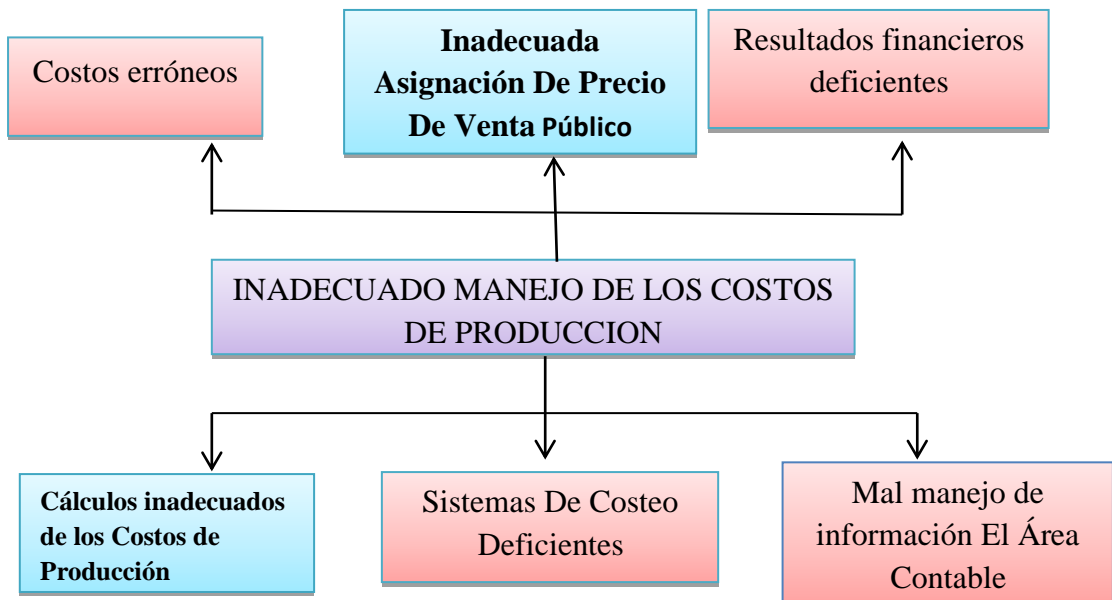


Gráfico No. 1 Árbol de problemas
Elaborado por: Vargas, P. (2016)

En la empresa Industrias Metalmeccánica Escobar "IM.ESCO se pudo encontrar las siguientes causas y efectos que originan el problema:

La empresa lleva un inadecuado cálculo de los costos de producción, lo cual conlleva a obtener costos erróneos dado que no clasifican de manera adecuada los costos indirectos de fabricación esto puede ocasionar grandes pérdidas en el futuro

El sistema de costeo deficiente es otra de las causas que podemos analizar dado que la empresa al no contar con un buen sistema de costeo adecuado que se adapte a las características y necesidades de la misma causan que el precio de venta al público no sea el apropiado o no se encuentre asignados adecuadamente para cada bien o producto fabricado

La empresa no cuenta con suficiente personal para cubrir el área contable lo que provoca que el trabajo sea sobrecargado a una sola persona, y a veces el trabajo de contabilidad general y de costos se encuentra atrasado, lo que representa que la información contable no es la apropiada o realista para la toma de decisiones de la empresa

Además que afecta a la dirección y control de la empresa ya que sin información financiera eficiente y veraz los ejecutivos de la empresa no pueden tomar las decisiones apropiadas para el curso de sus actividades

b.3. Formulación del problema

Bajo estas consideraciones, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo impactan los costos de producción en la determinación del precio de venta al público en la línea de carretillas, en la empresa Industria Metalmecánica Escobar “I.M.ESCO” de la ciudad de Ambato?

c) Justificación

El presente trabajo de investigación se desarrolla con la finalidad de mostrar la importancia que tienen los costos de producción para determinar el precio de venta de un producto, ya que ésta es la base para establecer el grado de rentabilidad de la

empresa y su posicionamiento en el mercado.

Además de realizar un estudio profundo de los sistemas de coteo y fijación de precios que se pueden aplicar a las diferentes empresas existentes en el mercado

El objetivo es detectar los posibles problemas o necesidades que presenta la empresa con la finalidad de ayudar y proporcionar información oportuna a sus propietarios y ellos a su vez adopten las medidas correctivas para solucionar el problema, a fin de asegurar la rentabilidad y la continuidad de la empresa. El trabajo será de gran utilidad para las empresas industriales ya que su mayor prioridad son los costos de producción, la mano de obra, los costos indirectos, la materia prima que son necesarios para que el departamento de producción lleve sus operaciones con éxito y los resultados de cada ejercicio económico sean los deseados.

Por lo tanto, el interés de la investigación está dirigido a detectar las deficiencias que tiene la empresa con respecto al manejo de costos de producción, y la fijación de precio de venta al público, dado que estos dos componentes están estrechamente relacionados, sus riesgos o dificultades que puedan comprometer a la empresa y los efectos que causaría el mal manejo de los mismos.

El tema resulta de importancia sobre todo para las empresas industriales que manejan los dos tipos de contabilidades general y de costos, dado que si no se lleva la contabilidad de manera ordenada y utilizando los métodos apropiados de costeo y fijación de precios de acuerdo a las necesidades de la empresa no se puede sobresalir en el mercado y obtener una rentabilidad que sustente las necesidades de la misma

Esta investigación beneficiará a los propietarios de la empresa Industria Metalmecánica Escobar "I.M.ESCO, a sus trabajadores, debido a que, al implementar un sistema de costeo la empresa va a llevar de manera ordenada y precisa el registro contable de todos los costos de producción en que incurre lo cual mejorará los niveles de producción ya que los trabajadores tendrán a su alcance los recursos necesarios para el desarrollo de su trabajo de tal manera que no exista un retraso en la producción.

d. Objetivos

d.1. Objetivo General

Analizar el impacto de los costos de producción en la determinación del precio de venta al público en la línea de carretillas, en la empresa Industria Metalmecánica Escobar “I.M.ESCO” de la ciudad de Ambato, para la obtención de procedimientos eficientes de costeo.

d.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar los mecanismos de determinación de los costos de producción en los que incurre la empresa Industria Metalmecánica Escobar “I.M.ESCO” de la ciudad de Ambato para la determinación de su rentabilidad
- Revisar el método de fijación de los precios en el producto terminado en la Industria Metalmecánica Escobar “I.M.ESCO” de la ciudad de Ambato para conocimiento del margen de utilidad real.
- Proponer la implementación de un sistema de costos de producción adecuado para el mejoramiento de los procesos de producción e incremento de la de rentabilidad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

a. Antecedentes Investigativos

Según Sarache Castro, Cárdenas Aguirre, & Giraldo,(2005)en el artículo científico denominado “Procedimiento para la definición y jerarquización de prioridades competitivas de fabricación. Aplicaciones en las pymes de la industria metalmecánica” se concentró en la búsqueda de *“orientar las acciones estratégicas para el mejoramiento del sistema productivo”* así mismo *“la medición integral de su desempeño organizativo en función de las prioridades competitivas seleccionadas”*, en este estudio los autores arriban, entre otras, a las siguientes conclusiones *“Actualmente, para que una organización productiva pueda mantenerse en altos niveles de desempeño frente a su mercado objetivo, debe mejorar simultáneamente en un conjunto amplio de prioridades competitivas”*; en la misma línea de análisis concluyen que *“En relación al sector metalmecánico, los resultados revelan que las entregas, la calidad y el precio (costo), son las tres prioridades competitivas fundamentales sobre las que se debe orientar el sistema de fabricación”* y finalmente *“Esto, sin lugar a dudas, exige la adopción de sistemas de producción y de logísticas integradas, eficaces, con niveles de estandarización adecuada y sistemas de programación y control de la producción que faciliten el cumplimiento y la administración de las entregas de manera exitosa”*

En el trabajo investigativo de López Mejía & Marín Hernández, (2010) denominado “Los Sistemas de Contabilidad de Costos en la PYME mexicana” en el cual se planteó como objetivos: a) *“Analizar las barreras que se perciben como obstáculos para que las Pymes (Pequeñas y Medianas Empresas) cambien sus sistemas de costo”* b) *“Detectar los beneficios que se advierten en la adopción de un nuevo sistema”* c) *“Relación existente entre rendimiento y grado de utilización de modelos o sistemas de costos “no tradicionales” y técnicas de control de gestión de costos”* a través de un estudio profundo se pudo llegar a las siguientes conclusiones: *“Cabe distinguir que el menos utilizado es el de Costos Basados en Actividades (ABC) que*

es un método “no tradicional”. En cuanto a las Técnicas de Control de Gestión, las más utilizadas son costos de calidad y Administración de Calidad Total” así mismo podemos destacar que“ Como barreras importantes para cambiar los modelos y técnicas de Contabilidad de Costos y de Gestión, se aprecian la percepción de que incrementa el trabajo del personal de contabilidad y la falta de especialistas en costos al interior de la empresa. ”Por lo tanto “Los principales beneficios que se perciben para cambiar un modelo o técnica de gestión de costos, se observa que fundamentalmente se busca, obtener mayor información sobre la rentabilidad del producto, exactitud de la información y reducción de costos.”

Según García Pérez Lema, Marín, & Martínez(2006) en el artículo científico denominado “La contabilidad de costos y rentabilidad en la Pyme” en el cual centra su estudio especialmente en “Analizar las características de las empresas que tienen implantado un sistema de contabilidad de costos para la gestión” y además destaca la importancia de “Verificar empíricamente la relación existente entre el grado de utilización de sistemas de costos sobre el rendimiento de la Pyme” Para ello se realizó un estudio empírico en el que se concluyó lo siguiente: “La contabilidad de costos permite a la dirección de la empresa elaborar información para la toma de decisiones respecto de la valoración de los inventarios, del control de costos, la medición de los ingresos-costos beneficios y analizar la rentabilidad de los productos y mercados.” Así mismo se estableció que “En el pasado, la contabilidad de costos se utilizaba exclusiva y fundamentalmente para el control de costos y el análisis de los resultados de la gestión.” Además gracias a este estudio se han podido fijar nuevos objetivos para la contabilidad de costos que ayudan “El desarrollo de nuevas técnicas de costos han logrado variar los objetivos de ésta, los cuales en la actualidad son: a) la mejora de la rentabilidad del producto, b) la reducción de costos y c) la obtención de una información más ágil y relevante para la gestión.” Finalmente “El estudio empírico provee información acerca del impacto positivo del grado de utilización de los sistemas de contabilidad de costos sobre el rendimiento de la Pyme. Se confirma, por lo tanto, que su implantación en la estructura organizativa de la empresa puede ser un factor relevante para la mejora de la competitividad de la Pyme.”

El trabajo investigativo de Chacón, Bustos, & Rojas,(2006) denominado “Los Procesos de Producción y la Contabilidad de Costos” estableció como objetivos lo siguiente: *“Describir los cambios en los procesos de producción industrial que exigieron una contabilidad más detallada y flexible para el control de sus operaciones internas. “Además estudia de forma detallada los “Cambios que se dieron como consecuencia de la Revolución Industrial y suscitaron el surgimiento de la Contabilidad de Costos, la parte troncal de la Contabilidad de Gestión. ”Para ello, realizamos una investigación de tipo documental que consistió en la revisión bibliográfica del tema que nos ocupa a través de diversas fuentes, como bibliotecas y bases de datos especializadas, de esta manera se llegó a las siguientes conclusiones: “La Contabilidad de Costos, tal como se evidenció en el presente artículo, está íntimamente ligada a los diferentes sistemas de producción de bienes y servicios. “Por tal razón “La importancia de esta vinculación se acrecienta en la medida en que la competencia entre las empresas es mayor, en un mercado globalizado y dinámico, como lo es hoy en día. “Además se vio la necesidad de adaptar sistemas de costeo para obtener información veraz y eficiente como se detalla a continuación : “Toda empresa debería llevar una Contabilidad Integral, que comprenda una Contabilidad General o Financiera y una Contabilidad de Costos o Analítica, que complemente y sustente a la anterior. ”El cual se basa. “Un sistema de información contable que, en concordancia con lo planteado en las Normas Internacionales de Contabilidad, permita proporcionar información oportuna, pertinente y comparable a los diferentes usuarios de la misma.” finalmente se concluyó “ En la medida que se profundice la relación Universidad-Industria, mayores podrían ser las posibilidades de que las pymes incorporen la Contabilidad de Costos en sus Sistemas de Información Contables, lo que a su vez se traduciría, para estas empresas, en una mayor capacidad de negociación y, además, les proporcionaría ventajas competitivas, en términos de calidad, precios y tiempos de entrega ”*

Según Castillo Soto & Cárdenas Almagro(2010) en el artículo científico denominado “Estrategias de fijación de precios no lineales” se fijan como objetivos: “a) *Analizar los diferentes mecanismos de captura de valor, a través del estudio de la formulación estratégica de fijación de precios.” b) “Analizar los mecanismos o algoritmos más comunes observados en la economía de mercado “A través de varios*

estudios se concluyó que: *“La estrategia de fijación de precios, es el mecanismo que la industria tiene para capturar el valor generado.”* Por lo tanto *“En el presente trabajo se han revisado las más frecuentes, y se han llegado a conclusiones parciales acerca de los efectos que dichas prácticas tienen en el bienestar del consumidor y en la rentabilidad de las empresas.”* Uno de los puntos relevantes que abarca el tema son las preferencias que tienen los consumidores dependiendo del precio sé que fije de acuerdo a esto se concluyó que: *“Un hecho importante es el reconocimiento de que los consumidores difieren en su valoración, y estos pagan y están dispuestos a pagar precios diferentes por los mismos bienes.”* Adicionalmente *“El reto que tienen las firmas es modelar de alguna forma el valor percibido para tener una aproximación analítica del excedente que pretenden capturar, por tanto éstas exploran mecanismos diversos de fijación de precios no lineales para que sean los propios consumidores los que revelen sus preferencias, y resuelvan en parte el problema de determinar su excedente (precio de reserva – precio de mercado).”*

En palabras de Cuevas Villegas(2002) en el artículo científico denominado *“Fijación De Precios Costo Plus (Costo Más Margen) Y Target Costing (Costeo Objetivo)”* cuyo objetivo es *“Analizar cómo los costos juegan papel básico en las industrias competitivas al fijar los precios.”* Este trabajo se desarrolló aplicando una serie de métodos de investigación en el cual se concluyó lo siguiente: *“Mientras una fórmula puede usarse para determinar el margen sobre el costo, no es posible desarrollar una fórmula indicando cómo lograr un costo objetivo Por lo tanto, el costeo objetivo no es una técnica.”* Así mismo se estableció que *“Él es más una filosofía o un enfoque para fijar precios y manejar costos. Asume un enfoque proactivo en el manejo de los costos, reflejando la convicción de que los costos son mejor manejados cuando las decisiones se toman durante el desarrollo de los productos.”* Finalmente podemos concluir que es necesario aplicar un método de fijación de precios sobre el costo, ya que estos están directamente relacionados y ayudaría a la empresa a obtener mejores resultados económicos de acuerdo a este artículo también podemos concluir: *“El costeo objetivo para la fijación de precios tiene numerosas ventajas sobre el enfoque del costo más un margen. Primero el target costing se enfoca sobre el mercado y el cliente. Por lo tanto “Un producto no es fabricado a menos que la compañía esté razonablemente segura de que los*

clientes querrán comprarlo, al precio proporcionado por la compañía y que le rendirá a ésta una adecuada utilidad.”

Según Rengifo García,(2012)en el artículo científico denominado “La Fijación Unilateral Del Precio” se abordaron los siguientes objetivos: “*Busca cuestionar la solución tradicional que se ofrece frente a la fijación unilateral del precio por una de las partes, consistente en la inexistencia o invalidez del contrato por falta de precio cierto.* ”Tras un estudio exhaustivo se concluyó que: “*En el capitalismo globalizado que se vive, caracterizado por la producción y oferta masiva de bienes y servicios y por la estandarización de los tipos y de las formas contractuales, es común que quien determine el precio sea aquel que estructura los costos y calcula el margen de utilidad del producto o de su distribución “Así mismo “En los contratos de distribución el abuso del derecho podría aparecer como límite objetivo a la fijación unilateral del precio, exista o no previsión legal o contractual expresa, para que el juez aprecie si en razón, entre otras, de la permanencia de la relación, del ofrecimiento de nuevos productos y de la competencia en el mercado, la fijación ha sido justa, razonable o equitativa”*”

b. Fundamentación Científica Teórica

Súper ordenación Conceptual

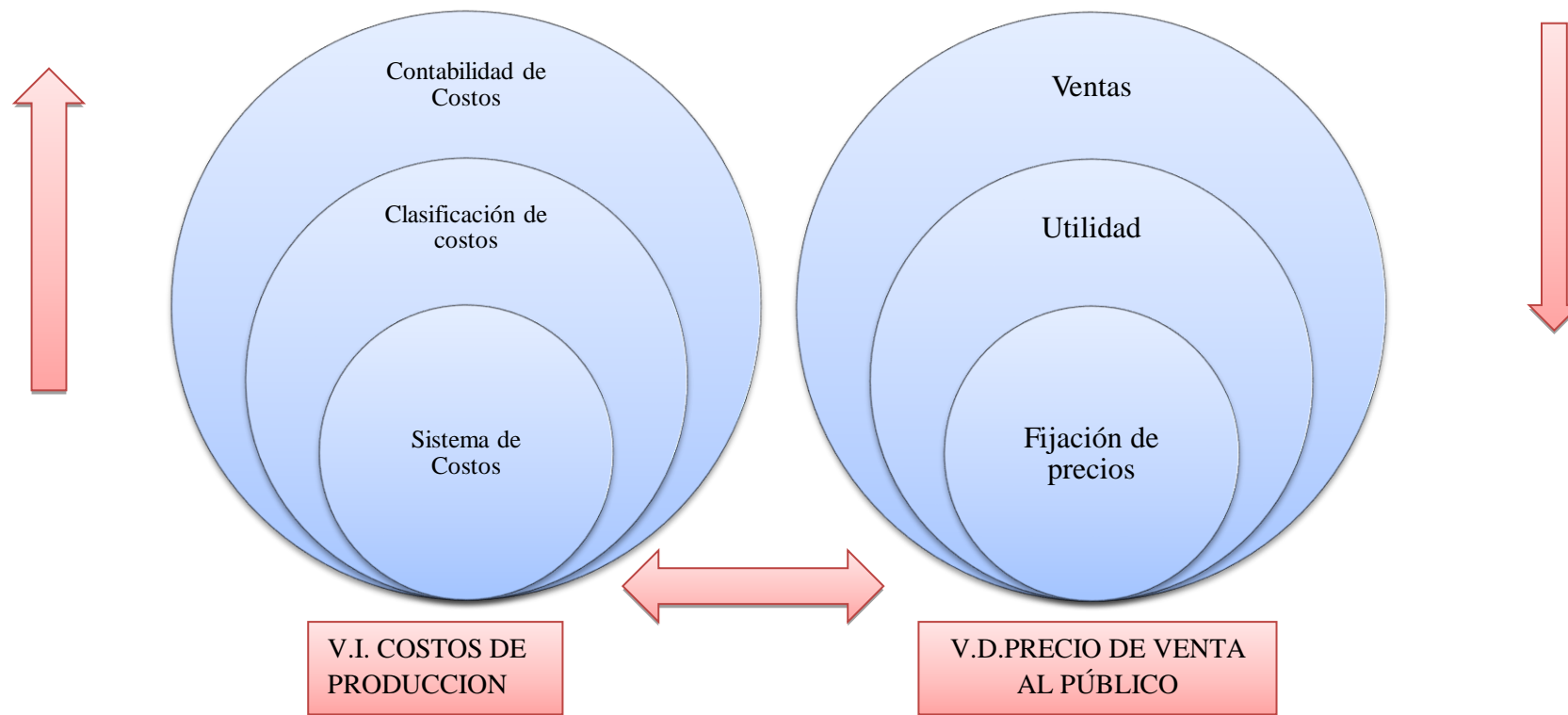


Gráfico No. 2 Súper Ordenación Conceptual

Elaborado por: Varga, P. (2016)

Subordinación Conceptual Variable Independiente y Dependiente

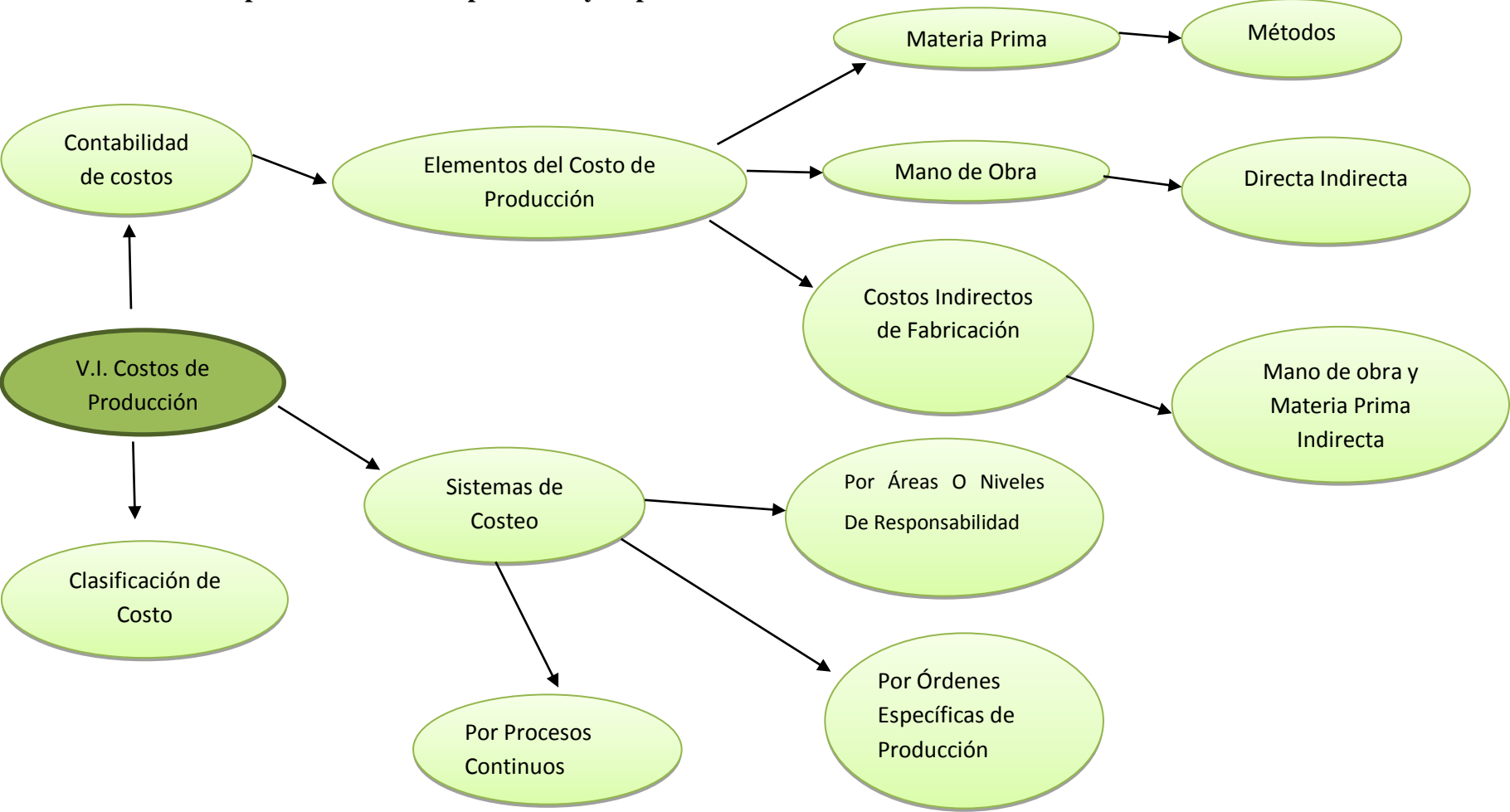


Gráfico No. 3 Súper Ordenación Conceptual Variable Independiente
 Elaborado por: Vargas, P. (2016)

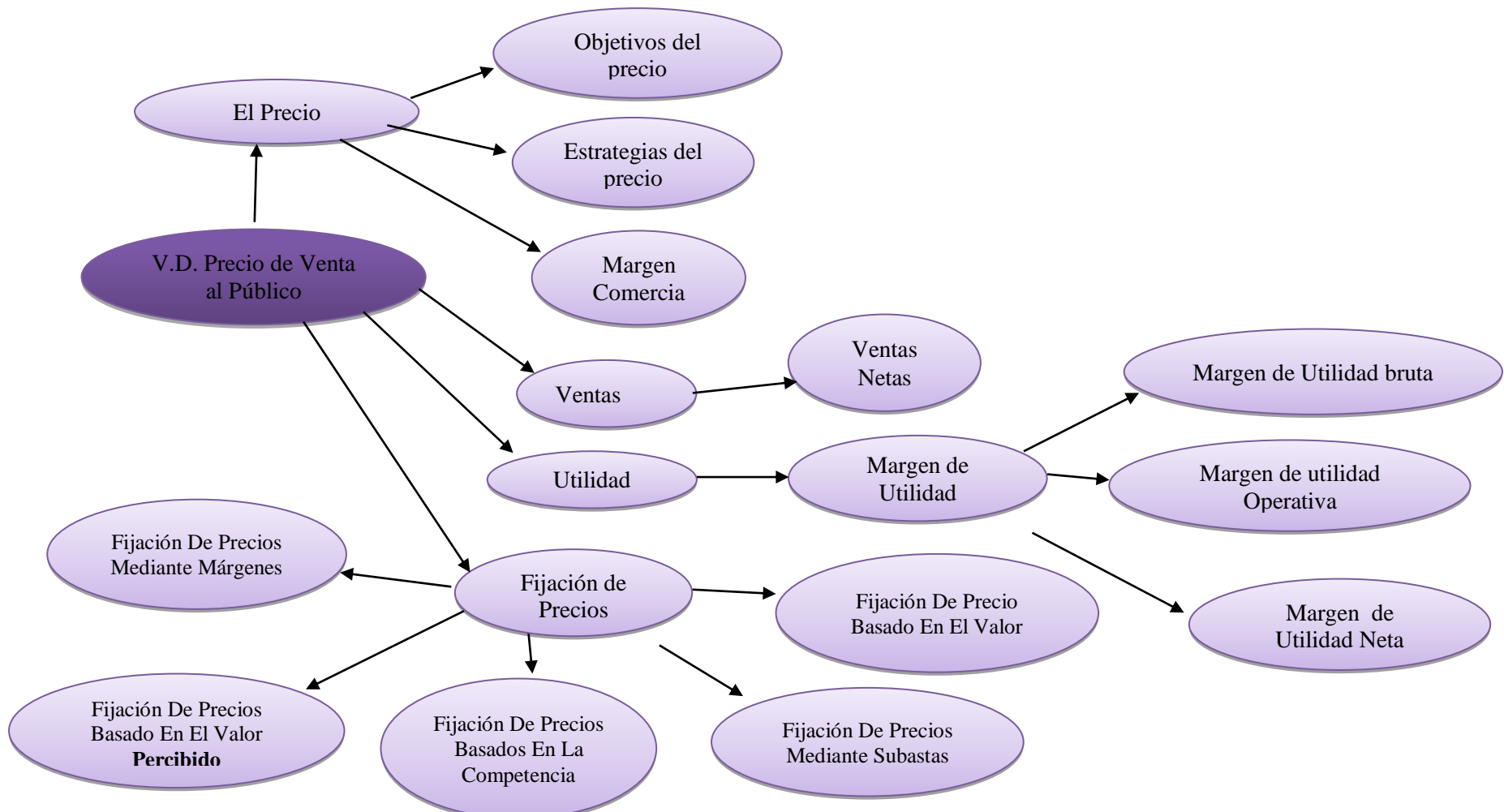


Gráfico No. 4 Súper Ordenación Conceptual Variable Dependiente
 Elaborado por: Vargas, P. (2016)

COSTOS DE PRODUCCIÓN

CONTABILIDAD DE COSTOS

La contabilidad de costos es un proceso que ayuda a las empresas a mejorar los niveles de producción ya que es una herramienta que mide, analiza y valora cada uno de los costos y gastos que realiza la empresa para obtener buenos resultados que beneficien a la misma

En palabras de Rocafort & Ferrer,(2010)considera que La contabilidad de costes puede definirse como una técnica de medición y análisis del resultado interno de la actividad empresarial. El objetivo principal de la contabilidad de costes es, por tanto, ser una herramienta útil para el empresario en el proceso de toma de decisiones. Entre sus objetivos principales cabe señalar:

- ❖ La obtención y determinación de costes de los productos, centros y total de la empresa
- ❖ La fijación de precios de venta
- ❖ El control, valoración y formación de los inventarios permanentes
- ❖ La determinación del resultado interno
- ❖ El control de la explotación de la empresa

La implementación de un sistema de costeo ayuda a llevar las actividades administrativas y operaciones de la empresa de manera óptima a través de información veraz, coherente para satisfacer las necesidades del cliente ofreciendo productos y servicios de calidad.

Según Véjar Gastón (2002) La adaptación de los sistemas de la contabilidad de costos para satisfacer mejor las necesidades de la administración, es un aspecto de importancia fundamental para la supervivencia de las organizaciones cuando se debe competir en mercados globales. La responsabilidad del contador de costos consiste en añadir valor mediante el suministro de información estratégica que facilite la administración por excepciones, centrando la atención en puntos donde los cambios

resulten más benéficos logrando un mejoramiento continuo, eliminando o reduciendo sistemáticamente las pérdidas y controlando las actividades que añadan valor a los productos y servicios requeridos por los clientes

HOJA DE COSTOS

Según Rincón ,(2011) Cada vez que se inicia una producción, está representada por una orden de fabricación, que va ligada a un documento llamado Hoja de Costos que va calculando todas las inversiones que se realizan. La hoja de costos es el documento control de inventarios del producto en proceso. Debe tener como mínimo la información del número de orden de fabricación, número de unidades a producir, los costos de materia prima directa, personal directo, externalizados directos, costos indirectos de fabricación, costos totales y costos unitarios de la orden fabricación, ejemplo

ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCION

De acuerdo con Reyes Pérez, (2006)La contabilidad de costos tiene por finalidad el control de todas la operaciones productivas concentradas a través de un estado especial denominado Estado de Fabricación o Estado de Producción que nos muestra el aspecto dinámico de la producción referida a u periodo determinado

GASTO Y COSTO

En palabras de Reyes Pérez, (2006) Gasto es toda erogación clasificada en conceptos definidos, pendiente de aplicación al objetivo que los origino, del cual formaron su costos; por ejemplo: gastos de materiales utilizados, gasto de salarios pagados y gastos inherentes a la producción, que al conjuntarse forman el costo de la elaboración; y así también tenemos gasto de venta, gasto de administración, gastos financieros, conceptos que integran el costo de distribución de ingreso del mes, semestre o año

De acuerdo con lo anterior costos es un resumen de erogaciones gasto-aplicados a un

objetivo preciso: productivo o distributivo, recuperable a través de ingresos que se generen

ELEMENTOS DE LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN

El costo de producción está formado por varios elementos que ayuda al cumplimiento de las funciones del departamento de producción como son: la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación

MATERIA PRIMA O COSTO DEL MATERIAL

La materia prima es la que se utiliza para la elaboración de un producto o bien sobre todo en las empresas industriales. Para este elemento se utilizan técnicas y métodos que ayuden a la empresa a fijar el costo del producto terminado y llevan el registro de los materiales de una manera ordenada y precisa entre los métodos que se pueden aplicar tenemos: PEPS, UEPS y el que más utilizan las empresas que el promedio ponderado.

En la misma línea de pensamiento Jimenez Boulanger & Espinoza Gutiérrez(2007) Los materiales comprados para una empresa industrial pueden ser materiales directos que se convierten en parte del producto fabricado: materiales indirectos o suministros de fábrica y suministro de empaques y embarques. Existe un número de métodos aceptados para el costeo de materiales empleados en la fabricación. El método utilizado afectará el costo del producto terminado y a la valoración de los inventarios del trabajo en proceso y de producto terminado. Esto, a su vez, afectará la utilidad sobre las ventas y los impuestos sobre la renta de la empresa. La dirección de la empresa tiene que determinar el método a seguir. Algunos de los métodos que se emplean con mayor frecuencia para el costeo de materiales son PEPS, UEPS, Promedio Ponderado

Los factores que deben ser tomados en consideración al seleccionar un método de costeo de materiales son:

- ❖ Métodos que se emplean con mayor frecuencia en el ramo en que se compete

- ❖ Las frecuencias de las fluctuaciones de precios y la frecuencia de las compras de materiales
- ❖ El valor relativo del costo del material en relación con el costo total de los productos fabricados
- ❖ La cantidad de materiales que se compran de una sola vez
- ❖ El efecto de impuesto sobre la renta a los diferentes métodos
- ❖ Tendencia de los precios

MÉTODOS

PEPS Primeras Entradas Primeras Salidas

Según Horngren, Walter, & Smith Bamber(2003)Conforme al método de primeras entradas, primeras salidas (PEPS), la compañía debe llevar el registro del costo de cada unidad de inventario adquirida. Los costos unitarios en el inventario final pueden diferir del costo unitario utilizado para calcular el costo de mercancías vendidas. Conforme el método PEPS

- ❖ Los primeros costos en el inventario son los primeros costos que salen las mercancías vendidas ; de ahí su nombre: primeras entradas, primeras salidas
- ❖ El inventario final está basado en los costos de las compras más recientes

UEPS Últimas Entradas Primeras Salidas

El método de últimas entradas, primeras salidas (UEPS) también depende del costo de cada adquisición de inventario. El método UEPS es los contrarios del PEPS. Conforme el método UEPS:

- ❖ Los últimos costos de inventario son los primeros que salen al costo de mercancías vendidas
- ❖ El inventario final se basa en los artículos más antiguos: los del inventario inicial más los de las primeras compras del periodo

Promedio Ponderado

Según Rojas Medina(2007)Este método consiste en hallar el costo promedio de cada uno de los artículos que hay en el inventario final; cuando dichas unidades son idénticas en apariencia pero no en el precio de adquisición, por cuanto se han comprado en diferentes épocas y distintos precios. Este promedio se obtiene multiplicando primero cada precio de compra por la cantidad de unidades en cada compra. La suma de los resultados se divide luego por la cantidad de unidades disponibles para usar

MANO DE OBRA

La mano de obra es otro de los elementos del costo de producción y se puede definir como la fuerza humana de trabajo que ayuda a la elaboración del producto a cambio de una remuneración. Se calcula verificando las horas trabajadas o también por la cantidad de obra que realice el trabajador dependiendo de la empresa. Esta se subdivide en mano de obra indirecta que son las personas que ayudan a la producción pero no directamente con el producto

Según Trinidad Torres(2005) La mano de obra es el que se deriva de las erogaciones que hace el contratista por el pago de salarios reales al personal que interviene directamente en la ejecución del concepto de trabajo de que se trate, incluyendo al primer mando, entendiéndose como tal hasta la categoría de cabo o jefe de una cuadrilla de trabajadores. No se considera dentro de este costo las percepciones del personal técnico, administrativo de control, supervisión y vigilancia que corresponden a los costos indirectos.

Según Mendoza Roca(2004) La mano de obra o trabajo fabril representa el factor humano en la producción, sin cuya intervención no podría desarrollarse la actividad manufacturera, independientemente del desarrollo mecánico tecnológico de los procesos de transformación existentes en la empresa.

La importancia del control del factor humano en las empresas es creciente y su

eficiencia e iniciativa son factores determinantes para alcanzar volúmenes adecuados de producción con la calidad requerida. De aquí este factor, cuya remuneración en su mayor parte constituyen el segundo elemento del costo de producción, tenga una vital importancia y requiera de estudio cuidadoso de los diferentes aspectos involucrados en su organización administrativa, presupuestarios y control

La mano de obra directa está constituida por todos los pagos que se hacen a los trabajadores que laboran directamente sobre el producto sobre parte del mismo

MANO DE OBRA INDIRECTA

La obra indirecta hace referencia a los pagos que se hacen aquellas personas que no laboran directamente sobre el producto pero colaboran con el desarrollo del proceso productivo

Según Prieto Moreno, Santidrián Arroyo, & Aguilar Conde(2006) *“Es aquella involucrada en la fabricación de un producto que no es primario o principal. Representa gastos menores a estos costos. Se incluye como parte de costos indirectos de fabricación “*

COSTOS INDIRECTOS

Los costos indirectos son todos los demás costos en los que incurre la empresa para la fabricación del producto

Según Reyes Pérez(2006) son aquellos que no se pueden localizar en forma precisa en una unidad producida, absorbiéndose en la producción a base de prorrato

Los costos indirectos se dividen en tres clases

- a) Materiales indirectos
- b) Mano de Obra indirecta
- c) Costos Indirectos de fabricación

Materiales Indirectos: Son aquellos que por su cantidad en la producción no es práctico precisarlos a cada unidad producida y que en términos generales los podemos considerar como accesorios de fabricación

Mano de obra Indirecta: todos los salarios o sueldos que prácticamente es imposible aplicar a la unidad producida, como sueldos de superintendente, de ayudantes, de mozos de fábrica etc.

Costos indirectos de Fabricación: Agrupan todas las demás erogaciones que siendo derivadas de la producción no es posible aplicarlas con exactitud a una unidad producida ejemplo: depreciaciones, amortizaciones, combustible etc.

Según Rojas Medina(2007) a los costos indirectos de fabricación se les denomina también cara fabril, gastos generales de fábrica o gastos de fabricación. Son Aquellos costos que intervienen dentro del proceso de transformar la materia prima en un producto final y que son distintos a material directo y mano de obra directa

CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS

Los costos son necesarios para el proceso productivo y para que la administración ya que es una herramienta que sirve para la toma de decisiones y se pueden clasificar en:

COSTOS DE ADMINISTRACIÓN

Son los que se originan en el área administrativa

COSTOS DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS

Son los que incurren en el área que se encarga de llevar el producto desde la empresa hasta el consumidor final.

COSTO DIRECTO

Es el que se identifica plenamente con una actividad, departamento o producto

COSTO INDIRECTO

Es el que no se puede identificar con una actividad determinada. Ejemplo el sueldo del supervisor del departamento de moldeo. Este es un costo directo para el departamento de moldeo pero indirecto para el producto

COSTOS HISTORICOS

Son los que se incurren en un determinado periodo, por ejemplo los costos de productos vendidos, costos de producción en proceso

COSTOS PREDETERMINADOS

Son los que se establecen antes del hecho físico de la producción y pueden ser estimados o estándar

COSTOS VARIABLES

Según Rojas Medina(2007) “Son aquellos que cambian o fluctúan en relación directa a una actividad o volumen dado”

Según Ayuso, Barrachina, Carrigos, Tamarit, & Urquidi,(2011) Se trata pues de costes que varían de manera directa con los cambios en el nivel de actividad (producción, ventas, horas del personal productivo, horas-maquina, etc.) al que van referidos. Un coste se considera variable cuando los cambios en los niveles de actividad producen variaciones en el coste total

COSTOS FIJOS

Según Rojas Medina(2007) “Son aquellos que permanecen constantes dentro de un periodo determinado, sin importar si cambian el volumen de producción, como ejemplo de ellos están; arrendamiento de planta, sueldo del jefe de producción”

Según Ayuso, Barrachina, Carrigos, Tamarit, & Urquidi,(2011) los costes fijos son aquellos que, generalmente, no guardan una relación directa con el volumen de actividad a que se refieren, es decir, son costes que no se ven afectados por variaciones que se puedan producir en el volumen de actividad. Si por ejemplo la unidad de actividad que elegimos es la producción, el coste de arrendamiento es fijo

a oscilaciones de la unidad de actividad

COSTOS DEL PRODUCTO

Según Rojas Medina(2007) Son aquellos que permanecen constantes dentro de un periodo determinado, sin importar si cambian el volumen de producción, como ejemplo de ellos están; arrendamiento de planta, sueldo del jefe de producción

El costo del producto se define de acuerdo con Ayuso, Barrachina, Carrigos, Tamarit, & Urquidí,(2011)Son los que se identifican directa e indirectamente con el producto. Están dentro de ellos; material directo, Mano de obra, carga fabril. Estos tienen la particularidad de tenerse en inventarios hasta cuando se venden, situación en la cual se enfrenta a los ingresos para dar origen a los beneficios

SISTEMA DE ACUMULACION DE COSTOS

Se puede implementar un sistema de costeo de acuerdo a las necesidades y características de la empresa y dependiendo de su actividad comercial

Según Aguirre Flórez,(2004) El sistema de acumulación de costos en bienes, servicios o actividades dependen primordialmente del tipo de entidad prestadora de servicio o fabricante de bienes, y de la forma como la producción de los bienes económicos se desarrolla, por lo que puede ser:

Por Áreas O Niveles De Responsabilidad

Se considera esencialmente como un sistema de acumulación de costos, por consiguiente no corresponde propiamente a un sistema de producción, está dirigido a entes no productores de bienes económicos y áreas administrativas de todo tipo de entidad.

Se basa en el principio administrativo de cada una de las dependencias son responsables de sus propios costos y gastos y de los causados por la dependencias que están bajo su responsabilidad

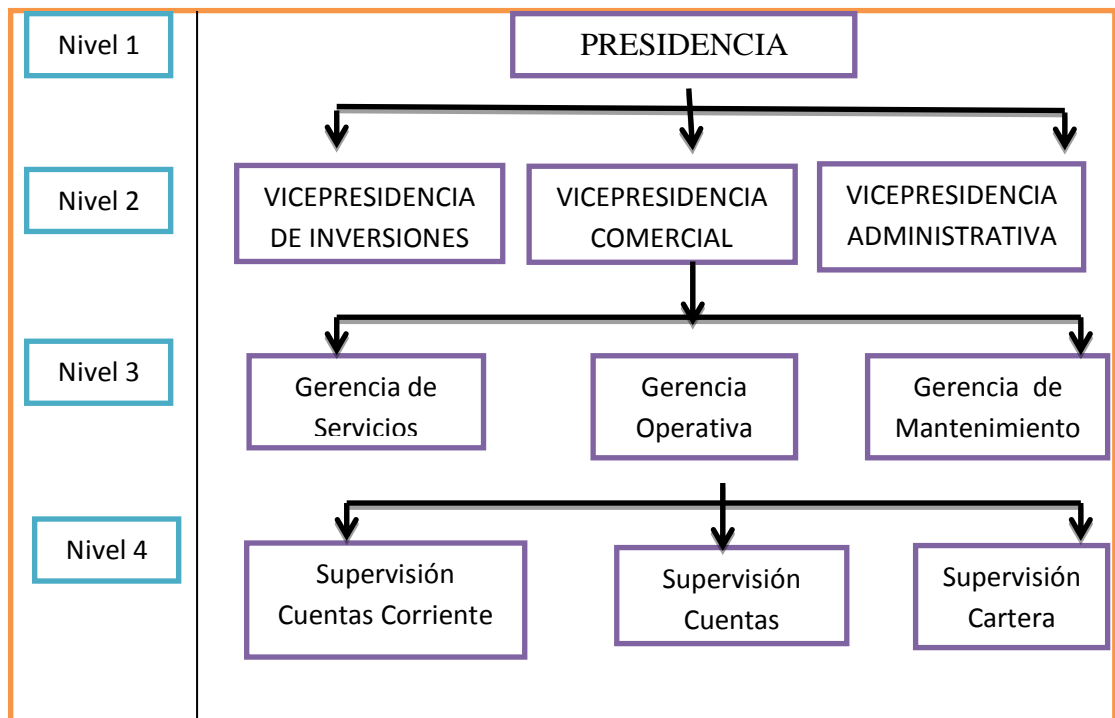


Gráfico No. 5 Acumulación de Costos por Niveles de Responsabilidad

Elaborado por: Vargas, P. (2016)

Bajo este sistema los costos y gastos se identifican, clasifican y controlan por actividad, proceso, dependencia, centro de costo o área de responsabilidad, teniendo en cuenta su origen; existe una identificación y relación directa de los recursos económicos con las diferentes áreas en cada uno de los niveles de la entidad

Objetivos:

- Evaluación por centro de responsabilidad
- Evaluación de desempeños
- Control y disminución de costos

Características:

Las siguientes características permiten distinguir el sistema de acumulación de costos y gastos:

- Prestación de servicios y desarrollos de actividades: de tipo homogéneo.

- Acumulación de costo: por servicios prestados o actividad desarrollada en cada una de las dependencias, según la unidad de costeo, durante el periodo de tiempo regular, mes trimestre, semestre, año.
- Unidad de costeo: tipo de servicio o actividad, centro de costos, nivel o área de responsabilidad.
- Tipo de entidades: áreas administrativas, prestadoras de servicios homogéneos, entidades financieras y sector público en general.

POR ÓRDENES ESPECÍFICAS DE PRODUCCION

Este sistema de producción, y los similares, son los más comúnmente utilizados por lo que se pueden aplicar en aquellas entidades cuya producción de bienes y servicios se efectúa de una manera heterogénea, esto es, que la elaboración de cada bien económico puede ser variada en sus diferentes componentes, volúmenes, tiempo de duración y especificaciones.

El área operativa es responsable durante el tiempo que dure la elaboración del producto o prestación del servicio, de la identificación adecuada de cada uno de los componentes o elementos del costo, para poder determinar el costo de producción, en el momento de su iniciación para así poder identificar, controlar y acumular los costos correspondientes a cada una de ellas

Objetivos:

En este sistema debe:

- Identificar y determinar los componentes del costo por orden de producción o de trabajo
- Controlar y analizar los costos de cada orden, producto o servicio
- Determinar los costos unitarios de producción por cada orden o bien económico

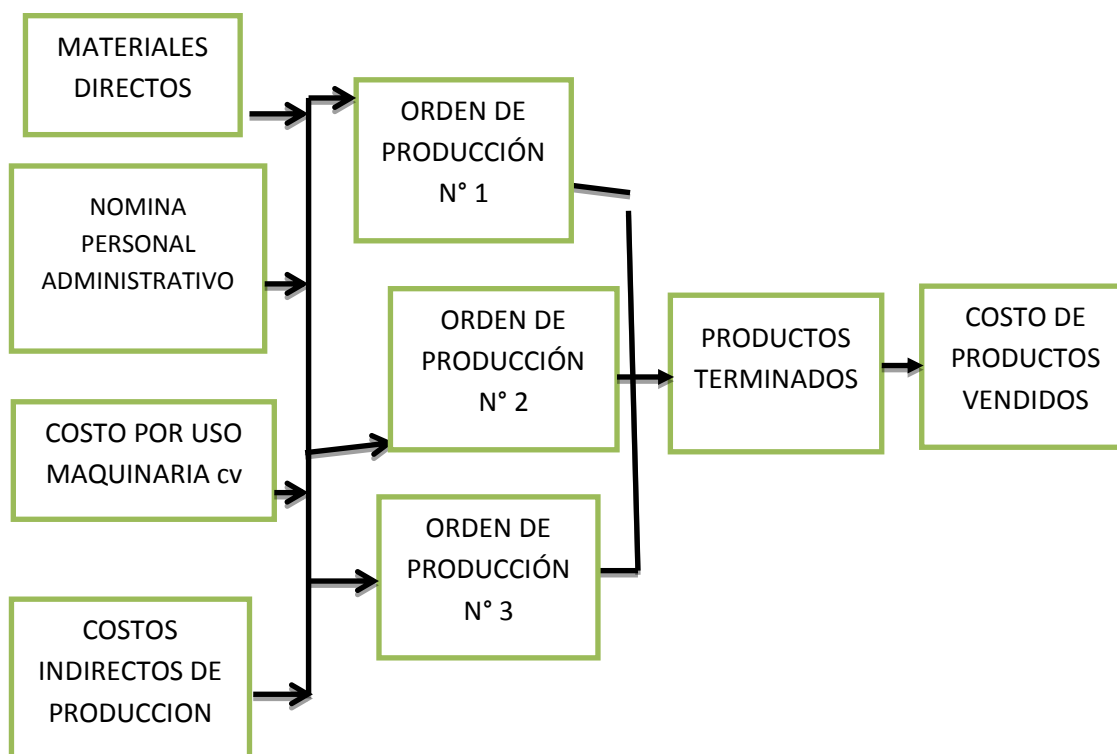


Gráfico No. 6 Por Órdenes Específicas de Producción
 Elaborado por: Vargas, P. (2016)

Características:

Las características principales de este sistema de acumulación de costos son:

- ❖ Producción: tipo heterogénea
- ❖ Acumulación de costos: de cada uno de los recursos económicos componentes o elementos del costo por orden de producción o de trabajo, durante el tiempo de su elaboración o desarrollo
- ❖ Unidad de costeo: la orden de producción, en donde se maneja un tipo de producto o servicio por cada orden para un número determinado de unidades
- ❖ Tipo de entidades: productoras de bienes o servicios heterogéneos, productos específicos y ensambladores
- ❖ Aplicaciones similares: ordenes de trabajo de servicio o de proyecto

POR PROCESOS CONTINUOS

El sistema de costeo por procesos continuos o de producción conjunta se debe aplicar

en aquellas entidades en donde la producción de bienes y de servicios se desarrolla en forma homogénea; esto es, utilizando siempre y continuamente los mismos componentes del costo se obtiene los mismos productos finales, situación que presenta fundamentalmente cuando se explotan recursos naturales.

Considerando que la producción es de tipo o de forma homogénea, en donde no se presenta cortes ni identificación directa de la producción terminada, es necesario manejar la información de la misma por periodos predefinidos, determinar grados de equivalencia de aquellas unidades que al final del periodo estaban pendientes de terminación y calcular la denominada producción equivalente al final del periodo, con la cual se calculan los costos unitarios de la producción y se valoran tanto las unidades terminadas como las pendientes de terminación

Objetivos:

El sistema de costeo por procesos continuos debe:

- Identificar y determinar por cada periodo los componentes del costo en cada proceso operativo
- Controlar y analizar los componentes del costos por proceso operativo
- Transferir los costos correspondientes en medida que los productos semielaborados son trasladados de un proceso a otro
- Determinar el costo conjunto correspondiente a cada producto y, si se presentan, a los diferentes tipos de subproductos
- Determinar los costos unitarios en cada periodo y proceso operativo de los componentes del costo y de cada producto terminado.

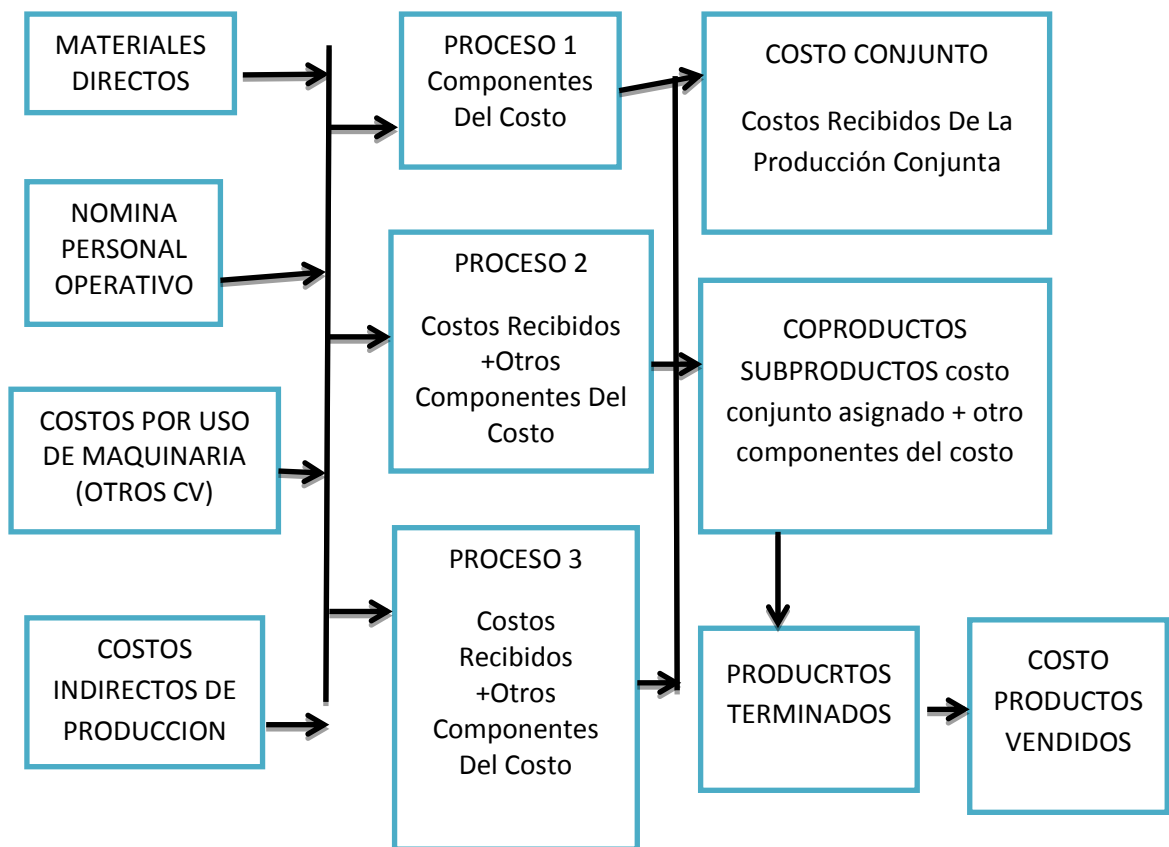


Gráfico No. 7 Por procesos Continuos
 Elaborado por: Vargas, P. (2016)

Características:

Este sistema de costeo tiene las siguientes características:

- ✓ Producción: de tipo homogénea, en donde siempre con la misma clase de componentes del costo se obtienen los mismos productos o servicios finales.
- ✓ Acumulación de costos: por proceso productivo o tipo de servicio, en determinado periodo de tiempo
- ✓ Transferencias de costos: de un proceso a otro de acuerdo a unidades transferidas o servicios prestados
- ✓ Unidad de costeo: el proceso productivo o el tipo de servicio homogéneo
- ✓ Tipo de entidades: productoras de bienes o servicio homogéneos, exploradoras de recursos naturales

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO

El precio de venta al público es el que establece la empresa para obtener una rentabilidad que ayuden a cubrir sus necesidades y gastos y podemos determinarlo a través de métodos de fijación de precios

Según Vera López(2014) el precio de venta de un producto es un valor que se elige con la finalidad de cubrir los gastos necesarios para la comercialización de ese producto y además, conseguir un beneficio. Un precio de venta bien construido implica que se alcancen los siguientes objetivos:

- 1.-Cubrir costes
- 2.- Salvaguardar la continuidad de la empresa
- 3.- Obtener beneficios (para repartir entre socios e inversionista)

El primer paso para establecerlo es conocer cuáles son los costes en los que tenemos que incurrir para producir y comercializar el producto

El segundo paso es elegir un margen de beneficios, que adicionando al coste nos dará el precio de venta

$$Pvta = Cvble + Cfijo + Margen$$

EL PRECIO

- ❖ **Según Escudero Serrano(2010)**El precio en función del coste, se obtiene sumando los costes fijos, más los costes variables más un margen de beneficio
- ❖ El precio en función de la demanda se establece utilizando: -precio de penetración o precio bajo para conseguir una alta participación en el mercado y desplazar a los competidores o – precio de selecciono precio alto, para que los compradores asocien el producto con una imagen de lujo calidad o novedad

- ❖ El precio en función a la competencia se establece tomando como base el precio de otros productos homogéneos que están en el mercado, y con los cuales no interés entablar una guerra de precios

El Precio de Venta al Público (PVP) es el que paga el consumidor final y es igual al precio de venta marcado por el fabricante o comerciante del producto más la tasa del IVA que grava dicho producto

El Margen Bruto o Beneficio: es la diferencia entre el importe de los ingresos derivados de la venta de un producto o servicio y el importe de los costes de compra o producción del mismo

El Margen Comercial: es la diferencia entre el margen bruto de un producto y los gastos de comercialización y venta

La Tasa de Rentabilidad: el porcentaje de beneficio que produce la inversión (en local, maquinaria instalaciones, etc.) efectuada en la empresa

El Umbral de Rentabilidad: o punto de equilibrio es el número de unidades mínimo para que el fabricante o el comerciante pueda cubrir los costes totales. En el punto de equilibrio los ingresos por ventas son igual a los costes totales. La empresa obtiene beneficios cuando supera el umbral de rentabilidad, pues entonces los ingresos por ventas son mayores que los costes totales

VENTAS

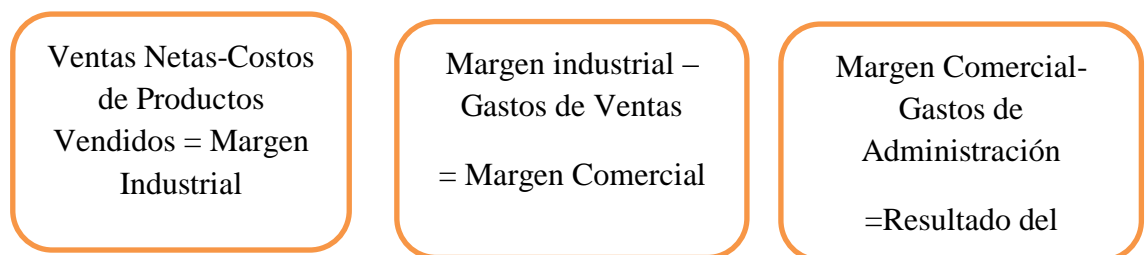


Gráfico No. 8 Formulas
Elaborado por: Vargas, P. (2016)

MARGEN COMERCIAL

Según Escudero Serrano(2010)los factores que influyen sobre el precio de venta son:

- ❖ El coste total de fabricación, nos impone fijar un precio que nos proporcione beneficios en lugar de ocasionar pérdidas
- ❖ La rentabilidad de la actividad, no solo por el margen de beneficio, sino también por el volumen de ventas
- ❖ El nivel de demanda, que afectara al ciclo de vida y al desarrollo del producto
- ❖ El posicionamiento del producto, que según el precio genera una idea de calidad y una imagen de marca competitiva

Desde el punto de vista de la demanda, el precio es la contrapartida al conjunto de satisfacciones y actividades globales, por ello; será determinante el posicionamiento del producto en el mercado

OBJETIVOS DEL PRECIO

El objetivo general de la empresa es rentabilizar la actividad, generar un beneficio económico tan elevado como sea posible. En práctica, los objetivos que se persiguen para fijar el precio de venta de un producto los podemos agrupar en tres categorías: objetivos centrados en el beneficio, en el volumen de venta y en la competencia

ESTRATEGIA DE PRECIOS

Según López Luengo & Lobato Gómez,(2006) constituyen la forma de fijar los precios que contribuya a conseguir los objetivos de la empresa.

-Precios diferenciales.- Consiste en aplicar una discriminación de precios al mismo producto, aplicando precios diferentes en función de las características de los diferentes mercados donde se vende el producto, zona geográfica , nivel de renta de la población, cantidad de demanda, etc., entre otros se pueden enumerar la siguientes

estrategias:

- Precios variables: se determina en el proceso de negociación en un margen concreto
- Precios no lineales: se aplican descuentos progresivos por volumen de compra
- Ofertas puntuales: es un momento dado y durante un periodo de tiempo se baja el precio del producto
- Rebajas: periódicamente en plazos definidos. Se rebaja el precio del producto de su precio habitual
- Precios por paquete: en el caso de adquirir varios productos se realiza un descuento en todos ellos.
- Precios éticos: precios bajos para bienes sociales de primera necesidad (medicamentos) precios altos para productos nocivos (tabaco, bebidas alcohólicas)

-Precios competitivos: los precios se fijan en función de la posición de la empresa frente a la competencia. En el caso de que la posición de la empresa sea muy buena puede poner precios con mucho margen comercial (precios primarios) sin perder clientes, en el caso que la posición sea mala se debe poner precios con muy poco margen (precios descontados) para conseguir clientes

Precios psicológicos: Se basan en la percepción del consumidor se usa mucho y los más comunes son:

- Precio Habitual: se mantiene el precio del producto en unidad monetaria concreta en el caso de que los costes aumenten, en vez de aumentar el precio se disminuye la cantidad del producto
- Precio de prestigio: las empresas líderes tienen los productos más caros ya que son los mejores, esta afirmación es asumida por gran cantidad de consumidores, por tanto ser el más caro del mercado, en muchos casos significa ser percibido como el de mayor calidad

- Precio redondeado: se redondea el precio hacia arriba para dar la impresión de que el producto tiene más calidad
- Precio impar: se fija en una cantidad con decimales muy próxima a un precio redondeado, para dar la sensación de barato.

VENTAS

En palabras de Martínez,(2008)Sera ingreso todo aumento de recursos obtenidos como consecuencia de la venta de productos comerciales o por la prestación de servicios habituales o no. Además de los beneficios producidos en un ejercicio económico

Al igual que con los gastos, debemos distinguir entre ingreso y cobro. Contabilizaremos los ingresos en el momento en que se produzca, independientemente del momento en que se cobre

En palabras de Sepúlveda,(1992)**Ventas brutas.-** Es la facturación total de los productos y servicios que hace la empresa, cumpliendo su objetivo propio de explotación

Deducciones a las Ventas Brutas:

- ❖ IVA la venta neta no incluye el IVA, ya que este no es un ingreso para la empresa, sino simplemente una retención que hay que liquidar posteriormente
- ❖ **Descuentos Comerciales.-** descuentos que se hacen a determinados clientes, por sus características especiales o por ciertos acuerdos de tipo puramente comercial
- ❖ **Devoluciones de Mercaderías.-** significa la devolución de la venta por diversos motivos

Ventas Netas.-es la facturación real de los productos o servicios que hace la empresa por su actividad propia. Se puede presentar directamente o acompañada de ajustes

necesarios **UTILIDAD**

En palabras de Keat & Young,(2004)La cantidad de utilidad ganada en un esfuerzo particular que es justamente igual a la utilidad que se puede ganar con la siguiente mejor alternativa de actividad de la empresa. Cuando una empresa gana una utilidad normal, su ingreso es exactamente suficiente para cubrir tanto sus costos contables como costos de oportunidad. También se le considera como el rendimiento sobre el capital y la administración necesaria para mantener los recursos comprometidos en una actividad en particular

De acuerdo con Gitman,(2003)**Margen de Utilidad Bruta.-** El margen de utilidad bruta mide el porcentaje de cada dólar de ventas que queda después de que la empresa ha pagado todos sus productos. Cuanto más alto es el margen de utilidad bruta (es decir, cuanto más bajo es el costo relativo del costo de ventas), mejor. El margen de utilidad bruta se calcula como sigue:

$$\text{Margen de Utilidad Bruta} = \frac{\text{Ventas} - \text{Costo de ventas}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas}}$$

Margen de Utilidad Operativa.-mide el porcentaje de cada dólar de ventas que queda después de deducir todos los costos y gastos que no son de interés, impuestos y dividendos de acciones preferentes. Representa las utilidades puras ganadas por cada dólar de ventas. La utilidad operativa es pura porque mide solamente las ganancias obtenidas por operaciones sin tomar en cuenta intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes. Se prefiere un margen de utilidad operativo alto. El margen de utilidad operativo se calcula como sigue:

$$\text{Margen de Utilidad Operativa} = \frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Ventas}}$$

Margen de Utilidad Neta.- Mide el porcentaje de cada dólar de ventas que queda después de que se han deducido todos los costos y gastos, incluyendo intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes. Cuanto más alto sea el margen de utilidad neta de la empresa mejor. El margen de utilidad neta se calcula como sigue:

Margen de utilidad neta

$$= \frac{\text{utilidades disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Ventas}}$$

MÉTODOS DE FIJACIÓN DE PRECIOS

Según Philip & Lane Keller,(2006)**Fijación De Precios Mediante Márgenes.-** El método más sencillo de fijación de precios consiste en agregar un margen estándar al costo del producto. Por ejemplo, las empresas constructoras calculan el precio total del proyecto y añaden un margen de ganancias. Tanto abogados como contadores acostumbran a fijar sus tarifas al agregar un margen de ganancias al costo y al tiempo Imaginemos que un fabricante de tostadores tienes las siguientes expectativas de costos y ventas:

Costo variable por unidad	\$10
Costos fijos	\$300000
Ventas esperadas	50000 unidades

En consecuencia, el costo unitario de este fabricante está determinado por:

$$\text{Costo unitario} = \text{Costo variable} + \frac{\text{Costo fijo}}{\text{Venta en unidades}}$$

$$\text{Costo unitario} = 10 + \frac{300000}{50000} = 16$$

Supongamos ahora que el fabricante desea ganar un 20% sobre las ventas. El precio que fija está determinado por:

$$\text{Precio de Venta} = \frac{\text{Costo Unitario}}{(1 - \text{Rentabilidad esperada sobre las ventas})}$$

$$\text{Precio de Venta} = \frac{\$16}{(1 - 0,20)} = \$20$$

Fijación De Precios Basado En El Valor Percibido.- Cada vez más empresas fijan sus precios en función del valor percibido por los consumidores. Así, las empresas deben entregar el valor que promete su propuesta, y los consumidores deben recibir

ese mismo valor. Las empresas utilizan otros elementos de la mezcla del marketing, como la publicidad y la fuerza de ventas para comunicar y fortalecer en la mente de los consumidores el valor percibido por éstos

El valor percibido se compone de diversos elementos, por ejemplo la imagen que tiene el comprador sobre los resultados del producto, el canal de distribución, la calidad de garantía, los servicios de atención al cliente y otros atributos como, la reputación del proveedor, su confiabilidad y el aprecio que tienen los consumidores hacia él. Es más cada cliente potencial asigna una importancia diferente a cada uno de estos elementos, lo que divide a los consumidores en: *compradores con base en el precio*, *compradores con base en el valor* y *compradores leales*.

Las empresas necesitan estrategias diferentes para llegar a estos tres grupos. En el caso de los compradores con base en el precio, las empresas deberán ofrecer productos básicos y reducir los servicios. Para los compradores con base en el valor, deberán incluir innovaciones de valor constantemente y reafirmar el valor de sus ofertas de forma intensiva. Para los compradores leales, las empresas deben invertir en entablar relaciones e “intimar” con los clientes

Fijación De Precio Basado En El Valor.- En los últimos años, muchas empresas han adoptado la técnica de fijación de precios basados en el valor, que consiste en conseguir clientes leales cobrando un precio relativamente bajo por una oferta de gran calidad.

La fijación de precios basadas en el valor no consiste simplemente en fijar precios más bajos, sino en rediseñar las operaciones de la empresa para convertirla en un fabricante de costos bajos sin sacrificar la calidad, y en reducir los precios lo suficiente como para atraer a un gran número de consumidores sensibles al valor

Fijación De Precios Basados En La Competencia.- La fijación de precios basados en la competencia consiste en que las empresas establecen sus precios, en gran medida, en función de los de la competencia. Esto significa que la empresa podría fijar un precio similar, mayor o menor que el de sus competidores. En los sectores

Oligopólicos que venden un producto básico como el acero, el papel o los fertilizantes, las empresas suelen fijar el mismo precio. Las empresas más pequeñas siguen al líder, y modifican sus precios cuando lo hace la primera empresa del mercado, y no cuando cambian sus costos o su propia demanda. Algunas empresas aplican una pequeña prima o un descuento minúsculo, pero siempre manteniendo la diferencia. Así por ejemplo, ciertas gasolineras, fijan un precio inferior en unos centavos al de la empresa principal, sin permitir que la diferencia aumente o disminuya

Esta estrategia goza de bastante aceptación. Cuando los costos son difíciles de medir o la respuesta de los competidores es incierta, las empresas recurren a este método porque refleja la sabiduría colectiva del sector

Fijación De Precios Mediante Subastas.- La fijación de precios mediante subastas se utiliza cada vez más, especialmente gracias al auge del internet. Existen más de 2000 cibermercados en los que se vende de todo, desde cerdos hasta vehículos de segunda mano, servicios de transporte de mercancías y productos químicos. Una de las razones por las que se recurre a las subastas es para deshacerse del excedente de inventario o de bienes usados

c. Preguntas Directrices O Hipótesis

c.1.Preguntas Directrices

¿En qué costos de producción incurre la empresa?

¿Cuenta la empresa con un sistema de costeo eficiente?

¿Qué alternativas de solución es la más oportuna para el inadecuado manejo de los costos de producción y el precio de venta al público?

c.2. Hipótesis

Los costos de producción inciden en el precio de venta al público en la empresa Industria Metalmeccánica Escobar “I.M.ESCO” de la ciudad de Ambato

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

a. Modalidad, Enfoque Y Nivel De Investigación

a.1. Modalidad

El presente trabajo investigativo está basado en un enfoque mixto, el mismo que nos ayudara a procesar los datos para llegar a las resultados deseados de una manera más óptima, así lo considera Blanco Peck(2006) *“el enfoque más completo es el mixto o integrado. Este último considera el uso de técnicas de investigación cualitativa y cuantitativa en la investigación de problemas socio-económicos, asuntos públicos, evaluación de programas y análisis de políticas públicas.”*

En si el enfoque mixto abarca técnicas cualitativas y cuantitativas de investigación que permite al investigador a obtener mejores conocimientos, de acuerdo con Blanco Peck(2006) *“La integración de técnicas de ambos enfoques requiere de mayores recursos, sin embargo, el producto final es más abarcador y completo.”*

Investigación Directa O De Campo

La investigación de campo es uno de los métodos más sencillos consiste en realizar la investigación en el lugar de los hechos donde se lleva a cabo el estudio investigativo, recolectando de esta manera datos reales; de acuerdo con Rojas, (1985)define la investigación de campo como *“la que planea, organiza y dirige para captar información de la realidad empírica que se estudia. Se realizan diversas técnicas de recolección de datos, según sean las características del objeto de estudio, las hipótesis, objetivos y la disponibilidad de tiempo, personal, recursos económicos y materiales”*

Investigación Documental

La investigación documental es aquella que se desarrolla para conocer más a fondo el tema a través del análisis y recolección de datos de libros, revista científicas, paginas digitales, periódicos etc. Según Elizondo,(2002) define como *“El procesamiento de datos de una investigación documental es la organización de los elementos obtenidos durante el trabajo realizado.”*

Además este tipo de investigación se basa en referencias documentales las cuales deben llevar una estructura que garantice que la información es veraz, tal como lo señala Elizondo,(2002) *“En la investigación documental, el procesamiento de datos está conformado por la estructuración y redacción del trabajo, así como por el manejo de las referencias documentales”*

Por lo tanto *“La estructuración del trabajo documental es el ordenamiento lógico y secuencial con el que se deben presentarse y desarrollarse los elementos que conforman una investigación “*

Este trabajo fue hecho en base a fuentes bibliográficas, la información se recolecto de libros y artículos de revistas científicas, los cuales están estrechamente relacionados con los costos de producción y precio de venta al público y fueron referenciados de acuerdo a la estructura y lineamientos de las normas APA

a.2. Enfoque

El presente trabajo tiene un enfoque mixto ya que estudia a cabalidad la situación financiera de la empresa además de las oportunidades y debilidades de la misma En un concepto más amplio Según Donolo,(2009) *“Como una metodología, los métodos mixtos implican suposiciones filosóficas que guían la dirección de la recolección y análisis de datos y la mezcla de enfoques cualitativos y cuantitativos en muchas fases en el proceso de investigación”*

Uno de sus objetivos principales es la búsqueda de información precisa a través de

métodos cualitativos y cuantitativos para obtener un mejor análisis y comprensión del problema en estudio y llegar así a las conclusiones más factibles de acuerdo a las circunstancias y necesidades del mismo; tal como lo señala Donolo,(2009) *“Su premisa central es que el uso de enfoques cuantitativos y cualitativos en combinación provee una mejor comprensión de los problemas de investigación que cualquier enfoque utilizado independientemente”*

a.3.Nivel de investigación

Este estudio se realizara para obtener un conocimiento más profundo de acuerdo con los siguientes tipos de investigación

Investigación Exploratoria

La investigación exploratoria es aquella que se utiliza para investigar problemas desconocidos la cual nos servirá para familiarizarnos con el mismo De acuerdo a Namakforoosh(2005) *“El objetivo principal de la investigación exploratoria es captar una perspectiva general del problema. Este tipo de estudio ayuda a dividir un problema muy grande y llegar a unos su problemas, más precisos hasta en la forma de expresar la hipótesis.”* De esta manera se puede concluir que *“La investigación exploratoria se puede aplicar para dar criterio y dar prioridad a algunos problemas.”*

En si este tipo de investigacion hace énfasis en la búsqueda de datos e información intensiva para llegar a conocer la realidad del problema según Namakforoosh(2005) *“El estudio exploratorio también es útil para incrementar el grado de conocimiento del investigador respecto al problema, especialmente para un investigador que es nuevo en el campo de problema”*

Investigación Descriptiva

En palabras Dávila,(2006) afirma que la investigación descriptiva es la que *“describe e interpreta lo que es. Se interesa por las condiciones o relaciones existentes; las*

prácticas que predominan, las creencias, puntos de vista y actitudes vigentes; los procesos que suceden; los efectos sentidos; o las tendencias que están desarrollándose”

Este tipo de estudio enfatiza en especificar las características más importantes del problema además mide y evalúa los aspectos significativos para conocer en forma más detallada la investigación en estudio sin influir sobre el de ninguna manera, en palabras de Namakforoosh (2005) asegura que *“La investigación descriptiva es una forma de estudio para saber quién, donde, cuando, cómo y por qué del sujeto de estudio. En otras palabras, la información obtenida en un estudio descriptivo, explica preferentemente a una organización el consumidor, objetos, conceptos y cuentas.”*

b. Población, Muestra, Unidad De Investigación

b.1 Población

La población es el conjunto de elementos que tiene características similares entre sí y que son objeto de estudio ,según García-García, Reding-Bernal, & López-Alvarenga, (2013) define que *“Población (cantidad representada en las fórmulas como N), es el conjunto total de elementos del que se puede seleccionar la muestra y está conformado por elementos denominados unidades de muestreo o unidades muestrales, con cierta ubicación en espacio y tiempo.”*

Mi población es finita y está conformada por 5 personas las cuales conocen a cabalidad el tema que se está investigando y la información que aporten cada uno de ellos nos será de gran ayuda.

Tabla No. 1 Personal administrativo de la empresa

CARGO	PERSONAS
<i>Gerente</i>	1
<i>Contador</i>	1
<i>Auxiliar contable</i>	1
<i>Jefe de Producción</i>	1
<i>Bodeguero</i>	1
TOTAL	5

Fuente: I.M.ESCO (Industrias Metalmecánica Escobar)

b.2 Muestra

Para este caso no es necesario realizar el cálculo de la muestra dada que mi población es pequeña. La muestra es una parte significativa de la población con la que realmente se realiza el estudio.

De acuerdo con García-García, Reding-Bernal, & López-Alvarenga, (2013) afirma que *“Las unidades de muestreo pueden ser individuos, familias, universidades, grupos de alumnos, profesores, etc. una muestra (cantidad representada en las fórmulas como n), no es más que un subconjunto de la población que se obtiene por un proceso o estrategia de muestreo.”* Dicho proceso requiere de técnicas estadísticas, por lo tanto *“El objetivo fundamental para seleccionar una muestra es hacer inferencias estadísticas (estimaciones de uno o más parámetros acerca de una población de interés). Esta población es la que se desea investigar y se le denomina población de interés, blanco, objeto o diana.”*

Para seleccionar una muestra es importante que sea representativa pero esto depende del tipo de método, tiempo, dinero y las características que tenga la población de acuerdo con García-García, Reding-Bernal, & López-Alvarenga, (2013) afirma que *“Para que la extrapolación (inferencia estadística) tenga validez, la muestra debe ser representativa, y alude a que el estimador muestral de las variables de interés debe tener una distribución similar a las de la población de donde proviene”*

Para determinar la muestra en poblaciones finitas se aplica la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{Z^2 \cdot p \cdot q + Ne^2}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confiabilidad= 95%=1,96

P=Probabilidad de ocurrencia=0,5

q= Probabilidad de no ocurrencia=0,5

N=Población

E=Error de muestreo=0,5

b.3 Unidad de Investigación

La empresa Industrias Metalmecánica Escobar I.M.ESCO es una organización dedicada a producir Baldes de Volquetas, Bañeras, Plataformas, Furgones, Carretillas, Palas, etc. pero su mayor producción se basa en las carretillas dado que por la importaciones sus ventas han bajado debido a que trabajan en convenio con Mazda pero por los aranceles ya no tienen mucha producción y su rentabilidad depende de la producción de carretillas el estudio se basara en los costó que incurre la empresa y el precio de venta al público, dando mayor enfoque al departamento de contabilidad y producción

c. Operacionalización de las variables

De acuerdo con Calderón Saldaña & Alzamora de los Godos Urcia,(2010)“*El proceso de llevar una variable de un nivel abstracto a un plano operacional se denomina operacionalización, y la función básica de dicho proceso es precisar o concretar al máximo el significado o alcance que se otorga a una variable en un determinado estudio*”

La operacionalización de la variables es un proceso que define cada una de las variables, para luego desglosarlas en dimensiones, medirlas a través de indicadores y

a la vez se las analiza por medio de ítems básicos según Calderón Saldaña & Alzamora de los Godos Urcia,(2010) define que *“Dicha operacionalización se logra a través de un proceso que transforma una variable en otras que tengan el mismo significado y que sean susceptibles de medición empírica; para lograrlo, las variables principales se descomponen en otras más específicas llamadas dimensiones. ”*Además esta depende del tipo de metodología“ *A su vez, es necesario traducir estas dimensiones a indicadores para permitir la observación directa. Algunas veces las variables pueden ser operacionalizadas mediante un solo indicador, en otros casos es necesario hacerlo a través de un conjunto de indicadores”*

c.1.Variable Independiente: Costos de Producción

Tabla No. 2 Variable independiente: Costos de producción

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas	Instrumentos
<p>Costos de Producción: Según Coromoto Morillo(2007) O costos inventariables, son originados en el proceso de transformación de las materia primas en productos terminados, solo son presentados paulatinamente en el estado de resultados en el renglón de costos de producción y ventas a medida que los productos son vendidos</p>	Elementos del costos	Materia prima	<p>¿Existe un buen manejo contable de las entradas y salidas de materia prima?</p> <p>¿Existe control de las entradas y salidas de la Materia Prima en la empresa?</p> <p>¿Se deja constancia de los conteos físicos llevados a cabo?</p>	Lista de chequeo	<p>Se realizara al Gerente ,Contador, Auxiliar contable, Jefe de Producción y Bodeguero</p> <p>Se realizara al Gerente ,Contador, Auxiliar contable, Jefe de Producción y Bodeguero</p> <p>Se realizara al Gerente ,Contador, Auxiliar contable, Jefe de Producción y Bodeguero</p>
		Mano de Obra	<p>¿La mano de obra es la más apta y calificada para la producción?</p> <p>¿Los incentivos a los trabajadores forman parte del costo de mano de obra directa?</p> <p>¿El personal porta su uniforme de trabajo completo y limpio?</p>	Lista de chequeo	
		Costos indirectos de Fabricación	<p>¿De qué manera son controlados los costos indirectos?</p> <p>¿El sueldo del supervisor es cargado al costo indirecto?</p> <p>¿Los servicios básicos de la planta están considerados y contabilizados como costos indirectos de fabricación?</p>	Lista de chequeo	

Elaborado por: Vargas, P. (2016)

c.2. Variable Dependiente: Precio de Venta al Público

Tabla No. 3 Variable Dependiente: Precio de Venta al Público

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas	Instrumentos
<p>Precio De Venta Al Público: según Pérez & Pérez(1987) En definitiva es el valor que se aplica a un bien o servicio por la utilidad percibida por el usuario y el esfuerzo que tiene que hacer, en términos de dinero para adquirirlo</p>	Ventas	Ventas netas	<p>¿Se han definido políticas dentro del proceso de ventas tales como políticas de precio, descuentos, etc.?</p>	Lista de chequeo	Se realizara al Gerente ,Contador, Auxiliar contable, Jefe de Producción y Bodeguero
	Utilidad	Margen de utilidad	<p>¿Se realizan análisis de ventas en la empresa?</p> <p>¿Se ha realizado un estudio de mercado?</p> <p>¿La empresa cuenta con estrategias para generar mayor rentabilidad?</p>	Lista de chequeo	Se realizara al Gerente ,Contador, Auxiliar contable, Jefe de Producción y Bodeguero
	Ofertas	Precios	<p>¿Influyen los costos de producción en resultado económico de la empresa?</p> <p>¿La empresa realiza distribución de utilidades a los empleados?</p> <p>¿Los precios de venta que mantiene la empresa son competitivos en el mercado?</p> <p>¿La fijación del precio de venta se lo realiza por segmentación de mercado?</p>	Lista de chequeo	Se realizara al Gerente ,Contador, Auxiliar contable, Jefe de Producción y Bodeguero

Elaborado por: Vargas, P. (2016)

d. Descripción detallada del tratamiento de la información

Para la recolección de la información existen varias técnicas que podemos aplicar dependiendo de tipo de investigación Según Yuni & Urbano,(2006)“*La dimensión de las técnicas de recolección de información confronta al investigador a un proceso de toma de decisiones para optar por aquellas técnicas que sean apropiadas a los fines de la investigación.*”” *Dicha decisión guarda estrecha relación con la naturaleza del objeto de estudio, con los modelos teóricos empleados para construirlo y con la lógica paradigmática de la que el investigador parte “*

d.1. Plan Para la Recolección De La Información

Es un plan para recoger toda la información que sea necesaria para el investigador con el fin de procesarla a través de estrategias para que posteriormente pueda ser analizada por el mismo.

De acuerdo con Galiano,(2004)“*el plan de recolección de información señala cuales son las estrategias de recolección de datos más adecuadas y de acuerdo a las personas interpeladas, el grado de familiaridad con la realidad analizada, Además la disponibilidad de tiempo del investigador, el nivel de madurez del proceso investigativo y las condiciones del contexto que analiza”*

Tabla No. 4 Plan Para la Recolección De La Información

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
a) ¿Para Qué?	<p>Para cumplir con el objetivo de la investigación que es:</p> <p>Determinar el impacto de los costos de producción en la determinación del precio de venta al público en la línea de carretillas, en la empresa Industria Metalmeccánica Escobar “I.M.ESCO” de la ciudad de Ambato, para la obtención de procedimientos eficientes de costeo.</p>
b) ¿De qué personas u objetos?	<p>La recolección de datos se realizará en la empresa Industria Metalmeccánica Escobar “I.M.ESCO” con la ayuda del :</p> <p>Gerente General, Contadora, Auxiliar Contable, Jefe de producción, Bodeguero</p>
c)¿Sobre qué aspectos?	<p>Los datos recolectados están dirigidos sobre aspectos de Costos de Producción y el Precio de Venta al público</p>
d) ¿Quién o quiénes?	<p>La responsabilidad de la investigación es de Patricia Alexandra Vargas Solís</p>
e) ¿Quiénes?	<p>La investigación se realizara con el personal de la planta como son la Contadora. Auxiliar Contable, el Gerente, el Jefe de Producción y el Bodeguero</p>
f) ¿Cuándo?	<p>El trabajo se realiza en agosto del 2016</p>
g) ¿Dónde?	<p>En la empresa Industria Metalmeccánica Escobar “I.M.ESCO”</p>
h) ¿Cuántas veces?	<p>Las veces que sean necesarias</p>
i) ¿Cómo?	<p>Utilizando la técnica de lista de chequeo</p>
j) ¿Con que?	<p>a través de cuestionarios con preguntas cerradas</p>

d.2. Plan de procesamiento de la información

El plan de procesamiento de información sirve para analizar los datos por medio de técnicas estadísticas que ayuden a comprobar la hipótesis establecida en el capítulo anterior.

Según Rojas,(1985) *“Es el proceso mediante el cual los datos contenidos en los documentos fuente (cuestionarios, guías de observación) se organizan de acuerdo a determinados lineamientos o hipótesis, a fin de alcanzar los objetivos planteados por la investigación ”*Para este proceso es importante recalcar que *“Los datos brutos recopilados en el trabajo de campo se ordenan y concentra de tal forma que pueden manipularse estadísticamente con el objetivo de facilitar el análisis de la información empírica”*

En el presente trabajo se utilizaran el siguiente procesamiento de datos

- a) Revisión crítica de la información recogida, es decir limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente, etc.
- b) Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación.
- c) Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis, que incluye el manejo de información, y estudio estadístico de datos para presentación de resultados.
- d)* Representaciones gráficas. Se utilizara para la presentación visual porcentual de los resultados cuantificados un gráfico denominado Diagrama de Pastel; el cual nos facilitara en un futuro el conocimiento de los resultados obtenidos de la investigación.

Plan de análisis e interpretación de resultados

Análisis de los resultados estadísticos. Al tener elaborado el grafico estadístico podremos destacar tendencias o relaciones fundamentales de nuestras variables de acuerdo con los objetivos e hipótesis.

Interpretación de los resultados. La interpretación de los resultados lo realizaremos con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.

Comprobación de hipótesis. Para la comprobación de la hipótesis utilizaremos la fórmula de t de student dado que mi población es pequeña menos de 30 personas la cual nos ayudara a analizar de una mejor manera los resultados a través de una lista de chequeo que se aplicara en la empresa Industria Metalmecánica Escobar “I.M.ESCO”

Establecimiento de conclusiones y recomendaciones. Las conclusiones se determinaran de acuerdo con los objetivos del trabajo investigativo y las recomendaciones que están estrechamente relacionadas con cada conclusión

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

a) Principales resultados

a.1 Análisis de resultados

El análisis de resultados es un proceso que se realiza luego de haber obtenido la información necesaria para el estudio mediante una serie de técnicas. De acuerdo con Sarduy(2007)“*El análisis de información forma parte del proceso de adquisición y apropiación de los conocimientos latentes acumulados en distintas fuentes de información. El análisis busca identificar la información “útil”, es decir, aquella que interesa al usuario, a partir de una gran cantidad de datos.*

Por lo tanto para el análisis de resultados utilizaremos una lista de chequeo en busca de información pertinente y profunda que ayude a sintetizar el problema para llegar a una posible solución

Indicador: Materia Prima

Tabla No. 5 Lista de chequeo Materia prima

COSTOS DE PRODUCCION			
MATERIA PRIMA			
	PREGUNTAS	Si	No
1	¿La empresa tiene identificado específicamente los tres elementos del costo?		
2	Se cuenta con políticas de inventario.		
3	¿Existe control de las entradas y salidas de la Materia Prima en la empresa?		
4	Se deja constancia de los conteos físicos llevados a cabo.		
5	Para la adquisición de la materia prima se realizan estudios previos sobre los costos y de la calidad del material.		
6	El bodeguero emite el comprobante de despacho de la materia prima para los diferentes centros de producción.		
7	¿Existe algún tipo de control en cuanto al desperdicio de materia prima?		
8	¿Se efectúa periódicamente una toma de inventarios en bodega?		
9	¿La custodia de bodega está a cargo de una sola persona?		

Tabla No. 6 Materia prima

ALTERNATIVAS	TOTAL	PORCENTAJES %
SI	22	48,89
NO	23	51,11
TOTAL	45	100,00

Fuente: Lista de chequeo

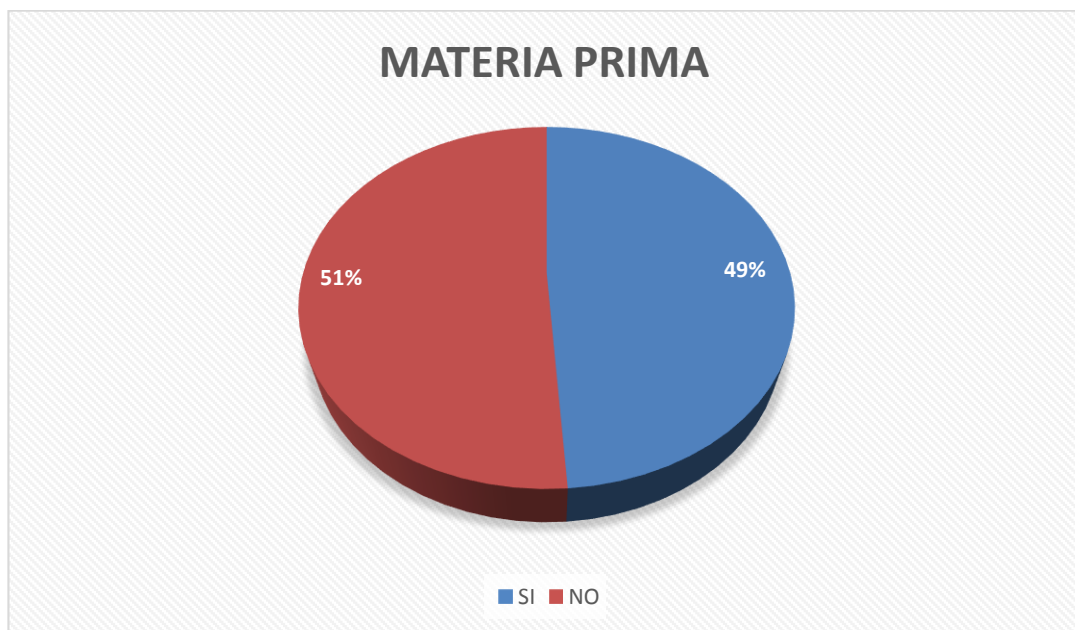


Gráfico No. 9 Materia prima
Elaborado por: Vargas, P. (2016)

Análisis:

Al aplicar la lista de chequeo para el indicador de materia prima se obtuvo como respuestas positivas un 48% que tiene que ver con políticas de inventarios, reconocimiento de los tres elementos del costo, control de entradas y salidas, conteos físicos llevados a cabo, toma de inventarios en bodega etc., y el 51% restante pertenecen a las repuestas negativas y se refieren a adquisición de materia prima. Si emiten comprobantes de despacho de materia prima, tienen control sobre el desperdicio de materia prima y la custodia de bodega este cargo de una sola persona

Interpretación:

Para la materia prima la empresa mantiene políticas, además de tener conocimiento sobre los elementos del costo, por otro lado, no emiten comprobantes de despacho por lo que no se tiene datos reales del despacho de materia prima para la contabilización, además de no tener control sobre los desperdicios de materia prima lo cual acarrea pérdidas para la empresa

Indicador: Mano de Obra

Tabla No. 7 Lista de chequeo Mano de obra

MANO DE OBRA			
	PREGUNTAS	Si	No
1	¿El costo de mano de obra directa incluye salarios y prestaciones sociales?		
2	¿Los incentivos a los trabajadores forman parte del costo de mano de obra directa?		
3	La empresa capacita a su personal con el fin de alcanzar la eficiencia y eficacia de cada área de trabajo.		
4	Se lleva un registro a diario de la mano obra utilizada en cada proceso de producción.		
5	¿La mano de obra es la más apta y calificada para la producción?		
6	el sitio donde trabaja es amplio y cuentan con la herramientas apropiadas para trabajar		
7	¿Usted identifica cuál es la mano de obra directa que interviene en el proceso productivo?		
8	¿El personal porta su uniforme de trabajo completo y limpio?		
9	Cuentan con reglamentos de Higiene Industrial?		
10	Ha capacitado al personal en prevención de riesgos?		

Tabla No. 8 Mano de obra

ALTERNATIVAS	TOTAL	PORCENTAJES %
SI	26	52,00
NO	24	48,00
TOTAL	50	100,00

Fuente: Lista de chequeo

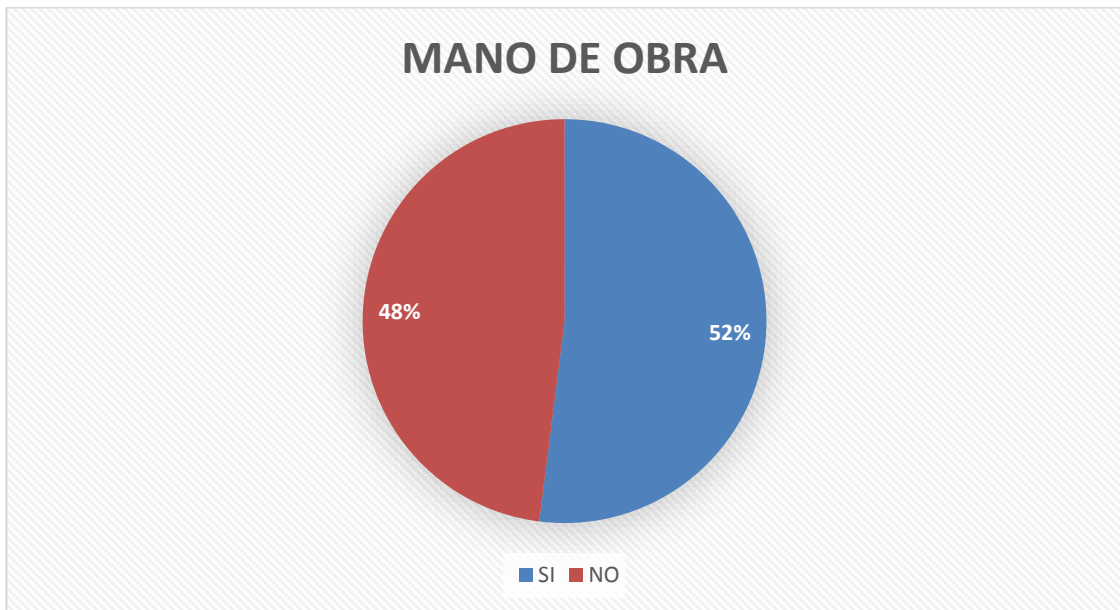


Gráfico No. 10 Mano de obra

Elaborado por: Vargas, P. (2016)

Análisis:

Al realizar la lista de chequeo para el indicador de la mano de obra se obtuvo el 52% de respuestas positivas en preguntas que tenían que ver con el costo de la mano de obra que incluye los beneficios de por ley, el personal porta los uniformes de manera apropiada y limpia, y si la empresa tiene reglamentos de higiene industrial, tienen instalaciones amplias. Mientras que el 48% restante pertenecen a las respuestas negativas que se relacionan con incentivos trabajadores, capacitación personal, control de la mano de obra por cada proceso, reconocimiento de la mano de obra directa en el proceso productivo y capacitación sobre prevención de riesgos.

Interpretación:

En cuanto a mano de obra la empresa mantiene a sus empleados con todos los beneficios de por ley, además que portan los uniformes apropiados para la producción, sin embargo no reconocen sus costos de mano de obra de manera apropiada como incentivos para los empleados y no realizan capacitaciones porque su personal está altamente calificado.

Indicador: Costos Indirectos De Fabricación

Tabla No. 9 Lista de chequeo Costos Indirectos De Fabricación

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			
	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿Conocen a cabalidad cuáles son los costos indirectos que participan en el proceso productivo?		
2	¿Se consideran las depreciaciones de activos fijos para la determinación de los costos de producción?		
3	¿Se determina minuciosamente los costos indirectos de fabricación en la elaboración de la hoja de costos?		
4	¿El sueldo del supervisor es cargado al costo indirecto?		
5	¿Los servicios básicos de la planta están considerados y contabilizados como costos indirectos de fabricación?		
6	¿El arriendo de la planta está considerado y contabilizado como costo indirecto de fabricación?		
7	¿Se clasifican los costos indirectos de fabricación en fijos y variables		
8	¿Existe un plan de mantenimiento de maquinaria?		
9	¿Es necesario la implementación de un sistema de costos para la adecuada asignación de los elementos del mismo en el proceso productivo de la empresa?		
10	Se toma en cuenta el mantenimiento de maquinaria, equipo de cómputo, vehículo y herramientas para el cálculo de los costos indirectos de fabricación presupuestados.		

Tabla No. 10 Costos Indirectos De Fabricación

ALTERNATIVAS	TOTAL	PORCENTAJES %
SI	26	52,00
NO	24	48,00
TOTAL	50	100,00

Fuente: Lista de chequeo



Gráfico No. 11 Costos Indirectos de Fabricación
Elaborado por: Vargas, P. (2016)

Análisis:

Al emplear la lista de chequeo se encontró el 52% de respuestas positivas referentes al sueldo del supervisor es reconocido como costo directo, los servicios básicos, arriendos se encuentra contabilizados como costos indirectos de fabricación, afirman que es necesario la implementación de un nuevo sistema de costeo, por lo tanto el 48% restante pertenece a respuestas negativas y se refiere si se considera la depreciación de activos fijos como costos indirectos de fabricación, son calculados minuciosamente, se clasifican en costos variables fijos, tienen un plan de mantenimiento para la maquinaria, se toma en cuenta el mantenimiento de maquinaria, equipo de cómputo, vehículo y herramientas para el cálculo de los costos indirectos de fabricación presupuestado

Interpretación:

Por lo general no reconoce apropiadamente los costos indirectos de fabricación por lo que no son clasificados en fijos y variables además afirman que necesitan la implementación de un nuevo sistema de costeo

Indicador: Ventas Neta

Tabla No. 11 Lista de chequeo Ventas

VENTAS			
Ventas Netas			
	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿Se han definido políticas dentro del proceso de ventas tales como políticas de precio, descuentos, etc.?		
2	¿Existe una metodología que mida la eficiencia de la atención al cliente?		
3	¿Se realizan análisis de ventas en la empresa?		
4	¿Se ha realizado un estudio de mercado?		
5	¿Se realiza flujos de caja para la manejo del efectivo?		
6	¿Conoce Ud. los niveles de ventas que realiza la empresa?		
7	¿Emiten reportes de ventas?		

Tabla No. 12 Ventas Netas

ALTERNATIVAS	TOTAL	PORCENTAJES %
SI	8	22,86
NO	27	77,14
TOTAL	35	100,00

Fuente: Lista de chequeo

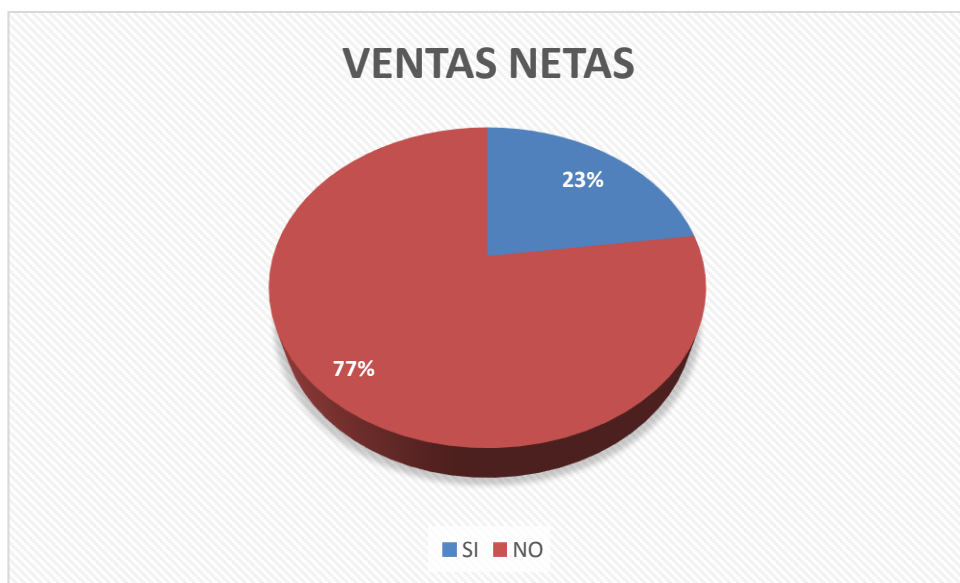


Gráfico No. 12 Ventas Netas
Elaborado por: Vargas, P. (2016)

Análisis:

A la examinar la lista de chequeo del indicador ventas netas se pudo encontrar como preguntas positivas el 22,86% que afirman que se ha realizado un estudio de mercado mientras que el 77.14% son las repuestas negativas que responden a interrogantes como políticas en proceso de ventas, eficiencia de atención al cliente, análisis de venta, flujos de caja, conocen los niveles de ventas, emiten reportes de ventas

Interpretación:

En relación a las ventas afirman haber realizado un estudio de mercado para posicionarse en el mismo sin embargo no llevan los procesos de ventas de una manera más técnica para conocer sus niveles de ventas, eficiencia de atención al cliente etc.

Indicador: Utilidad-Margen De Utilidad

Tabla No. 13 Lista de chequeo Utilidad

UTILIDAD			
MARGEN DE UTILIDAD			
	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿La empresa cuenta con estrategias para generar mayor rentabilidad?		
2	¿Influyen los costos de producción en resultado económico de la empresa?		
3	¿Los resultados económicos del último ejercicio han sido satisfactorios?		
4	¿Es necesario reducir el costo de producción para mejorar la rentabilidad?		
5	¿La empresa realiza distribución de utilidades a los empleados?		
6	¿Cree usted que al optimizar el uso de la materia prima e insumos la utilidad mejoraría?		

Tabla No. 14 Margen de Utilidad

ALTERNATIVAS	TOTAL	PORCENTAJES %
SI	12	40,00
NO	18	60,00
TOTAL	30	100,00

Fuente: Lista de chequeo

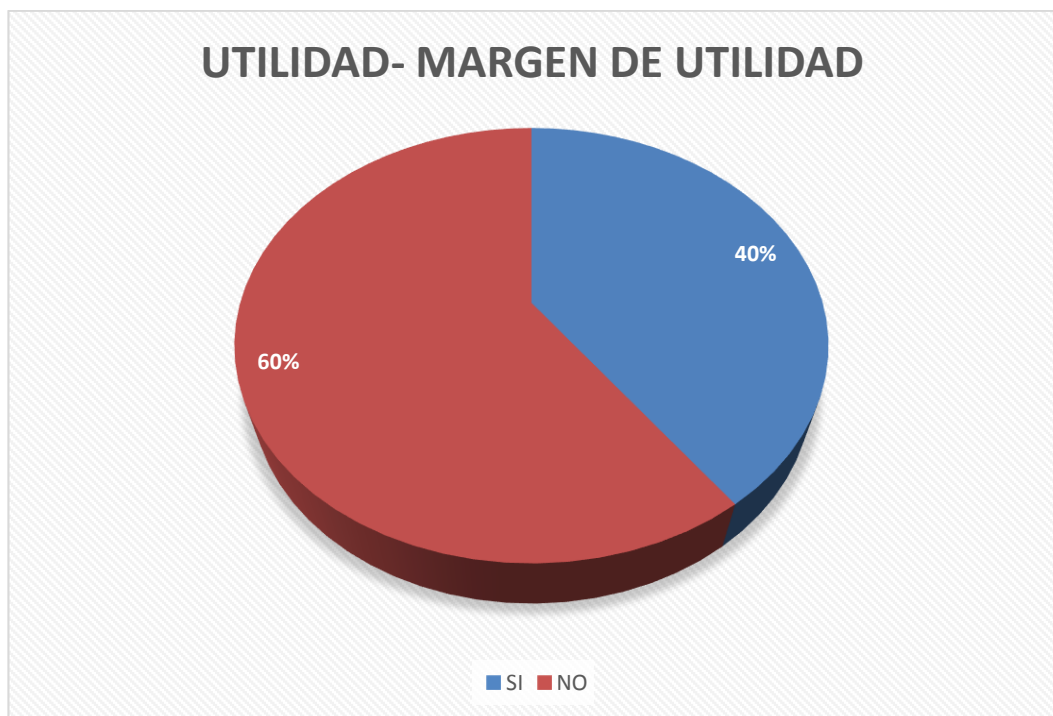


Gráfico No. 13 Utilidad-Margen de Utilidad

Elaborado por: Vargas, P. (2016)

Análisis:

Al aplicar la lista de chequeo sobre el indicador margen de utilidad se encontró como respuestas positivas el 40% en preguntas relacionadas con los resultados económicos respecto al costo de producción, utilidades, mejorar la utilidad a través de la optimización de materia prima. En cambio el 60% restante corresponde a las repuestas negativas en preguntas referentes a estrategias para rentabilidad, los últimos resultados económicos son satisfactorios, reducción del costo de producción para mejorar la rentabilidad

Interpretación:

Afirman que sería necesario optimizar la materia prima para generar mayor utilidad pero no poseen estrategias para el incremento de la rentabilidad, además de que los últimos resultados económicos no han resultado satisfactorios pese a esto la empresa no realizaría una reducción del costo producción porque bajaría la calidad del producto

Indicador: Oferta-Precio

Tabla No. 15 Lista de chequeo Oferta

OFERTA			
Precio			
	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿Los precios de venta que mantiene la empresa son competitivos en el mercado?		
2	La fijación del precio de venta se lo realiza en base a la competencia.		
3	La fijación del precio de venta se lo realiza en base a lo costo		
4	Existen políticas para la fijación de precios para el producto terminado.		
5	Los precios que maneja en cada producto para la venta, ¿son susceptibles a cambios continuos?		
6	Al conocer el Margen Bruto de sus productos, ¿el precio de venta puede variar para tener una mejor oferta en el mercado?		

Tabla No. 16 Oferta Precio

ALTERNATIVAS	TOTAL	PORCENTAJES %
SI	13	43,33
NO	17	56,67
TOTAL	30	100,00

Fuente: Lista de chequeo

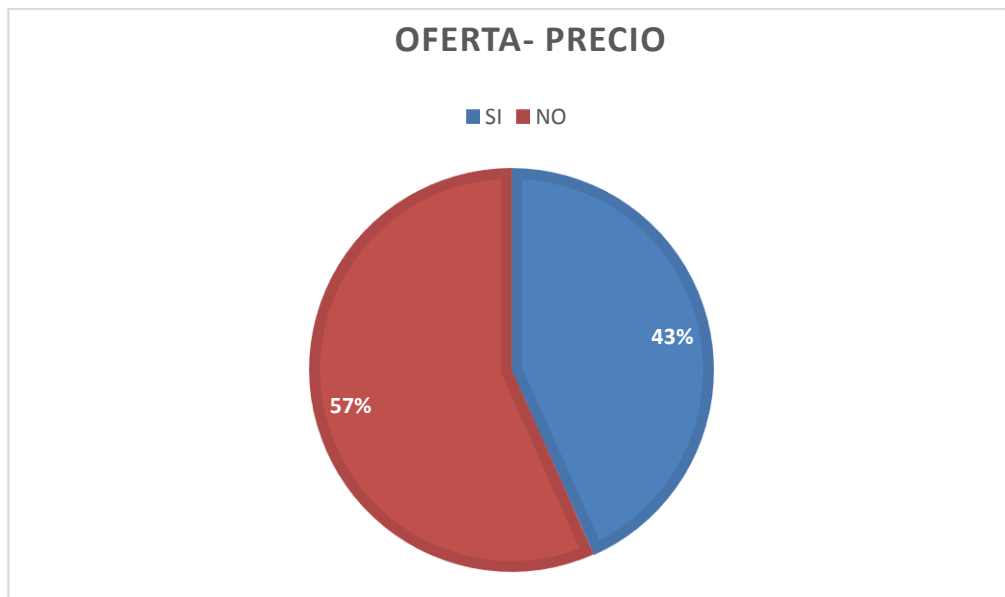


Gráfico No. 14 Oferta-Precio

Elaborado por: Vargas, P. (2016)

Análisis:

Al examinar la lista de chequeo del indicador precio se encontró el 43.33 % de respuestas positivas que tienen referencia a temas como: los precios son competitivos en el mercado, la fijación de precios en base a la competencia, existen políticas para fijación de precios. En cambio el 56.67 restantes corresponden a repuestas negativas en temas referentes a fijación de precio en base al costo, precios susceptibles a cambios continuos, variación de oferta en el mercado

Interpretación:

El precio de venta al público se fija en referencia a la competencia y no al costo , pese a que poseen políticas de fijación de precios basados en el costo, por otro lado no registran variaciones continuas respecto a al precio y la oferta en el mercado

a.2. Interpretación de resultados

De acuerdo a lo encontrado en la empresa en el departamento administrativo tiene definido algunos conocimientos sobre los tres elementos del costo, en cuanto a materia prima poseen políticas para inventario además de llevar un control de la entradas y salidas del material, la contadora es la encargada de llevar a cabo la toma de inventarios periódicamente y de dejar registros de los conteos físicos que se realizan sin embargo al momento de distribuir dichos materiales para la producción no se emiten comprobantes de despacho simplemente llevan el registro contable de las entradas y salidas en el sistema, tampoco se realizan hojas de costos, en cuanto a la adquisición de materia prima no se realiza estudios previos en lo referente a calidad del material debido a que ya tienen su proveedor permanente que les otorga ciertos beneficios, no existe un control de desperdicio de materia prima ya que la empresa no le da mayor importancia a este proceso, la bodega está a cargo de dos personas el jefe de producción y el bodeguero por lo que a veces necesitan que estén los dos para despachar mercadería

En lo referente a mano de obra, todos los empleados gozan de prestaciones sociales y los beneficios de por ley, portan los uniformes apropiados para el proceso de producción y como toda empresa metalmeccánica tienen su propio reglamento de higiene industrial, cuentan con instalaciones amplias y con todas las herramientas apropiadas para poder realizar el proceso de producción.

Sin embargo algunos incentivos que se dan a trabajadores como agasajos navideños no se toman en cuenta para el costo de la mano de obra, cuentan con el suficiente personal y mano de obra calificada por lo que no es necesario realizar capacitaciones para mejorar su eficiencia, no han realizado capacitaciones en prevención de riesgos por falta de presupuesto, no se elabora registros diarios de la mano de obra utilizada en cada proceso de producción, y la mayoría del personal administrativo no reconoce la mano de obra directa que interviene en el proceso

Por otro lado en lo que tiene que ver con costos indirectos de fabricación la empresa identifica claramente cuáles son los costó indirectos que intervienen en el proceso

productivo sin embargo no reconoce cuales son fijos y variables. Además no realizar bien los cálculos para costos indirectos de fabricación ya que no son asignados correctamente de tal forma que no pueden ser medidos de una manera fiable lo cual representa pérdidas para la empresa .

También afirman que sería necesario implementar un sistema de costeo para la adecuada asignación de los elementos del costo

En cuanto a las ventas de la empresa no ha definido políticas dentro del proceso relacionado a precios, descuentos, etc. Además que no conocen, analizan cuáles son sus niveles de venta, no se realizan flujos de efectivos ni tampoco emiten reportes de ventas sin embargo si se ha realizado un estudio de mercado para poder establecerse como empresa en base a la competencia

En lo relativo a la utilidad y margen de utilidad la empresa no cuenta con estrategias para generar mayor rentabilidad por lo que los resultados económicos en los últimos años no han sido satisfactorios. Además que no consideran factible reducir los costos de producción porque la calidad del producto no sería la misma por ende su rentabilidad bajaría aún más, Además afirman que el costo de producción es significativo para el resultado de cada ejercicio económico, también se realizan correctamente la distribución de utilidades para los empleados y consideran viable optimizar el uso de materia prima e insumos para generar mayor utilidad

Finalmente afirman que los precios de ventas según el gerente son competitivos en el mercado por lo que la fijación de precios de venta se determina en base a la competencia y no en base al costo.

Además poseen políticas para fijación de precios pero no las ponen en práctica porque la mayoría se refieren a la fijación de precios por medio del costo, lo cual no es adecuado ya que los costos si inciden en el precio.

Los precios que utilizan en el mercado no son susceptibles a cambios continuos ni tampoco realizan variaciones en el precio al conocer el margen bruto

a.3.Verificacion de la hipótesis

Planteo d la hipótesis

Modelo Lógico

H₀: No hay diferencia estadística significativa entre la asignación de los costos de producción y la determinación del precio de venta al público en la empresa Industria Metalmecánica Escobar “I.M.ESCO” de la ciudad de Ambato

H₁: Si hay diferencia estadística significativa entre la asignación de los costos de producción y la determinación del precio de venta al público en la empresa Industria Metalmecánica Escobar “I.M.ESCO” de la ciudad de Ambato

Modelo Matemático

H₀: p₁=p₂

H₁: p₁≠p₂

Modelo Estadístico

$$t = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{(\hat{p} * \hat{q})\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

De donde:

t= estimador “t” de student

p₁= Probabilidad de aciertos de la Variable independiente

p₂= Probabilidad de aciertos de la Variable dependiente

\hat{p} =Probabilidad de éxito conjunta

\hat{q} = Probabilidad de fracaso conjunta (1-p)

n₁=Número de casos de la Variable Independiente

n₂= Número de casos de la Variable Dependiente

Regla de decisión

$$1-0.05=0.95; \alpha \text{ de } 0.05$$

$$gl = n_1 + n_2 - 2 = 145 + 95 - 2 = 238$$

$$t = \alpha 0.05 \text{ y } 238 gl = 1.653$$

Se acepta la hipótesis nula si, t calculada (t_i) está entre ± 1.653 con un ensayo bilateral

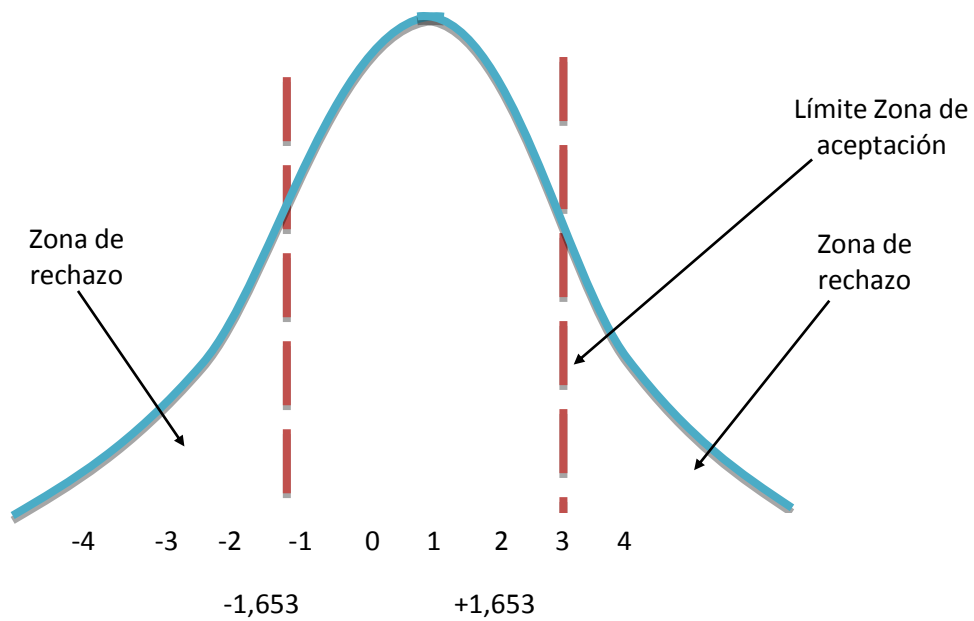


Gráfico No. 15 Representación t de student

Elaborado por: Vargas, P. (2016)

Cálculo de t

Datos de lista de chequeo

Tabla No. 17 Datos de lista de chequeo

	SI	74
VARIABLE INDEPENDIENTE	NO	71
	TOTAL	145
	SI	33
VARIABLE DEPENDIENTE	NO	62
	TOTAL	95

Fuente: I.M.ESCO

$$p_1 = \frac{74}{145} = 0.51034$$

$$p_2 = \frac{33}{95} = 0.34737$$

$$\hat{p} = \frac{74 + 33}{240} = 0.44583$$

$$\hat{q} = 1 - \hat{p} = 1 - 0.44583 = 0.55417$$

$$t = \frac{0.51034 - 0.34737}{\sqrt{(0.44583 * 0.55417) \left(\frac{1}{145} + \frac{1}{95} \right)}}$$

$$t = 2.485$$

Conclusión

Como el valor t calculada es de 2.485 que es un valor que esta fuera de +1.653, se RECHAZA la hipótesis nula (H_0) y se ACEPTA la alterna, (H_1) es decir, Si hay diferencia estadística significativa entre los costos de producción y el precio de venta al público en la empresa Industria Metalmecánica Escobar “I.M.ESCO” de la ciudad de Ambato

b. Limitaciones Del Problema

En la empresa Industria Metalmecánica Escobar “I.M.ESCO” no existió ninguna dificultad para la recolección de datos, el desarrollo del trabajo investigativo se llevó con gran facilidad gracias a colaboración del propietario, administrativos y empleados, brindando acceso a todas las fuentes de información necesarios para el estudio, permitiendo de esta manera aplicación de métodos investigativos

c. Conclusiones

De acuerdo al análisis investigativo que hemos realizado a través de la lista de chequeo se pudo llegar a la conclusión que:

- La empresa Industria Metalmecánica Escobar “I.M.ESCO” no cuenta con un buen sistema de costeo para los costos de producción: materia prima, mano

de obra y costos indirectos de fabricación por lo tanto no se calcula de manera minuciosa los costos en los que incurre la empresa, dando como resultado la asignación de costos inadecuados

- La empresa fija los precios en base a órdenes de producción anteriores y también a la competencia ya que no puede ofertar un precio mayor a la de sus competidores y porque tiene un retraso en los registros contables, dado que solo hay una persona en el departamento de contabilidad, de tal manera que asignan los precios de una manera empírica y de acuerdo a los cambios que se den en el mercado. Además que no ayuda a medir de manera apropiada el margen de utilidad real que genera de la empresa en cada ejercicio económico
- La empresa al no asignar de una forma apropiada los costos de producción ni tampoco tomarlos en cuenta para la fijación de precios tiene como resultado una rentabilidad baja y poco real que afecta gradualmente a la utilidad de la empresa, así como su posicionamiento en el mercado

d. Recomendaciones

- Aplicar mecanismos apropiados para el cálculo de los costos de producción: materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación para obtener información veraz y confiable que ayude a la empresa a establecer competitividad en el mercado y además alcanzar un rendimiento económico que satisfaga las necesidades de la empresa
- Dado que se fija los precios de acuerdo a la competencia la cual no es la forma más apropiada, se recomienda determinar los precios a través del método de fijación de precios basados en el costo que define el precio de una manera más justa y objetiva para el cumplimiento de los objetivos de la organización
- Finalmente apoyados en el estudio se recomienda la implementación de un sistema de costos de producción apropiado a las necesidades de la empresa para mejorar la rentabilidad de la misma, y que contribuya a calcular un precio de venta real adecuado al mercado y que solvete las obligaciones de la empresa

PROPUESTA

DATOS INFORMATIVOS

Título

Los costos de producción y la determinación del precio de venta al público en la línea de carretillas, en la empresa Industria Metalmecánica Escobar “I.M.ESCO” de la ciudad de Ambato.

Institución Ejecutora

Industria Metalmecánica Escobar “I.M.ESCO”

Beneficiario

Industria Metalmecánica Escobar “I.M.ESCO”

Ubicación

Ambato, Vía a Guaranda

Tiempo estimado para la ejecución.

Agosto 2016

Equipo Técnico Responsable

Investigadora: Patricia Vargas

Tutor: Dr. Marcelo Mantilla F. Mg.

Propietario: Genaro Escobar

ANTECEDENTES

El estudio se realizó en base a técnicas que se aplicaron en La empresa Industria Metalmecánica Escobar “I.M.ESCO” con la colaboración del personal administrativo y obreros

La investigación se basó especialmente en los tres elementos del costo de producción: mano de obra, materia prima y costos indirectos de fabricación, además del precio de venta al público haciendo énfasis en temas como: precios, objetivos, estrategias, ventas, utilidad y métodos de fijación de precios que ayudaron a llegar a

una solución

La empresa posee debilidades que deben ser contrarrestadas a través de estrategias que nos ayuden a crear oportunidades de mejora aplicando técnicas de costeo eficientes para establecer beneficiosos márgenes de utilidad

JUSTIFICACIÓN:

La empresa necesita implementar un nuevo sistema de costeo para la asignación y reconocimiento de cada uno de los elementos del costo ya que no clasifican los costos de manera apropiada lo cual dificulta la contabilización de los mismos. Al asignar un nuevo sistema de costeo la empresa podrá optimizar sus costos y su producción para obtener finalmente una utilidad real. Además de realizar un análisis para atacar las posibles debilidades que tiene la empresa en cuanto a costos de producción, el precio de venta al público por lo tanto se define cada uno de sus puntos débiles y sus posibles soluciones y finalmente se organizó los procesos productivos para incrementar los índices de producción y optimizar los tiempos de la mano de obra

OBJETIVOS

General:

Asignar un sistema de costos adecuado y eficiente para la buena asignación de costos de producción

Específico:

Efectuar un control interno de los costos de producción para la determinación de las debilidades y oportunidades

Establecer los procesos de producción apropiados

Sistema de costeo basado en actividades

Para demostrar la propuesta se hace énfasis en el sistema de costeo por actividades que de acuerdo con Aguirre Flórez,(2004) *“Para definir el costo total de un producto*

o servicio se basa en la identificación primaria de los costos directos de los mismos,” Además que “en el análisis de actividades y en la cuantificación de los costos de los procesos de apoyo o de servicios para asignarlos a cada uno de los productos, objeto económico de la empresa”. Para lo que parte de la lógica del siguiente esquema:

Esquema metodológico



Gráfico No. 16 Esquema Metodológico
Elaborado por: Vargas, P. (2016)

Costeo basado en actividades: Consumo De Recursos

Para continuar con el procedimiento se necesita reconocer costos administrativos y operacionales, además de los gastos generales así lo afirma Según Aguirre Flórez, (2004) “En la metodología de costeo basado en actividades ABC Constring, se requiere inicialmente de la definición razonable de las actividades, las que a su vez determinan la clasificación de los costos indirectos y de los gastos administrativos en los diferentes tipos de procesos de una empresa” Por lo tanto el consumo de recursos se clasifica y se define así:

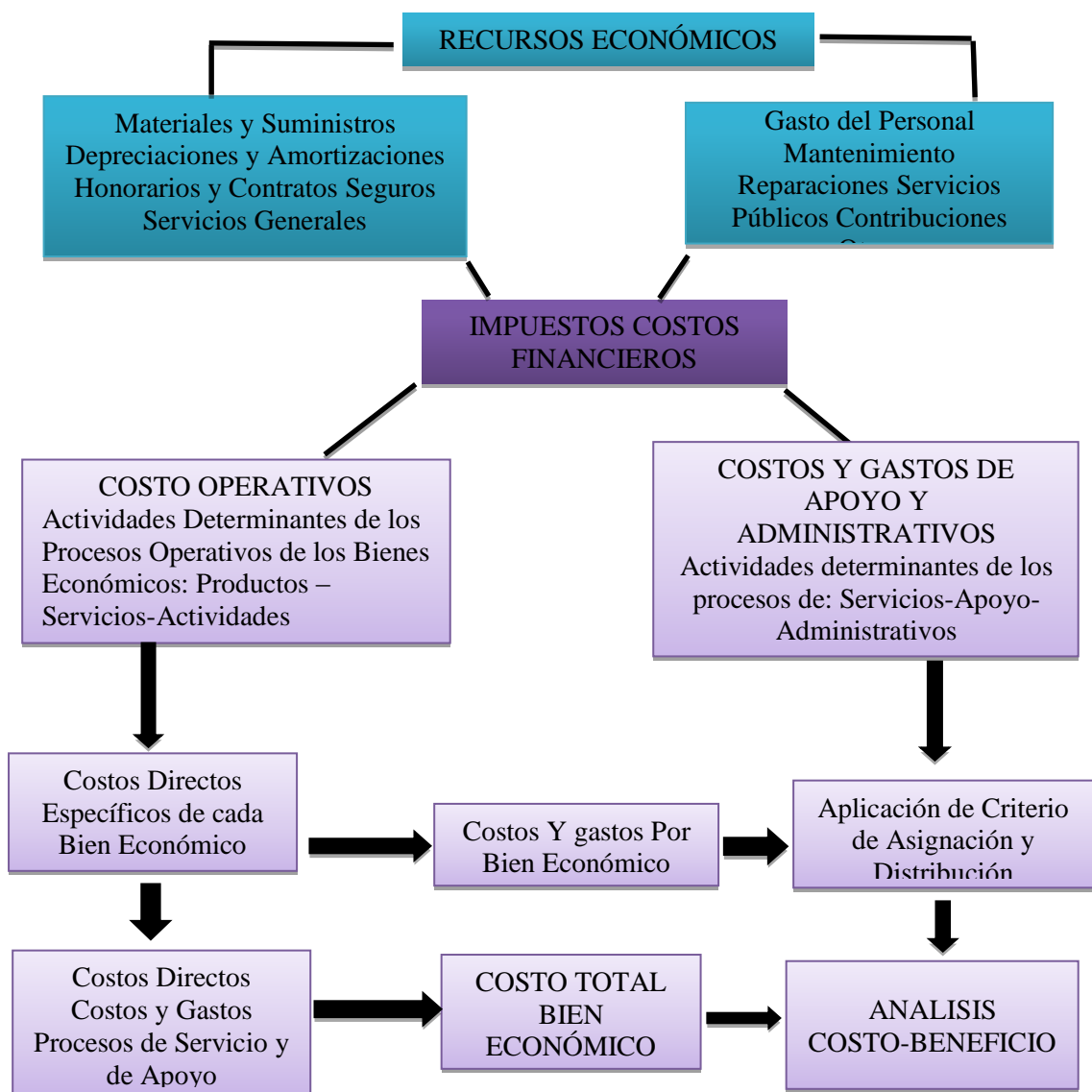
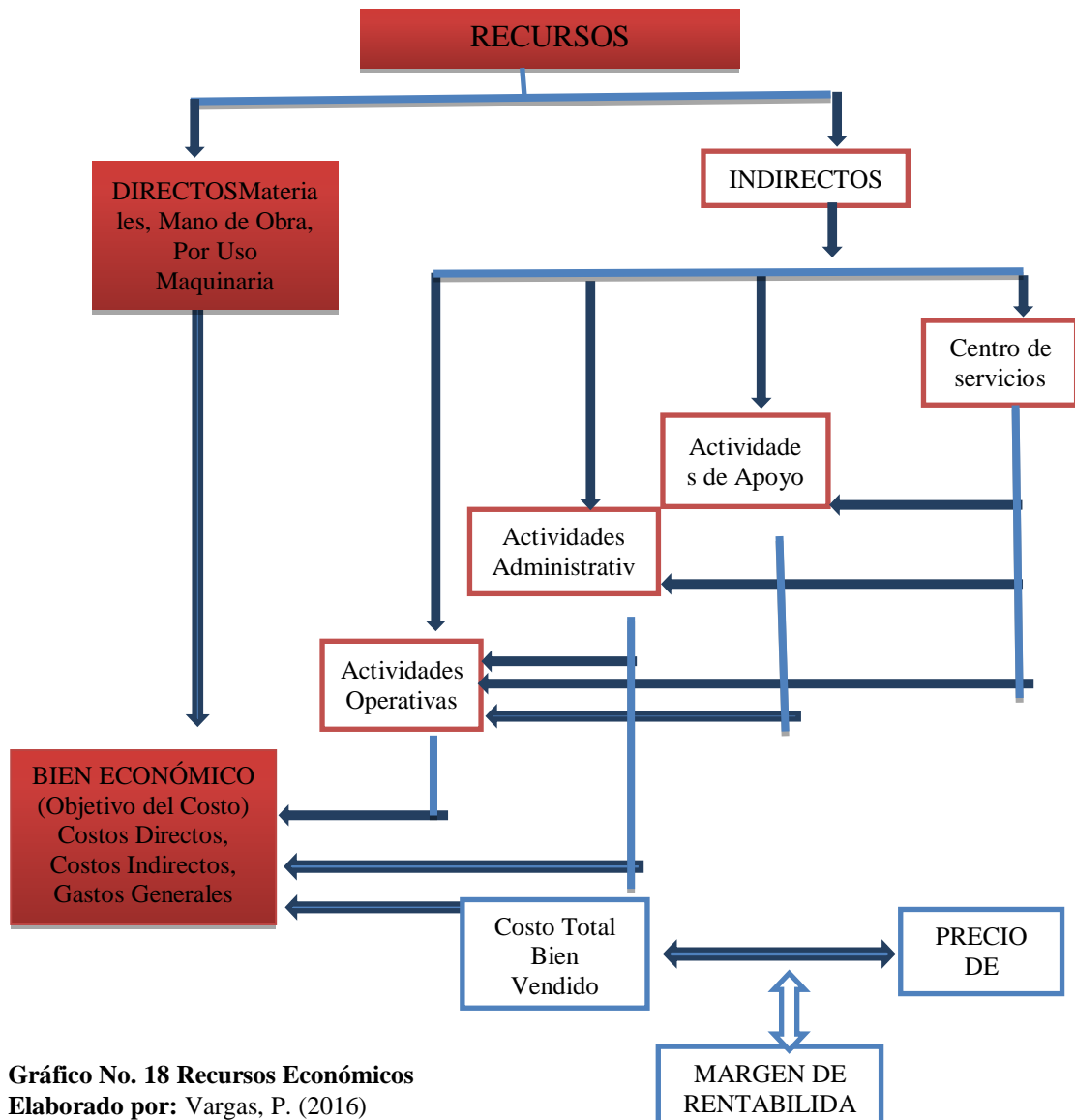


Gráfico No. 17 Consumo de Recursos
Elaborado por: Vargas, P. (2016)

Costo Basado En Actividades: Flujo grama Costo total

En palabras de Aguirre Flórez,(2004)” *El procedimiento para la determinación de cada uno de los costos y gastos cada uno de los productos, bienes o servicios prestados por la empresa o de las diferentes áreas de responsabilidad parte de la asignación directa de los costos y gastos,*” para lo que se necesita ser “ *definida a partir de la clasificación contable que afecta a los recursos causados en un periodo de tiempo determinado, los cuales se deben registrar identificando el producto, proceso de apoyo o administrativo que lo causo o género*” El siguiente flujo grama define de donde se genera los costos y gasto para obtener finalmente el precio de venta



CONTROL INTERNO

ALCANCE

Al realizar el control interno de las dos variables en estudio podremos establecer las falencias de la empresa para de esta manera poder atacarlas y buscar las posibles soluciones que ayuden a la empresa a sobresalir en el mercado

SEGUIMIENTO

Se recomienda realizar un análisis interno de los últimos años en cuanto costos de producción sobre entradas y salidas de materia prima, la mano de obra y sus tiempos, y los costos indirectos de fabricación y reconocimiento correcto de cada uno los

elementos del costo de producción

RECOMENDACIONES DEL INFORME

Tabla No. 18 Recomendaciones del Informe

PROCESO	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES	RESPONABLES	PERIODO DE CUMPLIMIENTO
MATERIA PRIMA	Mal manejo de la distribución de materiales enviados para la producción	Asignar una persona encargada para la distribución de la materia prima para optimizar costos y dejar de desperdiciar material	Gerente-Propietario	Julio 2016
MANO DE OBRA	Falta de capacitación sobre prevención de riesgos	Es necesario realizar una capacitación para que el personal tenga conocimiento sobre cómo realizar su trabajo de manera apropiada para evitar accidentes laborales, que puedan costarle a la empresa	Gerente-Propietario	Julio 2016
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	Deficiente asignación de costos indirectos de fabricación	Se recomienda clasificar los costos indirectos de fabricación en fijos y variables, para realizar su cálculo correcto y de esta manera optimizar dichos costos	Contadora	Julio 2016
VENTAS	No Emiten Reportes De Ventas	Se debe emitir reportes para conocer el nivel de ventas que posee la empresa respecto al mercado	Contadora	Julio 2016
MARGEN DE UTILIDAD	No cuentan con estrategias para mejorar la rentabilidad	Definir estrategias que mejoren la rentabilidad a través de proyecciones para fijarnos metas que lleven a la empresa a obtener altos beneficios económicos	Gerente-Propietario	Julio 2016
FIJACION DE PRECIOS	No contar con un método apropiado para la fijación de precios	Asignar un método de fijación de precios basados en los costos que ayuden a cumplir con las necesidades de la empresa	Gerente-Propietario Contador	Julio 2016

Fuente: I.M.ESCO

PROCESO DE PRODUCCION: CARRETILLA

Para agilizar el proceso de producción se analizó y se ordenó cada uno de los procesos de manera estructurada para optimizar la producción y obtener altos márgenes de producción De acuerdo con Suñé, Gil, & Arcusa,(2004) *“La fabricación de un producto suele requerir de varios procesos productivos consecutivos de diferente naturaleza y tipología. Como norma general, los procesos más cercanos al cliente suelen ser ligero y muy manuales, de tal manera que los que más cercanos a la producción “suelen ser intensivos en mano de obra. Conforme nos acercamos a la materia prima, los procesos van haciéndose más pesados y automatizados, y por lo tanto más intensivos en maquinarias e instalaciones “*

RESUMEN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN CARRETILLAS

Descripción de la carretilla.- La carretilla es una máquina manual basada en el principio de máquinas simples para desmultiplicar fuerzas mediante palancas y puntos de apoyo reduciendo el esfuerzo del operador en el transporte de productos y materiales sólidos o granulados al granel a pequeñas distancias, útil especialmente en la industria de la construcción, la agricultura y minería.

USO Y APLICACIONES

Es utilizada en la industria de la construcción para movimiento de tierras, transporte de hormigón armado, arena, piedra y todo lo concerniente a materiales utilizados en la construcción, sean estos granulados o en bloques y permitiendo un embarque y desembarque rápido de todos estos elementos. En la agricultura se utiliza para tareas cotidianas de desalojo de material orgánico, transporte de productos e insumos destinados a esta área.

BENEFICIOS

- Reduce el esfuerzo y tiempo al transportar o desalojar materiales y productos.
- Permite transportar tantos elementos o materiales sólidos y voluminosos o al

granel.

- Facilita el acceso a lugares difíciles donde no llega transporte motorizado, incluso por senderos escabrosos.
- Es fácil de manejar por su versatilidad y bajo peso.

Es una herramienta que posee las siguientes características:

- Un recipiente (balde) para el depósito de materiales, fabricado en lámina metálica de alta resistencia de 0,90 mm de espesor laminado en frío y conformado mediante proceso de embutición.
- Chasis construido en tubería redonda 33 mm de diámetro y 1.4 milímetros de espesor laminado en frío resistente a la deformación por flexión, conformado mediante proceso de curvado manual, manteniendo las características técnicas de material y brindando comodidad al operador de la máquina.
- Consta de dos puntos de apoyo, uno rígido (pata) y fabricado en lámina metálica de 2 mm laminado al caliente conformado mediante proceso de troquelado para brindar mayor resistencia y durabilidad durante el trabajo, otro que constituye la rueda, que consta de un anillo de caucho de alta resistencia montado sobre disco y eje metálico de 0,90 mm cuya configuración aumenta la resistencia a los esfuerzos de peso y arrastre.
- El ensamblaje de sus elementos se realiza mediante soldadura con procesos MIG y pernos con recubrimiento superficial (cincado), para garantizar una buena resistencia al trabajo y a la corrosión.
- Todos los componentes de la carretilla son desengrasados y fosfatados antes de ser pintados, evitando con esto la corrosión.
- La carretilla posee una capacidad de carga aproximadamente de 145 kg. La misma que puede variar de acuerdo al medio donde trabaje, sea este terreno lizo o arenoso, plano o con pendiente, etc.
- El peso total de esta máquina es de 16.4 kg. que la convierte en una máquina versátil. **RECOMENDACIONES Y PRECAUCIONES**

Se recomienda cargar a la carretilla acorde a su capacidad (145 Kg.) para evitar

daños o rotura de sus elementos.

No se debe golpear o arrojar de partes altas ya que esto estropearía la estructura produciendo rotura o mal funcionamiento de sus componentes.

Evitar la corrosión guardando en lugares protegidos de la intemperie.
Especificaciones técnicas Carretillas Presentación Se presenta como una máquina de modelo vistoso y de fácil manejo de color rojo, su tamaño esta estandarizado de acuerdo a las especificaciones que son exclusivas del fabricante DISENSA.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Tanto el transporte como su almacenamiento, se debe hacer en lo posible desarmada y sus componentes deben estar empaquetados o apilados; los chasis se transportarán en paquetes de 5 piezas fuertemente amarrados con nylon y alineados en forma vertical, el balde se conformarán pilos que no sobrepasen las 50 unidades para evitar el aplastamiento, la pata se apilará de tal manera que exista sujeción para evitar ralladuras, las ruedas se colocarán en fila cuidando que los ejes no rayen a los discos, los demás elementos serán embalados en cajas facilitando con ello su transporte. Todos los elementos deben estar protegidos de la humedad y la intemperie.



Gráfico No. 19 Materia Prima Carretilla

La empresa realiza sus pedidos de materia prima a:

Tabla No. 19 Proveedores

PROVEEDORES
ACEROS BOHLER DEL ECUADOR S.A.
ALMOGAS CIA. LTDA.
AMBATOL CIA. LTDA.
ASAPTEL S.A.
MEKANO CIA. LTDA.
CESSA
DIPAC
DIPROPLASTI
DURACOAT S.A.
ELIMED CIA. LTDA.
FERROCENTRO CIA. LTDA.
FERRODOMINGUEZ CIA. LTDA.
PROVELEC CIA. LTDA.
RETOSAAL CIA. LTDA.
SURMAQ CIA LTDA
TRUJILLO VITERI ALEX FERNANDO
VILLACRES RODRIGO
VIDRIERIA SANTA RITA
ULLOA ARROBA EDISON ALIRIO
TRUJILLO VITERI ALEX FERNADO
ZAMORA ARROBA EFRAIN GONZALO
TUBON LARA WILMER GERMANICO



Gráfico No. 20 Corte de Planchas para Carretillas

La empresa cuenta con cortadoras antiguas hasta las modernas, cabe resaltar que tienen tope posterior la cual corta con más facilidad.



Gráfico No. 21 Prensado Balde de Carretilla

Esta prensadora trabaja con planchas de 9mm de espesor.

Presión ideal 2600 libras 2 minutos 30 segundos

Presión mayores 2900 libras, rotura de plancha 2 minutos 42 segundos,

Presión menores 2300 libras, arrugas en la plancha 2 minutos 12 segundos.

Este dato se obtuvo a través de pruebas ya que la máquina siempre ha trabajado a esa presión por ende no tenían conocimiento de lo que sucedería al aumentar y menorar la presión, ya que se produce una relación a mayor presión mayor tiempo y a menor presión menor tiempo



Gráfico No. 22 Rayado con Molde

Este paso con el molde o matriz se procede a señalar el borde de los baldes que se acaban de prensar.



Gráfico No. 23 Corte Recto y Redondo

Para cortar la parte recta se utiliza la cizalla, luego se la envía a la maquina en la que se cortara los bordes para que quede sin fallas.



Gráfico No. 24 Prensado de Bordes

En esta máquina se realizaron pruebas igual que en las otras prensadoras ya que la presión adecuada en esta es de 110 libras, teniendo en cuenta los mismos resultados a mayor presión se rompe y a menor presión queda deforme el borde.



Gráfico No. 25 Perforado del Balde

Se coloca el plato en este molde y se procede a hacer las perforaciones que luego sirven para armar las carretillas.



Gráfico No. 26 Prensado Sello de I.M.ESCO

Para que el plato esté listo para enviar a la sección de pintura se le prensa el sello de DISENSA que es la empresa para quien se fabrica la mayor producción, ya que también cuenta con sello de I.M.ESCO pero en un volumen del 5% del total de la producción esto bajo la aceptación de la empresa dueña de la mayor parte de la producción.



Gráfico No. 27 Ensamble de Llantas

Después de haber cortado y prensado se realiza el ensamble de todas las piezas, estas se las realizan con sueldas mig



Gráfico No. 28 Dobles del Tubo de Soporte

Los tubos vienen a medida desde el proveedor y en esta máquina se realiza los dobleces manualmente con topes para que sean a una sola medida ya que está coordinado para que coincida con los huecos del balde de la carretilla las perforaciones del chasis.



Gráfico No. 29 Soporte de Carretilla

Después de los cortes de estas partes se procede al prensado esta trabaja a 80 libras y es suficiente el peso ya que no es de deformar mucho a las partes de tol, luego se le suelda estas partes para ya proceder al envío de la sección de pintura.



Gráfico No. 30 Pintura de Partes de Carretillas

Las partes se sacan de la fábrica para pintarles a soplete, solo el balde y el chasis de la carretilla se las hace en un horno con pintura electrostática a una temperatura de 250 grados centígrados lo que produce una resistencia más duradera y luego se procede al ensamblaje de la carretilla, posterior a eso se empaca y se guarda en bodega.

Costo de carretillas por unidad Se analizó cuanto se gasta en la fabricación de la carretilla esto basado en el análisis costos en lote de producción.

MATERIA PRIMA UTILIZADA EN LA FABRICACIÓN DE UNA CARRETILLA

Tiempo de fabricación de carretilla

PARTE	TIEMPO
PLATO O BALDE	12:50
PINTURA PLATO O BALDE	9:05
CHASIS	13:45
PATA O SOPORTE	6:09
PINTURA PATA	2:42
RUEDA	6:51
RODELA	1:54
TEMPLADOR	1:06
TAPON	0:16
ENSAMBLADO	4:05
TOTAL	57:43

Tabla No. 20 Materia Prima

MATERIA PRIMA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO	COSTO UNITARIO
PL O.90 MM L/F (PLATO)	KILOS	10,7150	\$0,8670	9,2900
PP HIBRIDO TEXT. ROJO ROL 3000 (POLVO)	KILOS	0,1250	\$5,1900	0,6488
ESMALTE ATOMIX ROJO CHINO	LITRO	0,0513	\$2,3700	0,1216
DESOXIDANTE	LITRO	0,0250	1,2500	0,0313
TIÑER LACA PATA Y DISCO	LITRO	0,0456	3,2345	0,1474
WAIBE	LIBRA	0,0017	2,0000	0,0034
PLANCHA 4X8 PAQUETE 3mm (1/8")	KILOS	0,2504	0,9552	0,2392
C-13 E ELECTRODOS 60-11 DE 1/8 3.25 MM MG	KILOS	0,0126	2,2100	0,0279
TUBO RED. 1 1/4 X 1.5MM X 3	METROS	3,0000	1,2167	3,6500
PL 1220X2440X2MM 3/32 L/C (PATA)	KILOS	1,3747	0,8214	1,1291
PL O.90 MM L/F (DISCO RUEDA)	KILOS	1,1906	1,1906	1,0323
TUBO 3 1/4 * 3MM	METROS	0,0833	0,0833	0,0905
TUBO 1/2 * 3MM	METROS	0,2500	2,1500	0,5375
PL 1220X2440X2MM 3/32 L/C (TEMPLADOR)	KILOS	0,2597	0,8214	0,2133
CAUCHO	KILOS	2,73	0,03	0,03
FUNDA	UNIDAD	1	0,3000	0,3000
GAS	KILOS	0,0046	1,61	0,0074
PERNOS Y TUERCA E 5/16 X 1(4) - 1 1/2 (2) - 2 1/2(2)	LIBRAS	0,89	0,3333	0,2966
PLANCHA 4X8 PAQUETE 3mm (1/8") (REFUERZO)	KILOS	0,3505	0,9552	0,3348
PINTURA DISCO AMARILLA CATERPILAR	LIBRA	0,0147	2,3700	0,3480
ALAMBRE AGA ER70-S6 MIG 0.8MM	UNIDAD	1	0,01	0,0100
PINTURA DURATEX NEGRO LLANTA	LITRO	0,0222	1,88	0,0417
PERNOS Y TUERCA 1/4 * 1/2 PARA RUEDA	LIBRA	0,1111	0,8	0,0889
GASOLINA (LLANTA)	GALON	0,0033	1,3	1,3
TOTAL MATERIA PRIMA DIRECTA				19,9197

Tabla No. 21 Mano de Obra Directa

MANO DE OBRA DIRECTA				
DESCRIPCIÓN	SUELDO MENSUAL	COSTO HORA	TIEMPO TRABAJO	COSTO UNITARIO
P1. PLATO O BALDE	366,00	1,525	0,3806	0,5804
P2. CHASIS	366,00	1,525	0,2294	0,3498
P3. PATA O SOPORTE	366,00	1,525	0,1342	0,2047
P4. RUEDA	366,00	1,525	0,55	0,8388
P5. TEMPLADOR REFUERZO	366,00	1,525	0,0478	0,0729
P6. ENSAMBLADO Y CARGADO	366,00	1,525	0,0106	0,0162
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA				2,0627

Para el cálculo de mano de obra directa y de los costos generales de fabricación se la calcula a través de las horas en trabajadas en carretillas, se demoran 57:43.

Tabla No. 22 Mano de Obra Indirecta

MANO DE OBRA INDIRECTA				
DESCRIPCIÓN	SUELDO	% DISTRIBUCIÓN	UNIDADES PRODUCIDAS	COSTO UNITARIO
CONTADOR	600	0,5700	2078	1,9741
AUXILIAR	500	0,5700	2078	2,3689
GERENTE	1200	0,5700	2078	0,9871
JEFE DE PRODUCCIÓN	840	0,5700	2078	1,4101
BODEGUERO	400	0,5700	2078	2,9612
TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA				9,7013

Tabla No. 23 Costos Generales de Fabricación

COSTOS GENERALES DE FABRICACIÓN				
DESCRIPCIÓN	COSTO	%	UNIDADES	COSTO
	MENSUAL	DISTRIBUCION	PRODUCIDAS	UNITARIO
UTILIZACION PLANTA Y EQUIPO	2000	0,57	2078	0,5922
SERVICIOS BASICOS	779,5	0,57	2078	1,5195
ALIMENTACION	0	0,57	2078	0,0000
DIOXIDO DE CARBONO CO2	212,8	0,57	2078	5,5661
				7,6778



HOJA DE COSTOS

Tabla No. 24 Hoja de costos empresa

ORDEN	MPD	MOD	CIF
1	19,92	2,06	17,38
	COSTO DE PRODUCCIÓN		39,36
	1 CARRETILLA		1
	COSTO UNITARIO		39,36
	UTILIDAD 25%		9,84
	P.V.P.		49,20

Tabla No. 25 Materia Prima

MATERIA PRIMA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO	COSTO UNITARIO
PL O.90 MM L/F (PLATO)	KILOS	10,7150	\$0,8670	9,2900
PP HIBRIDO TEXT. ROJO ROL 3000 (POLVO)	KILOS	0,1250	\$5,1900	0,6488
ESMALTE ATOMIX ROJO CHINO	LITRO	0,0513	\$2,3700	0,1216
PLANCHA 4X8 PAQUETE 3mm (1/8")	KILOS	0,2504	0,9552	0,2392
C-13 E ELECTRODOS 60-11 DE 1/8 3.25 MM MG	KILOS	0,0126	2,2100	0,0279
TUBO RED. 1 1/4 X 1.5MM X 3	METROS	3,0000	1,2167	3,6500
PL 1220X2440X2MM 3/32 L/C (PATA)	KILOS	1,3747	0,8214	1,1291
PL O.90 MM L/F (DISCO RUEDA)	KILOS	1,1906	1,1906	1,0323
TUBO 3 1/4 * 3MM	METROS	0,0833	0,0833	0,0905
TUBO 1/2 * 3MM	METROS	0,2500	2,1500	0,5375
PL 1220X2440X2MM 3/32 L/C (TEMPLADOR)	KILOS	0,2597	0,8214	0,2133
CAUCHO	KILOS	2,73	0,03	0,03
FUNDA	UNIDAD	1	0,3000	0,3000
GAS	KILOS	0,0046	1,61	0,0074
PERNOS Y TUERCA E 5/16 X 1(4) - 1 1/2 (2) - 2 1/2(2)	LIBRAS	0,89	0,3333	0,2966
PLANCHA 4X8 PAQUETE 3mm (1/8") (REFUERZO)	KILOS	0,3505	0,9552	0,3348
PINTURA DISCO AMARILLA CATERPILAR	LIBRA	0,0147	2,3700	0,3480
PINTURA DURATEX NEGRO LLANTA	LITRO	0,0222	1,88	0,0417
PERNOS Y TUERCA 1/4 * 1/2 PARA RUEDA	LIBRA	0,1111	0,8	0,0889
TOTAL MATERIA PRIMA				18,4276

RENTABILIDAD DE LA EMPRESA AL APLICAR LA PROPUESTA

Tabla No. 26 Mano Prima Indirecta

MATERIA PRIMA INDIRECTA				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO	COSTO UNITARIO
ALAMBRE AGA ER70-S6 MIG 0.8MM	UNIDAD	1	0,01	0,0100
GASOLINA (LLANTA)	GALON	0,0033	1,3	1,3
TIÑER LACA PATA Y DISCO	LITRO	0,0456	3,2345	0,1474
WAPE	LIBRA	0,0017	2,0000	0,0034
TOTAL MATERIA PRIMA INDIRECTA				1,4608

Tabla No. 27 Mano de Obra Directa

MANO DE OBRA DIRECTA				
DESCRIPCIÓN	SUELDO MENSUAL	COSTO HORA	TIEMPO TRABAJO	COSTO UNITARIO
P1. PLATO O BALDE	366,00	1,525	0,3806	0,5804
P2.CHASIS	366,00	1,525	0,2294	0,3498
P3. PATA O SOPORTE	366,00	1,525	0,1342	0,2047
P4. RUEDA	366,00	1,525	0,55	0,8388
P5. TEMPLADOR REFUERZO	366,00	1,525	0,0478	0,0729
P6. ENSAMBLADO Y CARGADO	366,00	1,525	0,0106	0,0162
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA				2,0627

Tabla No. 28 Mano de obra indirecta

MANO DE OBRA INDIRECTA				
DESCRIPCIÓN	SUELDO	% DISTRIBUCIÓN	UNIDADES PRODUCIDAS	COSTO UNITARIO
CONTADOR	600	0,5700	2078	1,9741
AUXILIAR	500	0,5700	2078	2,3689
GERENTE	1200	0,5700	2078	0,9871
JEFE DE PRODUCCIÓN	840	0,5700	2078	1,4101
BODEGUERO	400	0,5700	2078	2,9612
SURPEVISOR	450	0,5700	2078	2,6321
TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA				12,3334

Tabla No. 29 Costos indirectos de fabricación

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN				
DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL	% DISTRIBUCIÓN	UNIDADES PRODUCIDAS	COSTO UNITARIO
UTILIZACION PLANTA Y EQUIPO	2000	0,57	2078	0,5922
SERVICIOS BASICOS	779,5	0,57	2078	1,5195
ALIMENTACION	0	0,57	2078	0,0000
MANTENIMIENTO MAQUINARIA	984,52	0,57	2078	1,2031
DIOXIDO DE CARBONO CO2	212,8	0,57	2078	5,5661
REPUESTOS	1240,2	0,57	2078	0,9551
MANTENIMIENTO ARREGLOS	1020,3	0,57	2078	1,1609

ADECUACIONES				
SUMINISTROS PARA LA PRODUCCIÓN	850,2	0,57	2078	1,3932
DEPRECIACIONES	1525,37	0,57	2078	0,7765
HERRAMIENTAS	850,56	0,57	2078	1,3926
TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN				14,5591



HOJA DE COSTOS

Tabla No. 30 Hoja de costos propuesta

ORDEN	MPD	MOD	CIF
	18,43	2,06	\$28,34
	COSTO DE PRODUCCIÓN		\$48,83
	1 CARRETILLA		\$1,00
	COSTO UNITARIO		\$48,83
	UTILIDAD		\$12,21
	PVP		\$61,04

Tabla No. 31 Diferencia

	PRODUCCION 1 CARRETILLA	PRODUCCIÓN 2078 UNIDADES
UTILIDAD PROPUESTA	12,21	25372,38
UTILIDAD EMPRESA	9,84	20447,52
DIFERENCIA	2,37	4924,86

Se nota una diferencia en la utilidad por carretilla, esto se debe a que en el costo de ventas no está tomando en cuenta algunos gastos que debería tener en costos de producción, ya que intervienen directamente en el precio del producto.

- Mantenimiento Maquinaria
- Repuestos
- Mantenimiento Arreglos Adecuaciones
- Suministros para la Producción
- Depreciaciones
- Herramientas

Cada uno de estos interviene directamente como costos indirectos

Bibliografía:

- López Luengo, Á., & Lobato Gómez, F. (2006). *Operaciones de venta*. Madrid, España: Paraninfo S.A.
- Mendoza Roca, C. (2004). *Presupuestos Para Empresas de Manufactura*. Barranquilla, Colombia: Uninorte.
- Aguirre Flórez, J. G. (2004). *Sistema de Costeo*. Bogotá.
- Audisio, N. J. (2006). *Gestión por beneficios* (Primera ed.). Argentina: Brujas.
- Ayuso, A., Barrachina, M., Carrigos, R., Tamarit, C., & Urquidi, A. (2011). *Casos Prácticos Resueltos de Contabilidad De Costos*. Barcelona, España: Profit.
- Blanco Peck, R. (2006). Los enfoques metodológicos y la administración pública moderna. *Cinta de Moebio*(27), 34-42.
- Calderón Saldaña, J. P., & Alzamora de los Godos Urcia, L. A. (2010). *Metodología de la Investigación Científica en Postgrado*. Lima, Perú: Safe Creative.
- Castillo Soto, M., & Cárdenas Almagro, A. (2010). Estrategias de fijación de precios no lineales. *Análisis Económico*, XXV(60), 145-177.
- Chacón, G., Bustos, C., & Rojas, E. S. (2006). Los Procesos de Producción y la Contabilidad de Costos. *Actualidad Contable Faces*, 9(12), 16-26.
- Coromoto Morillo, M. (2007). Los costos del marketing. *Actualidad Contable Faces*, 10(14), 104-117. Recuperado el 05 de 05 de 2016
- Cuevas Villegas, C. F. (2002). FIJACIÓN DE PRECIOS Costo Plus (Costo más margen) y Target Costing (Costeo Objetivo). *Estudios Gerenciales*(83), 13-30.
- Dávila, G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y. *Laurus*, 12(Ext), 180-205.
- Donolo, D. S. (10 de Agosto de 2009). Triangulación: Procedimiento Incorporado a Nuevas Tecnologías de Investigación. *Revista Digital Universitaria (revista unam.mx)*, 10(8).
- Ecuador Exporta CORPEI. (Noviembre de 2009). *Perfiles del sector*. Obtenido de Perfiles del sector:
http://www.puce.edu.ec/documentos/perfil_de_metalmecanica_2009.pdf
- Elizondo, A. (2002). *Metodología de la Investigación Contable* (Tercera ed.).

- México: International Thomson.
- Escudero Serrano, M. J. (2010). *Operaciones Administrativas de Compra Venta* (Primera ed.). Madrid, España: Paraninfo S.A.
- Galiano, M. E. (2004). *Diseño de Proyectos en la Investigación Cualitativa* (Primera ed.). (L. Bernal, Ed.) Medellín, Colombia: Universidad EAFIT.
- García Pérez Lema, D., Marín, S., & Martínez, F. J. (2006). La contabilidad de costos y rentabilidad en la Pyme. *Contaduría y Administración*,(218), 39-59.
- García-García, J. A., Reding-Bernal, A., & López-Alvarenga, J. C. (Octubre-Diciembre de 2013). Cálculo del Tamaño de la Muestra en Investigación en Educación Médica. *Investigación en Educación Médica*, 2(8), 217-224.
- Gitman, L. (2003). *Administración Financiera* (decima ed.). (E. Q. Duarte, Ed.) México: Pearsob Educación.
- Horngren, C., Walter, H., & Smith Bamber, L. (2003). *Contabilidad*. México: Pearson Educación.
- Jimenez Boulanger, F., & Espinoza Gutiérrez, C. L. (2007). *Costos Industriales*. Costa Rica: Tecnológica de Costa Rica.
- Keat, P., & Young, P. (2004). *Economía de Empresa* (Cuarta ed.). (E. Q. Duarte, Ed.) México: Pearson Educación.
- Lázaro Lázaro, A. M. (2008). *Diagnóstico para fijación estratégica de precios de una empresa productora y comercializadora de alimentos*. Mexico.
- López Mejía, M. R., & Marín Hernández, S. (2010). Los Sistemas de Contabilidad de Costos en la PyME mexicana. *Investigación y Ciencia*, 18(47), 49-56.
- Martinez, A. (2009). *Innovacion y competitividad en la sociedad del conocimiento*. México: Plaza y Valdez.
- Martínez, R. D. (2008). *Manual de Contabilidad Para PYMES*. Alicante, España: Gamma.
- Ministerio de Industrias y productividad. (05 de Septiembre de 2010). *Flacso Mipro*. Obtenido de Flacso Mipro:
<https://www.flacso.edu.ec/portal/pnTemp/PageMaster/frgexoqabz7gclf0nzkhs012x1yhhf.pdf>
- Namakforoosh, M. N. (2005). *Metodología de la Investigación* (Segunda edición ed.). México: Limusa S. A. de C.V. Grupo Noriega Editores .

- Pere, N. (2009). *Costes para la dirección de empresas*. Barcelona, España: Servei de Publicacions.
- Peréz, D., & Peréz, I. (17 de 11 de 1987). *El Precio Tipos Y Estrategias de fijacion*. Obtenido de El Precio Tipos Y Estrategias de fijacion: http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:45110/componente45108.pdf
- Philip, K., & Lane Keller, K. (2006). *Dirección de Marketing*. México: Pearson Educación.
- Prieto Moreno, B., Santidrián Arroyo, A., & Aguilar Conde, P. (2006). *Contabilidad de Costes Y de Gestion* (Primera ed.). (F. M. Garcia, Ed.) Madrid, España: Grefol S. A.
- Rengifo García, E. (2012). La fijación unilateral del precio. *Revista de Derecho Privado*(22), 43-71.
- Reyes Pérez, E. (2006). *Contabilidad de Costos* (Cuarta ed.). México: Noriega.
- Rincón , C. A. (2011). *Costos Para PYME* (Primera ed.). (A. A. Quintero, Ed.) Bogotá, Colombia: Ecoe.
- Rocafort, A., & Ferrer, V. (2010). *Contabilidad de Costes*. Barcelona, España: Profit.
- Rojas Medina, R. A. (2007). *Sistemas de Costos* (Primera ed.). Colombia: Centro de Publicaciones Universidad Nacional de Colombia.
- Rojas, R. (1985). *Investigación Social Teoría y Praxis*. México: Plaza y Valdés.
- Sarache Castro, W., Cárdenas Aguirre, D., & Giraldo, J. (2005). Procedimiento para la definición y jerarquización de prioridades competitivas de fabricación. Aplicaciones en las pymes de la industria metalmeccánica. *Ingeniería y Competitividad*, 7(2), 84-91.
- Sarduy, Y. (2007). El Análisis de Información y las Investigaciones Cuantitativa y Cualitativa. *Revista Cubana Salud Pública*, 33(3).
- Secretaría de Desarrollo Económico-GCBA. (Noviembre de 2002). *guía de costos industriales*. Obtenido de guía de costos industriales: <http://www.argentinatradenet.gov.ar/sitio/datos/Apoyo/guiacostos.pdf>
- Sepúlveda, P. H. (1992). *Creación y Desarrollo Empresarial ¿Qué debo saber de finanzas para crear mi propia empresa ?* Barcelona, España : Marcombo S. A.
- Sinisterra Valencia, G., & Polanco Izquierdo, L. E. (2007). *Contabilidad*

Administrativa. Bogotá: Ecoe ediciones.

Suñé, A., Gil, F., & Arcusa, I. (2004). *Manual Práctico de Diseño de Sistema Productivos*. Madrid, España: Díaz de Santo S. A.

Trinidad Torres, M. A. (2005). *Precios Unitarios*. Tabasco: La Esmeralda.

Véjar, G. (2002). *Contabilidad de Costos por Procesos*. México: Luis Enrique Medina Gómez.

Vera López, M. (2014). *Medios de Pago en el Comercio Internacional*.

Yuni, J. A., & Urbano, C. A. (2006). *Técnicas Para Investigar* (2° ed., Vol. 2). Córdoba, Argentina: Brujas.

ANEXOS

PROCESO DE PRODUCCION: CARRETILLA

PROCESO UN PLATO VALDE

Proceso Un Plato Balde

INICIO	ACTIVIDAD	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	UNIDAD	MAQUINARIA	MANO DE OBRA	TIEMPO
DOBLAR	Se dobla la lámina en sus dos extremos	Laminado en frio LF 1220*1030*0.75	1	Unidad	Plegadora hidráulica	1	
EMBUTIR	Se da la forma al balde				Prensa hidráulica (embutidora)	1	03:50
TRAZAR	Se realiza un trazado de los partes que sobran del plato				Manual	1	01:45
CORTAR	Se corta el exceso de material en forma recta				Guillotina manual Pulmax	1	01:20

REDONDEAR	Se corta el material en forma curva				Guillotina manual Pulmax	1	01:00
REDONDEAR	Se forma el contorno del plato				Prensa Hidráulica	1	03:00
ENDEREZAR	Se corrige las falla del plato				Manual (martillo)	2	07:0 a 18:00
PERFORAR	Se agujera el plato para montar el chasis				Manual (martillo) taladro	1	
MARCAR	Se coloca el sello o marca				Troquel	1	
PINTAR	Subproceso 1.1					1	
FIN							

Fuente: I.M.ESCO

PROCESO DE PRODUCCIÓN CARRETILLA

PROCESO 1: PLATO O BALDE

SUBPROCESO 1.1 PINTURA

Plato O Balde

INICIO	ACTIVIDAD	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	UNIDAD	MAQUINARIA	MANO DE OBRA	TIEMPO
LIMPIAR	Se retira las rebabas que quedan en el plato				Cinzel	2	
LAVAR Y SECAR	Se introduce el plato en la tina de desoxidante y se lo lava para posteriormente secarlo	Desoxidante			Manual	2	02:30
PINTAR	Se procede al pintado del plato	Pintura Tiñer			Compresor	1	
FIN							

Fuente: I.M.ESCO

**PROCESO DE PRODUCCIÓN: CARRETILLA
PROCESO 2 CHASIS**

Proceso 2 Chasis

INICIO	ACTIVIDAD	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	UNIDAD	MAQUINARIA	MANO DE OBRA	TIEMPO
CURVAR	Se da la forma al tubo	Tubo de 1 1/4*1.4 (3m)	1	Unidades	Curvadora de tubos	1	00:35 02:00
TROQUELADO SOPORTE DE RUEDA	Se corta las piezas Se perfora Se dobla	Plancha laminada caliente 2440*1220*2.4	2 560	Unidades Piezas por plancha	Guillotina hidráulica Troqueladora Troqueladora	1 1 1	00:05
TROQUELADO SOPORTE DE PLATO	Cortado Perforado Doblado	L.C.2440*1220*2 Rechazo	4 576	Unidades Piezas por plancha	Troqueladora Troqueladora Troqueladora	1 1 1	
SOLDAR	Se unen componentes con el chasis	Alambre MIG Dióxido/Carbono			Soldadora MIG	1	02:15
PERFORAR	Taladrado de tubos	Broca			Taladro y martillo	1	00:40
PINTAR	Subproceso 1.1					1	02:10
FIN							

PROCESO DE PRODUCCIÓN: CARRETILLA

PROCESO 3: PLATO O SOPORTE

Proceso 3 Plato O Soporte

INICIO	ACTIVIDAD	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	UNIDAD	MAQUINARIA	MANO DE OBRA	TIEMPO
GUILLOTINAR	Cortado de la lámina metálica	lámina caliente 2440*1220*2	2 69	Unidades Piezas	Guillotina hidráulica	1	00:10
PERFORAR	Agujereado para perno				Troqueladora	1	
PRENSAR	Se da la forma a la pieza				Prensa Hidráulica	1	00:20
DOBLAR	Se da la forma curva a la pata				Prensa Hidráulica	1	00:14
SOLDAR	Se unen las dos patas con el refuerzo 4 puntos de suelda	Alambre MIG Dióxido/Carbono			Soldadora MIG	1	03:00
PINTAR	Subproceso 3.1						
FIN							

INC/
REFUERZO

CORTAR	Se corta la lámina metálica	Sobra de LF 2 0.7512ancho*37.5lrg		Unidades	Cortadora	1	00:15
DOBLAR	Se unen las dos láminas y se doblan las puntas				Dobladora manual	1	
PRENSAR	Se da la forma a la pieza				Troqueladora	1	

FIN

Fuente: I.M.ESCO

PROCESO DE PRODUCCIÓN: CARRETILLA

PROCESO 3: PATA

SUBPROCESO 3.1: PINTURA

Proceso 3 Plata

INICIO	ACTIVIDAD	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	UNIDAD	MAQUINARIA	MANO DE OBRA	TIEMPO
LIMPIAR	Se retira las rebabas que quedan en el plato				Cinzel	2	
LAVAR Y SECAR	Se introduce el plato en la tina de desoxidante y se lo lava para posteriormente secarlo	Desoxidante			Manual	2	02:00
PINTAR	Se procede al pintado del plato por inmersión	Pintura				1	
FIN							

Fuente: I.M.ESCO

PROCESO DE PRODUCCIÓN: CARRETILLA

PROCESO 4: RUEDA

Proceso 4 Rueda

INICIO	ACTIVIDAD	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	UNIDAD	MAQUINARIA	MANO DE OBRA	TIEMPO
GUILLOTINAR	Se corta la lámina en pedazos	lámina frió2440*1220*0.0927cm*28cm	2 36	Unidad Piezas por lamina	Guillotina	1	00:07
PRFNSAR	Se da la forma al disco y su respectivo dobles de refuerzo				Troqueladora	1	
CORTA	Se quita la parte sobrante del disco				Troqueladora	1	
PERFORA	Se hacen agujeros en el disco				Troqueladora	1	00:04
SOLDAR RODELA	Se suelda arandela que sirve de refuerzo al disco con 3 puntos de suelda	Alambre MIG Dióxido/carbono			Soldadora MIG	1	00:41
ARMAR RUEDA	Consiste en ensamblar dos discos con la parte	<u>Pernos 1/4*1/2</u> <u>Tuercas 1/4</u>	6 6		Maquina Hidráulica	1	00:28

	de caucho colocando 6 pernos respectivos	<u>Rodelas/presión</u> <u>Llanta</u>	6 1				
PINTAR					Manual (martillo)		01:60
FIN					Manual (martillo) taladro		
INICIO IIP					Troquel		
SOLDAR BOSIN	Soldar bosin interno donde gira la rueda con cuatro puntos de suelda MIG	Pernos 1/4*1/2Bosin 8.2/ largo Alambre MIG Dióxido/carbono	36 1	Piezas Unidad	Torno1 Soldadura MIG	2	02:00
COLOCAR EJE	Colocar el eje externo impregnándolo con grasa	Tubo 1/2*3m24.5/largo	12 1	Piezas Unidad	Torno1	1	01:00
COLOCAR RODELA TOPE	Se coloca las rodela topes para centrar el eje asegurándolo con dos puntos de suelda	Alambre MIG Dióxido /Carbono			Soldadura MIG	1	01:50
FIN							

Fuente: I.M.ESCO

PROCESO DE PRODUCCION: CARRETILLA

PROCESO 5: RODELA

Proceso 5 Rodela

INICIO	ACTIVIDAD	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	UNIDAD	MAQUINARIA	MANO DE OBRA	TIEMPO
CORTAR	Consiste en darle la forma circular a la rodela	Pedazo	2	Unidad	Troqueladora	1	
PRENSAR	Se da la forma cónica a la rodela				Troqueladora	1	
PERFORAR	Se perfora la parte interna de la rodela a la medida del eje central				Troqueladora	1	
FIN							

Fuente: I.M.ESCO

PPROCESO DE PRODUCCION: CARRETILLA

PROCESO 6: TEMPLADOR

Proceso 6 Templador

INICIO	ACTIVIDAD	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	UNIDAD	MAQUINARIA	MANO DE OBRA	TIEMPO
CORTAR	Consiste en cortar las tiras a la medida indicada (del sobrante de las patas cuando hay)	lámina caliente 2440*1220*230*2.7cm	360 2	Unidades Piezas	Guillotina mecánica Cizalla	1	00:06
PERFORAR	Se perfora dos extremos de la lámina con un punzón de 7/16				Troqueladora	1	
TROQUELAR	Se da la forma al templador, en los extremos inclinados y en el centro redondo				Troqueladora	1	
PINTAR	Se hace el lavado por inmersión después se pinta del color requerido				Soplete	1	00:03
FIN							

PPROCESO DE PRODUCCION: CARRETILLA

PROCESO 7: TAPÓN

Proceso7 tapón

INICIO	ACTIVIDAD	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	UNIDAD	MAQUINARIA	MANO DE OBRA	TIEMPO
CORTAR	Se corta en tiras de 5.5 cm	Sobra/rueda/0.9	2	Unidad	Guillotina	1	00:01
EMBUTIR	Se procede a dar forma al tapón por medio de un golpe en la troqueladora				Troqueladora	1	00:02
PRENSAR	Se da la forma y la medida al tapón para ser introducido en el tubo				Troqueladora	1	00:04
SINCAR	Proceso en el cual se da un tratamiento químico al material para evitar oxidación Industria en Quito						

Fuente: I.M.ESCO

PPROCESO DE PRODUCCION: CARRETILLA

PROCESO 8: ENSAMBLADO

Proceso 8 Ensamblado

INICIO	ACTIVIDAD	MATERIA PRIMA	CANTIDAD	UNIDAD	MAQUINARIA	MANO DE OBRA	TIEMPO
PONER TÁPON	Consiste en abrir un poco el agujero del tubo en sus extremos para después ser introducido por medio de golpes con martillo	Sobra/rueda/0.9	2	Unidad	Martillo	1	00:30
ARMAR CARRETILLA	Consiste en ensamblar la carretilla en sus partes como son: plato, patas, tubo y ruedas por medio de pernos	Pernos 5/16*20ml Pernos 5/16*50ml Rodelas planas Rodelas planas Alambre 3/16*5cm	6 2 8 8 1			1 Eventual	00:30
FIN							

Fuente:

I.M.ESCO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA
LISTA DE CHEQUEO

OBJETIVO

Identificar la situación actual de la empresa I.M.ESCO, mediante un cuestionario dirigido a los clientes internos, para promover el mejoramiento en todos los ámbitos.

INSTRUCCIÓN

Lea cuidadosamente y contestes con objetividad

COSTOS DE PRODUCCION			
MATERIA PRIMA			
	PREGUNTAS	Si	No
1	¿La empresa tiene identificado específicamente los tres elementos del costo?		
2	Se cuenta con políticas de inventario.		
3	¿Existe control de las entradas y salidas de la Materia Prima en la empresa?		
4	Se deja constancia de los conteos físicos llevados a cabo.		
5	Para la adquisición de la materia prima se realizan estudios previos sobre los costos y de la calidad del material.		
6	El bodeguero emite el comprobante de despacho de la materia prima para los diferentes centros de producción.		
7	¿Existe algún tipo de control en cuanto al desperdicio de materia prima?		
8	¿Se efectúa periódicamente una toma de inventarios en bodega?		
9	¿La custodia de bodega está a cargo de una sola persona?		

Mano de obra			
	PREGUNTAS	Si	No
1	¿El costo de mano de obra directa incluye salarios y prestaciones sociales?		
2	¿Los incentivos a los trabajadores forman parte del costo de mano de obra directa?		
3	La empresa capacita a su personal con el fin de alcanzar la eficiencia y eficacia de cada área de trabajo.		
4	Se lleva un registro a diario de la mano obra utilizada en cada proceso de producción.		
5	¿La mano de obra es la más apta y calificada para la producción?		
6	el sitio donde trabaja es amplio y cuentan con la herramientas apropiadas para trabajar		
7	¿Usted identifica cuál es la mano de obra directa que interviene en el proceso productivo?		
8	¿El personal porta su uniforme de trabajo completo y limpio?		
9	Cuentan con reglamentos de Higiene Industrial?		
10	Ha capacitado al personal en prevención de riesgos?		

Costos indirectos de fabricacion			
	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿Conocen a cabalidad cuáles son los costos indirectos que participan en el proceso productivo?		
2	¿Se consideran las depreciaciones de activos fijos para la determinación de los costos de producción?		
3	¿Se determina minuciosamente los costos indirectos de fabricación en la elaboración de la hoja de costos?		
4	¿El sueldo del supervisor es cargado al costo indirecto?		
5	¿Los servicios básicos de la planta están considerados y contabilizados como costos indirectos de fabricación?		
6	¿El arriendo de la planta está considerado y contabilizado como costo indirecto de fabricación?		
7	¿Se clasifican los costos indirectos de fabricación en fijos y variables		
8	¿Existe un plan de mantenimiento de maquinaria?		
9	¿Es necesario la implementación de un sistema de costos para la adecuada asignación de los elementos del mismo en el proceso productivo de la empresa?		
10	Se toma en cuenta el mantenimiento de maquinaria, equipo de cómputo, vehículo y herramientas para el cálculo de los costos indirectos de fabricación presupuestados.		

VENTAS			
Ventas Netas			
	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿Se han definido políticas dentro del proceso de ventas tales como políticas de precio, descuentos, etc?		
2	¿Existe una metodología que mida la eficiencia de la atención al cliente?		
3	¿Se realizan analisis de ventas en la empresa?		
4	¿Se ha realizado un estudio de mercado?		
5	¿Se realiza flujos de caja para la manejo del efectivo?		
6	¿Conoce Ud. los niveles de ventas que realiza la empresa?		
7	¿ Emiten reportes de ventas?		

UTILIDAD			
Margen de utilidad			
	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿La empresa cuenta con estrategias para generar mayor rentabilidad?		
2	¿Influyen los costos de producción en resultado económico de la empresa?		
3	¿Los resultados económicos del último ejercicio han sido satisfactorios?		
4	¿es necesario reducir el costo de produccion para mejorar la rentabildd?		
5	¿La empresa realiza distribución de utilidades a los empleados?		
6	¿Cree usted que al optimizar el uso de la materia prima e insumos la utilidad mejoraría?		

OFERTA			
Precio			
	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿Los precios de venta que mantiene la empresa son competitivos en el mercado?		
2	La fijación del precio de venta se lo realiza en base a la competencia .		
3	La fijación del precio de venta se los realiza en base a lo costo		
4	existen políticas para la fijación de precios para el producto terminado.		
5	Los precios que maneja en cada producto para la venta, ¿son susceptibles a cambios continuos?		
6	Al conocer el Margen Bruto de sus productos, ¿el precio de venta puede variar para tener una mejor oferta en el mercado?		