



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO.**

EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA – C.P.A.

TEMA:

**EL PROCESO DE COSTO DE FABRICACIÓN Y SU
INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA
ACERINOX S.A**

TUTORA

MGs. GISELLA PATRICIA HUREL FRANCO

AUTORES

PEDRO ZACARÍAS AVILÉS ALVARADO

DAYANA YOMAYRA CASTRO FIGUEROA

GUAYAQUIL

2020



REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO Y SUBTÍTULO: El Proceso de costo de fabricación y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Acerinox S.A	
AUTOR/ES: Avilés Alvarado Pedro Zacarías Castro Figueroa Dayana Yomayra .	REVISORES O TUTORES: MGs. Gisella Patricia Hurel Franco
INSTITUCIÓN: Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil	Grado obtenido: Ingeniero en Contabilidad y Auditoría – C.P.A
FACULTAD: Administración	CARRERA: Contabilidad y Auditoría
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2020	N° DE PÁGS: 114
ÁREAS TEMÁTICAS: Educación Comercial y Administración	
PALABRAS CLAVE: Costos ,Rentabilidad , Producción , Incidencia	
RESUMEN: Este proyecto de investigación está enfocado en conocer la consecuencia que tiene la incorrecta aplicación de los costos en los estados de resultado de la empresa Acerinox S.A, para ello se analizará todo el proceso de fabricación que realiza dicha empresa con el fin de conocer si ésta cuenta con la información correcta al momento de realizar la fabricación de sus productos, sus toma de decisiones y, en caso de no tener la respectiva información correcta de costeo, se realizará las respectivas correcciones y propuestas de mejora.	
N° DE REGISTRO (en base de datos):	N° DE CLASIFICACIÓN:
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	

ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES: Avilés Alvarado Pedro Zacarías Castro Figueroa Dayana Yomayra	Teléfono: 0990862782 0988313676	E-mail: peter-zack@hotmail.es dayana-1991@hotmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	PhD. RAFAEL ITURRALDE SOLORZANO Decano de la Facultad de Administración Teléfono: 2596500 Ext. 271 E-mail: riturrals@ulvr.edu.ec Mgs. José Roberto Bastidas Romero (director de Carrera) Teléfono: 2596500 Ext. 271 E-mail: jbastidasr@ulvr.edu.ec	

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO ACADÉMICO

Turnitin Informe de Originalidad

Procesado el: 28 sept. 2020 16:13 -05
Identificador: 1399635660
Número de palabras: 20843
Entregado: 1

Índice de similitud
9%

Similitud según fuente
Internet Sources: 6%
Publicaciones: 0%
Trabajos del estudiante: 2%

EL PROCESO DE COSTO DE FABRICACIÓN Y SU
INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LA
EMPRESA ACERINOX S.A Por Pedro Y Dayana
Pedro Y Dayana

< 1% match (Internet desde 19-mar.-2008)

<http://mtecnologico.com/Main/CaracteristicasComparacionEntreEmpresas>

< 1% match (Internet desde 19-jul.-2020)

<https://documentop.com/diseo-de-un-adecuado-sistema-de-control-de-costos-para-la-5989c5411723ddb40462a9c7.html>

< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 05-sept.-2019)

[Submitted to Universidad Santiago de Cali on 2019-09-05](#)

< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 29-nov.-2019)

[Submitted to Universidad Francisco de Paula Santander on 2019-11-29](#)

< 1% match (Internet desde 19-feb.-2020)

<https://www.buenastareas.com/ensayos/Costo-Real/5048011.html>

< 1% match (Internet desde 22-nov.-2019)

<https://www.obalearn.com/es/g-and-a/que-son-los-costos-de-manufactura/>

< 1% match (Internet desde 03-jun.-2018)

<https://documents.mx/documents/estudio-de-costos.html>

< 1% match (Internet desde 03-oct.-2012)

<http://www.colim.es/Lists/Noticias%20COIIM/Detalle%20Noticias.aspx?id=8638&Source=http://www.colim.es/default.aspx>

< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 28-nov.-2018)

[Submitted to Instituto Europeo de Posgrado on 2018-11-28](#)

< 1% match (Internet desde 16-abr.-2019)

<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/7383/COlegrdm.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

< 1% match (Internet desde 02-dic.-2019)

<http://bibliotecas.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8403/COcasuga.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

< 1% match (Internet desde 23-oct.-2019)

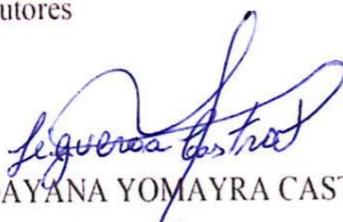
<http://contabilidad028.blogspot.com/2014/10/que-es-contabilidad.html>

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Los estudiantes egresados DAYANA YOMAYRA CASTRO FIGUEROA, PEDRO ZACARIAS AVILES ALVARADO declaramos bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, El proceso de los costos de fabricación y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Acerinox S.A., corresponde totalmente a las suscritas y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedemos los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autores


DAYANA YOMAYRA CASTRO FIGUEROA
C.I. 0922407382

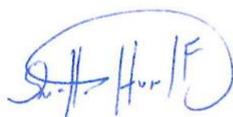

PEDRO ZACARIAS AVILES ALVARADO
C.I. 0918036476

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación EL PROCESO DE COSTO DE FABRICACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA ACERINOX S.A, designada por el Consejo Directivo de la Facultad de Administración de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: “EL PROCESO DE COSTO DE FABRICACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA ACERINOX S.A.”, presentado por los estudiantes Pedro Zacarías Avilés Alvarado y Dayana Yomayra Castro Figueroa como requisito previo, para optar al Título de INGENIERO(a) EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA CPA., encontrándose apto para su sustentación.,



Firma:

MGs. Gisella P.Hurel Franco

C.C. 0916615487

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradezco a Dios quien me dio la inteligencia, sabiduría el conocimiento necesario y me permitió concluir esta meta.

A mi familia parte fundamental de mi existencia que me inculcaron buenos valores para ser la persona de bien que soy hoy, a mis amados padres Fluvia Alvarado y Pedro Avilés, a cada una de mis hermanas, y mis hermanos Eduardo y Celso Avilés Alvarado los cuales no están presente ya en esta vida terrenal.

A mi esposa, amiga y compañera Dayana Castro, por su apoyo incondicional y empeño para la realización de este proyecto.

A los docentes de turno, que en su debido momento me regalaron gran parte de su tiempo y conocimiento, de una manera muy especial a mi tutora la Mgs. Gisella Hurel Franco por su colaboración y dirección en este importante proyecto en la culminación de mi carrera.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a Dios quien me dio las fuerzas y el valor necesario para culminar unas de mis metas.

A mis padres, hermanas, hermanos, sobrinos, sobrinas, esposa y mis hijos por su apoyo constante y Oración a Dios para poder culminar esta meta.

A mis hermanos de la congregación 24 y la CH de la M.I desde el más pequeño hasta el más grande que creyeron en mí y siempre me han brindado su apoyo.

Dedicado a todas esas personas que no creyeron que culminaría esta meta ellos me incentivaron y me llenaron de valor y coraje para poder pedir a Dios me ayude a terminar y demostrar que lo que es imposible para el hombre es posible para Dios.

Pedro Zacarias Avilés Alvarado

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme permitido concluir una meta tan importante y siempre brindarme su apoyo.

A mis padres Segundo Castro, Julia Figueroa quienes han estado ahí siempre desde que empecé esta meta me enseñaron valores que son fundamentales en mi vida.

A mi esposo y compañero en este proyecto Pedro Avilés Alvarado mis hijos Jordán y Jesiah.

DEDICATORIA

Este proyecto se lo dedico a Dios quien me permitió concluir una de la meta más importante de mi vida.

A mis padres, abuelos y familiares quienes siempre me han brindado su apoyo incondicional y de una manera muy especial a mi esposo Pedro y mis bellos hijos quienes son mi incentivo día a día para cumplir mis propósitos y metas.

Dedicada a mis abuelos y todas esas personas que hoy no están presente en esta vida, pero de una u otra manera cuando estaban me incentivaron a seguir adelante con sus consejos.

Dayana Yomayra Castro Figueroa

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	2
1.1 TEMA	2
1.2 PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.4 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.5 OBJETIVO GENERAL.....	4
1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
1.7 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.8 DELIMITACIÓN Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
ÁRBOL DE PROBLEMA	6
1.9 IDEA A DEFENDER	7
1.10 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	7
CAPÍTULO II	8
2. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	8
2.2 MARCO TEORICO REFERENCIAL.....	9
2.2.1 CONTABILIDAD DE COSTOS.....	9
2.2.1.1 COSTOS	10
2.2.1.2 ELEMENTOS DEL COSTO	11
2.2.1.2.1 Materia Prima.....	11
2.2.1.2.2 Mano de Obra.....	12
2.2.1.2.2.1 Mano de Obra Directa.....	12
2.2.1.2.2.2 Mano de Obra Indirecta	12
2.2.1.2.3 Costos Indirectos de Fabricación	13
2.2.1.3 CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS	13
2.2.1.3.1 De acuerdo a la clase de organización	13
2.2.1.3.1.1 De manufactura.....	14
2.2.1.3.1.2 De mercadeo	14
2.2.1.3.2 Según la naturaleza de las operaciones de fabricación	14
2.2.1.3.2.1 Por pedidos u órdenes de fabricación	14

2.2.1.3.2.2	Por Procesos o Series	15
2.2.1.3.3	De acuerdo a la forma en que se expresan los datos, fecha y métodos de cálculo	15
2.2.1.3.3.1	Costos Históricos	16
2.2.1.3.3.2	Costos Predeterminados	16
2.2.1.3.3.2.1	Costos Estimados	16
2.2.1.3.3.2.2	Costos Estándar.....	17
2.2.1.3.4	De acuerdo a su variabilidad.....	17
2.2.1.3.4.1	Costos Fijos.....	17
2.2.1.3.4.2	Costos Variables	18
2.2.1.3.4.3	Costos Mixtos	18
2.2.1.4	SISTEMAS DE CONTABILIDAD DE COSTOS	19
2.2.1.4.1	Clasificación de los sistemas de costo	19
2.2.1.4.2	Sistema de costos por órdenes de producción.....	20
2.2.1.4.2.1	Fórmulas de costo	22
2.2.1.4.3	Sistemas de costos por proceso.....	23
2.2.1.4.4	Sistema de costos por absorción	24
2.2.1.4.5	Sistema de costeo directo.....	24
2.2.1.4.5.1	Costos Fijos.....	25
2.2.1.4.5.2	Costos Variables	25
2.3	MARCO CONCEPTUAL.....	26
2.4	MARCO LEGAL.....	30
2.4.1	NORMAS LEGALES Y PROFESIONALES RELACIONADAS CON LOS COSTES.30	
2.4.1.1	Reconocimiento de Costos y Gastos.....	31
2.4.1.2	Asociación de Causa Efecto.....	32
2.4.1.3	Distribución Sistemática y Racional.....	32
2.4.1.4	Reconocimiento Inmediato.....	33
2.4.1.5	Aplicación de los Principios de Reconocimiento de Costos y Gastos.....	34
2.4.1.6	Efectos de los Principios de Registro Inicial, Realización y Reconocimiento de Costos y Gastos.....	34
2.4.1.7	Costo de Adquisición.....	36
2.4.1.8	Gastos Directamente Asociados con Ingresos de Intercambios.....	36
2.4.1.9	Medición de Costos y Gastos.....	36
2.4.1.10	Registro de la Producción.....	36

2.4.1.11	Medición de la Producción.	36
2.4.1.12	Costos de Producción y de Prestación de Servicios.....	36
2.4.1.13	Medición del Costo de Producción y de Prestación de Servicios.	37
2.4.1.14	Costo de los Productos y Servicios.	37
2.4.1.15	Medición de los Costos de Productos y Servicios.	37
2.4.1.16	Gastos Provenientes de una Distribución Sistemática y Racional.	37
2.4.1.17	Medición o Determinación de Gastos Mediante la Distribución Sistemática y Racional.	38
2.4.1.18	Gastos que se Reconocen de Inmediato.	38
2.4.1.19	Medición de los Gastos que se Reconocen de Inmediato.	38
2.4.1.20	Origen de los Gastos.	38
2.4.1.21	Definiciones	39
2.4.1.22	Explicación.....	40
2.4.1.23	Determinación del Costo Histórico.....	40
2.4.1.24	Gastos de Producción.....	40
2.4.1.25	Otros Gastos	41
2.4.1.26	Procedimientos de Valoración	42
2.4.1.27	Excepciones a la Base del Costo.....	44
CAPÍTULO III.....		45
3.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION	45
3.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN	45
3.2	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	45
3.3	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	45
3.4	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	46
3.4.1	Población.....	46
3.4.2	Muestra.....	46
3.5	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	47
3.5.1	Entrevista al Gerente General	47
3.5.2	Entrevista al Contador.....	49
3.5.3	Entrevista al jefe de producción.....	51
3.5.4	Preguntas para la Ficha de Observación de los Procesos de Producción.....	53
3.6	ANÁLISIS DOCUMENTAL	55
3.6.1	Análisis Vertical y Horizontal del Estado de Situación Financiera y Estado De Resultado.....	55
3.6.2	Análisis Vertical y Horizontal del Estado de Resultado.....	57

3.7	ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO DE LOS ESTADOS FINANCIEROS	58
3.7.1	Ratio de liquidez	58
3.7.2	Prueba Acida	58
3.7.3	Rotación de Activo.....	59
3.7.4	Rotación de Inventario	59
3.7.5	Rotación de Cartera.....	59
3.7.6	Rentabilidad Financiera	60
3.8	ANÁLISIS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN	60
3.8.1	Muebles de Acero Fabricados por la Empresa.....	60
3.8.2	Materia Prima Utilizada en la Fabricación de los Equipos	61
3.8.3	Costos Indirectos de Fabricación (CIF)	62
3.8.3.1	Por Equipos de Fabricación	62
3.8.3.2	Mano de Obra por Producción de Equipo.....	63
3.9	ASIGNACIÓN DE LOS COSTOS ACTUALES DE LA EMPRESA.....	64
3.9.1	Cómo se Asignan los Costos Actualmente en la Empresa.....	65
3.9.2	Prints de la Sistematización del Manejo Contable en el Proceso de la Producción	65
CAPÍTULO IV		68
4.	INFORME FINAL	68
4.1	MEJORA EN EL PROCESO DE LOS COSTOS DE FABRICACIÓN DE LA EMPRESA ACEINOX S.A	68
4.1.1	La Asignación de los Costos Bajo el Sistema de Órdenes de Producción.....	68
4.1.1.1	PROCESO QUE REALIZA LA COMPAÑÍA.....	70
4.1.1.1.1	Cocina	71
4.1.1.1.2	Lavadero.....	72
4.1.1.1.3	Autoservicios	74
4.1.1.1.4	Gradillero	75
4.1.1.1.5	Campana.....	77
4.1.1.2	PROPUESTA DE FORMA CORRECTA	79
4.1.1.2.1	Cocina	80
4.1.1.2.2	Lavadero.....	81
4.1.1.2.3	Autoservicios	82
4.1.1.2.4	Gradillero	83
4.1.1.2.5	Campana.....	84
4.1.2	Liquidación de las Órdenes De Producción.....	85

4.1.3 Beneficios que se Adquirirán Mediante el Sistema de Órdenes de Producción	86
CONCLUSIONES	87
RECOMENDACIONES	89
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	90
ANEXOS	94

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Población y Muestra	46
Tabla 2: Información de Entrevista al Gerente General	47
Tabla 3: Información de Entrevista al Contador	49
Tabla 4: Información de Entrevista al Jefe de Producción	51
Tabla 5: Ficha de observación de los procesos de producción	53
Tabla 6: Análisis vertical y Horizontal de los E.E.F.F. 2018-2019	55
Tabla 7: Análisis Vertical y Horizontal de los E.E.F.F 2018 - 2019	57
Tabla 8: Ratio de Liquidez	58
Tabla 9: Prueba Acida	58
Tabla 10: Rotación de Activo	59
Tabla 11: Rotación de Inventario	59
Tabla 12: Rotación de Cartera	59
Tabla 13: Rentabilidad Financiera	60
Tabla 14: Muebles de Acero Frecuentes	60
Tabla 15: Materia Prima	61
Tabla 16: Costos Indirectos de Fabricación	62
Tabla 17: Mano de Obra	63
Tabla 18: Hoja de Costos de la Empresa	65
Tabla 19: Proforma de la empresa	66
Tabla 20: Reporte técnico de la empresa	67
Tabla 21: Proceso de costos actual	70
Tabla 22: Proceso de costo actual: cocina	71
Tabla 23: Proceso costo actual lavadero	72
Tabla 24: Proceso costo actual autoservicio	74
Tabla 25: Proceso actual de la empresa gradillero	75
Tabla 26: Proceso actual de costo campana	77
Tabla 27: Propuesta de costo correcta	79
Tabla 28: Propuesta correcta de costo: cocina	80
Tabla 29: Propuesta forma correcta lavadero	81
Tabla 30: Propuesta de costo correcta autoservicio	81
Tabla 31: Propuesta de costo correcta granillero	82
Tabla 32: Propuesta correcta de costo campana	84

ÍNDICE DE IMAGENES

Imagen 1: Árbol de Problema	6
Imagen 2: Sistema de Costos por Ordenes.....	20

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Equipos Fabricados.....	61
Gráfico 2: Materia Prima	62
Gráfico 3: Costos Indirectos de Fabricación.....	63
Gráfico 4: Mano de Obra	64

INTRODUCCIÓN

En la actualidad para la empresa Acerinox S.A, está compitiendo en un mercado difícil donde los clientes son exigentes al momento de requerir prestado sus servicios o compra de sus producto ya que un gran porcentaje de los productos son pedido sobre medida y de excelente calidad a un precio cómodo y accesibles por el cliente.

Es importante que resaltemos que la empresa durante el proceso de producción maneja un desacierto total en la asignación distribución de los costos lo cual en la actualidad está afectando su rentabilidad.

En la empresa Acerinox S.A actualmente no manejan un sistema de costos adecuado para llevar un control ordenado durante la producción, ya que lo hacen únicamente por medio de proformas las cual ejecutan directamente de una vez que llegan a un acuerdo con los clientes,

Nuestro proyecto es para dar a conocer a la empresa que existen sistemas de costos que ayudan a llevar un mejor control y organización en el proceso de producción y servirá de gran ayuda para la asignación correcto de los costos y determinar el precio correcto de venta al público y mejorar su rentabilidad y será de aporte para la toma de decisiones.

CAPÍTULO I

1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 TEMA

EL PROCESO DE COSTO DE FABRICACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA ACERINOX S.A

1.2 PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad las empresas dedicadas a la fabricación de equipos y muebles en acero para uso gastronómico y prestación de servicios en las distintas ciudades del Ecuador han tenido una dura competencia en el mercado de ventas frente a las maquinarias que están siendo importadas para la misma finalidad.

Los diseños y modelos que exigen los clientes en la elaboración de los equipos juegan un factor importante, puesto que muchos de los mismos son fabricados bajo medida.

Hoy en día debido a los distintos cambios políticos, sociales y económicos se han desarrollado mayores sistemas tecnológicos en lo que respecta a equipos de cocina, incrementando de esta manera los estándares de calidad en el resultado final de su producto, este efecto a su vez genera un impacto a nivel empresarial, en el cual la compañía que elabore un mejor producto será la que prevalezca en el mercado de prestación de servicios del área que hemos tratado.

Las empresas que desarrollan esta actividad buscan generar ingresos de una manera estable, la cual les brinde una garantía de beneficio al momento de realizar una inversión, ya que la mayor parte de ellas buscan tener una buena dirección al momento de la toma de decisiones por parte de la directiva, que por lo general no cuentan con una planificación que sirva de guía en el proceso de producción y fabricación de equipos.

La mayoría de las empresas dedicada a esta actividad por falta de sistemas y métodos no adecuado se les dificulta al momento de sacar los costos de venta que se reflejaran en los estados de resultado. Siempre por lo general se dan los costos de ventas elevados y las utilidades disminuidas; las empresas siempre buscan varias alternativas al momento

de la producción que les otorgue satisfacción mutua tanto a los clientes como a la compañía.

A las empresas se les complica al momento de fijar los precios de venta al público, ya que no cuentan con un sistema de costo adecuado, además la contabilidad de estas empresas están basadas en los registros de compras y ventas de inventario, aplicando una contabilidad general. Esto no les permite saber con precisión los gastos de la producción de cada equipo fabricado o servicios prestados.

Acerinox S.A. Actualmente presenta falencia al no utilizar un sistema adecuado de costeo, por lo cual se ve impedida de generar una buena rentabilidad y liquidez; sumándole también inexactitud en el control de los costos directos e indirectos de fabricación y en la mano de obra directa e indirecta al momento de obtener el precio de venta al público sobre los equipos realizados en acero; como lo son: cocinas industriales, autoservicios calientes, hornos, granilleros, mesas de trabajos, repisas, estanterías, mesas paneleadas neutras, porta cubierto, centralinas de GLP, marmitas, planchas, freidoras, parrillas, asadoras, campanas de extracción e inyección, sistemas de ductos, lavaderos industriales.

Como compensación a la falta de eficiencia y eficacia, la empresa Acerinox S.A. realiza las supervisiones contables no relativamente obteniendo el total de los costos y gastos, al cual le suman un total de quince al veinte por ciento de todo lo que fueron los costos y gastos incurrido mediante el proceso de fabricación de cada equipo, en si este descontrol ha afectado negativamente el precio de la venta de los productos, lo cual afecta directamente su posición en el mercado e impide generar una buena rentabilidad y liquidez deseada por la empresa.

Es necesario mencionar que la empresa Acerinox SA pertenece a un grupo empresarial y la mayoría de equipos fabricados y servicios prestado se lo hace para clientes directos de este grupo, ya que se trabaja en conjunto con otra empresa del mismo grupo que prestan servicios de alimentación a otras agencias, la cuales son llamadas locaciones debido que cuando esta empresa llega a un acuerdo para la prestación de servicio alimenticio donde se darán los alimentos se procede a equipar la cocina, es ahí cuando interviene la compañía ya mencionada.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera el proceso de costo de fabricación incide en la rentabilidad de la empresa Acerinox S.A.?

1.4 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo establecer los fundamentos teóricos del proceso de costos de fabricación y rentabilidad?

¿Cómo se determinará la situación actual del proceso de costo de fabricación y rentabilidad de la empresa Acerinox S.A.?

¿Por qué es de importancia establecer un sistema de costo de fabricación y la rentabilidad de la empresa?

1.5 OBJETIVO GENERAL

- Analizar el proceso de costo de fabricación y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Acerinox S.A.

1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fundamentar teóricamente el proceso de costos de fabricación y la rentabilidad.
- Diagnosticar la situación actual del proceso de costo de fabricación y la rentabilidad de la empresa Acerinox S.A.
- Establecer el sistema de costo de fabricación y la rentabilidad de la empresa Acerinox S.A.

1.7 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Nuestra investigación se debe a la importancia en conocer las herramientas adecuadas y eficiente de lo invertido que permita un mejor manejo en los costos y gastos de trabajo de la empresa Acerinox S.A, buscando solucionar los problemas frecuentes de la falta de liquidez y rentabilidad, para cumplir con los compromisos a corto y largo plazo y a la toma de decisiones, contribuyendo al mejoramiento de los resultados financieros de la empresa.

El presente trabajo de titulación servirá de consulta a empresarios, directivos, estudiantes universitarios, contadores, investigadores y demás personas interesadas en

lectura del campo contable y financiero, con el objeto de mostrar el adecuado análisis de los costos de fabricación y su incidencia en la liquidez y rentabilidad de la empresa Acerinox S.A.

Los problemas que presenta la compañía en su liquidez se debe a que tiene un alto índice de desaciertos al momento de poner el precio final a sus productos, por no tener un debido control en los costos y gastos en la elaboración de los equipos, ya que no diferencian o no hay una estructura o planteamiento de lo que son los costos directo e indirectos de fabricación.

1.8 DELIMITACIÓN Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

Durante el transcurso de la investigación no se encontró dificultad ni inconveniente alguno en el momento de obtener la información en cuanto al tema es de interés y actualidad.

ZONA: 08 Guayaquil, Vía a Daule

DISTRITO:

TIEMPO: Año 2018

CAMPO: Contable

AREA: De producción en la fabricación de equipos en acero bajo un sistema de contabilidad de costos.

Marco Espacial Acerinox.SA. Ubicada su oficina en la provincia del Guayas, cantón Guayaquil, dirección. Av. J Tanca Marengo 42767 Vía Daule Km. 6.5 Manz. 15 S.1-2

ÁRBOL DE PROBLEMA

EL PROCESO DE COSTO DE FABRICACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA ACERINOX S.A

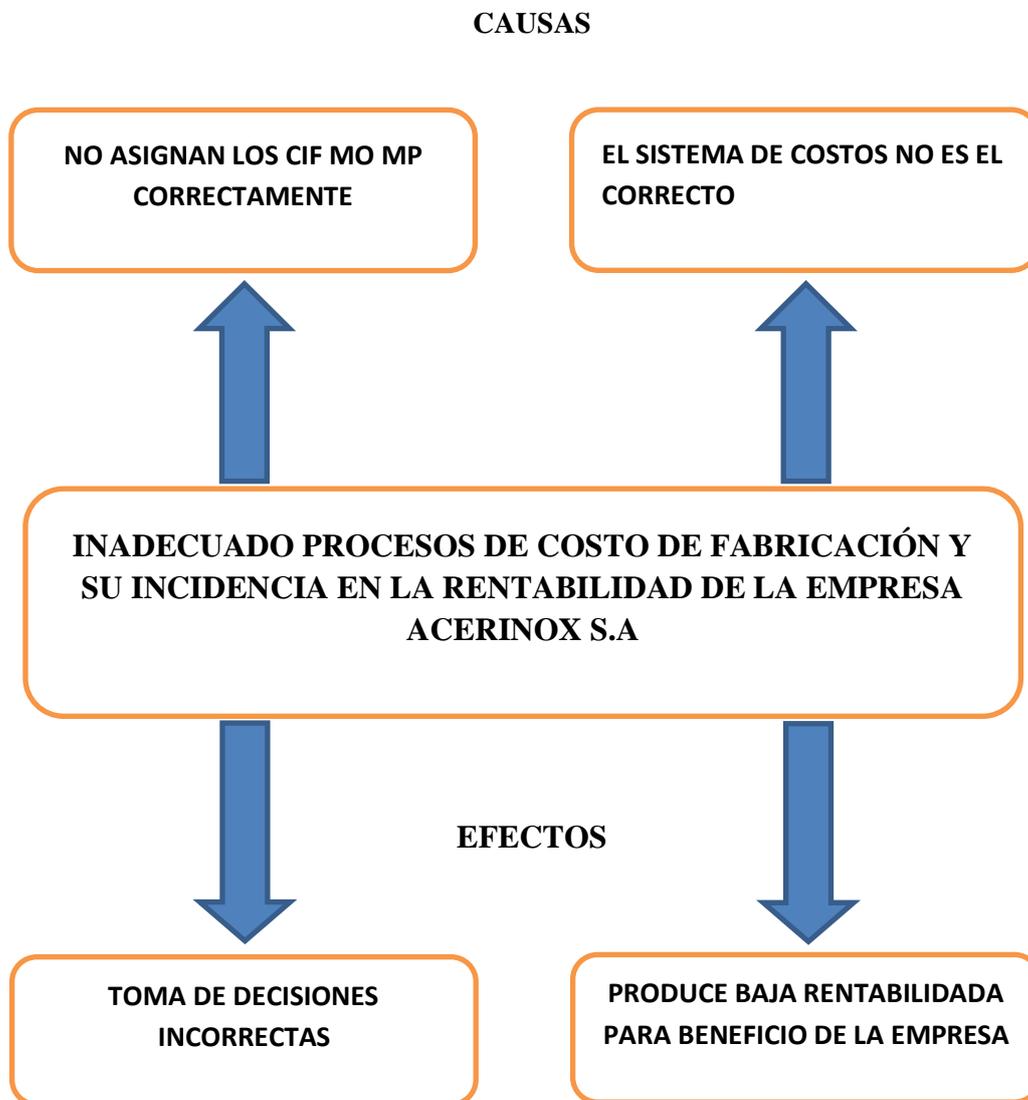


Imagen 1: Árbol de Problema
Elaborado por: Aviles & Castro (2020)

1.9 IDEA A DEFENDER

Mediante el análisis podemos revisar el proceso de costo de fabricación de la empresa Acerinox S.A. y obtener los costos y gastos reales, y la rentabilidad por producto, servicio prestado o en general, de esta manera obtendremos resultados más confiables al perfeccionar su sistema de costo y será de aporte a la toma de decisiones.

1.10 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo estratégico empresarial, mejoramiento de sistematización productivo.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

El uso del acero inoxidable fue a principios del siglo XX, se detectó cuando, al acero común, se le añadía una mínima cantidad de cromo obteniendo como resultado un elemento con cierta brillantez que lo hacía muy resistente tanto a la suciedad como a la oxidación.

Este nuevo elemento, como es el acero inoxidable, fue considerado altamente por los dueños de restaurantes para amoblar y equipar su cocina, ya que sus características son muy notorias: su larga duración en las jornadas de trabajo, su resistencia en el uso de instalaciones y utensilios de gastronomía, ya que su baja porosidad permite que, si llegasen a quedar gérmenes en pequeños residuos de comida, no lleguen a contaminar a los demás alimentos.

Es necesario destacar que el acero es una aleación de hierro con un 2% de carbono. Sin embargo, la mayoría de los aceros contienen menos de 0.5% de carbono. Además pueden contener agregados e impurezas naturales como fósforo y azufre. Los aceros son considerados comunes cuando, además de hierro y carbono, presentan contenidos relativamente pequeños de silicio y manganeso. El azufre y fósforo, que se hallan siempre presentes en el acero, son considerados impurezas. Estos elementos no cambian en principio las fases presentes ni tampoco la posición de las líneas de los diagramas en forma importante, aunque sí sus propiedades. A veces, se especifican límites máximos y mínimos para estos elementos por aportar ellos alguna ventaja tecnológica. (Pablo F. Brizuela y Hector D. Garay, 2011)

Los diferentes tipos de acero permitirán una amplia aplicación y usos, lo que lo hace un material versátil y muy conocido en la vida moderna, donde podemos encontrarlo ampliamente. Los dos componentes principales del acero se encuentran en abundancia en la naturaleza. El acero se puede reciclar indefinidamente sin perder sus atributos, lo que favorece su producción a gran escala. Esta variedad y disponibilidad lo hace apto para numerosos usos como la construcción de maquinaria, herramientas, edificios y

obras públicas, aeronáutica, industria automotriz, instrumental médico, etc.... contribuyendo al desarrollo tecnológico de las sociedades industrializadas, pues ningún material logra igualarlo cuando se trata de resistencia al impacto o la fatiga. (Asociación Latinoamericana del Acero, s.f, s.f.)

Los principales destinos latinoamericanos para el acero chino (laminados + derivados) durante enero 2018 fueron: Brasil, que recibió 111 mil toneladas (27% del total de la región); Perú, 68 mil toneladas (17%); y Chile, 59 mil toneladas (14%). Durante el primer mes del año, Brasil fue el único país que incrementó sus importaciones totales de acero chino versus enero 2017 (43% más). Por otro lado, los países que más han visto disminuir sus importaciones totales de acero de China en términos porcentuales versus enero 2017 fueron: Venezuela (-98%), Cuba (-96%), Argentina (-80%) y Centroamérica (-73%). (Asociación Latinoamericana del Acero, s.f.)

Por todos los atributos que ofrece el acero, la inversión que se realice en sus productos es muy importante, así como la rentabilidad del mismo, pues su uso en la gastronomía va en aumento de manera vertiginosa.

2.2 MARCO TEORICO REFERENCIAL

El propósito de la investigación es considerar distintos análisis y criterios de autores e investigadores en referencia a los costos de fabricación de equipos para el uso gastronómico, así como también las bases teóricas que los sustentan, se definen los términos básicos de mayor relevancia y por último la conceptualización basada en sus respectivas normativas y la incidencia en su liquidez y rentabilidad que causará en la empresa Acerinox. S.A.

2.2.1 CONTABILIDAD DE COSTOS

La Contabilidad de costos, analítica o interna tiene por objeto el conocimiento y la interpretación de los hechos que tienen lugar en el seno de la unidad económica desde un punto de vista interno, tales como la formación de costos y la valoración de productos o servicios. (Jairo Orozco Torres, s.f.)

La Contabilidad de Costos se ocupa de la clasificación, acumulación, control y asignación de costos. El encargado de costos los clasifica de acuerdo a patrones de

comportamiento, actividades y procesos con los cuales se relacionan los productos. Los costos pueden acumularse por: cuentas, trabajos, procesos, productos u otros segmentos del negocio. (Rolando Saez Molina, 2007)

El sistema de contabilidad es el mayor sistema de información cuantitativa en casi toda organización.

¿Cómo la "contabilidad de costos" encaja dentro de este sistema global? Originalmente, el término contabilidad de costos se refería a las diferentes formas de acumular costos históricos y de relacionarlos con el propósito de suministrar datos para las valorizaciones de los inventarios usados en los balances y estados de pérdidas y ganancias. (Varela, 2009)

En este sentido la contabilidad de costo es el soporte y ayuda inmediata de la contabilidad general, puesto que agiliza y facilita el registro de los estados financieros, ya que es el proceso que se da para la fabricación de los productos que se ofertan al público y de los servicios prestados, puesto que este sistema contable registra toda la información de costos y gastos acumulados en dichos procesos industriales, los cuales inciden en las decisiones gerenciales.

2.2.1.1 COSTOS

Los costos fueron originariamente considerados como fijos (el término proviene de la raíz latina que significa constante) que funcionó bien para los negocios muy pequeños. En organizaciones mayores, algunos costes tendían a mantenerse inalterados, incluso durante periodos de actividad, mientras otros se incrementaban y disminuían según el volumen de trabajo. Una manera más adecuada para categorizar estos costes es distinguir entre fijos y variables. Los costes fijos fueron asociados con la administración de negocios, y no cambiaban durante los periodos de alta o baja actividad. Los costes variables se asociaron con el trabajo productivo, y naturalmente se elevaban y disminuían con la actividad del negocio. (Jairo Orozco Torres, s.f.)

El Costo o Coste es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Dicho en otras palabras, el costo es el esfuerzo económico (el pago de salarios, la compra de materiales, la fabricación de un producto, la obtención de fondos para la financiación, la administración de la empresa, etc.) que se debe

realizar para lograr un objetivo operativo. Cuando no se alcanza el objetivo deseado, se dice que una empresa tiene pérdidas. (Alfonso Salinas, s.f.)

Los costos no es otra cosa que la inversión de dinero que una empresa hace, con el fin de producir un bien, comercializar un producto y/o prestar un servicio. Estos no involucran los gastos de operación, representados por los gastos administrativos y los de ventas, entre otros gastos. (Lic. Jose A. Brito, s.f.)

Costos son aquellos valores monetarios que se generan durante la etapa de fabricación, estos pueden ser fijos o variables y representa los gastos en el proceso de preparación de un producto o servicios prestados. En sí, costo es el esfuerzo económico que encierra la financiación de la compra de los materiales o de productos específicos para la elaboración y el salario que se invierte para alcanzar el objetivo deseado y obtener un margen de ganancia por la venta de los productos fabricados.

2.2.1.2 ELEMENTOS DEL COSTO

Los elementos del costo de producción (componentes del costo de producción) son los materiales, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, estos son los componentes que suministran la información necesaria para la medición del ingreso y la fijación del precio del producto. (Gestiopolis, 2009)

2.2.1.2.1 Materia Prima

El primero de los elementos de producción, también denominado materiales, comprende los elementos naturales o los productos terminados de otra industria que componen el producto. Este elemento del costo se divide en dos: materia prima directa y materia prima indirecta. (Jairo Orozco Torres, s.f.)

La primera son elementos naturales o productos terminados de otra industria utilizados en la elaboración de un producto que se puede identificar fácilmente. En el caso del segundo, son fácilmente identificables en el producto y tienen poca importancia en el mismo. Por lo tanto, cuando se hable del primer elemento del costo como “materia prima” nos estamos refiriendo a la materia prima directa. (Jairo Orozco Torres, s.f.)

2.2.1.2.2 Mano de Obra

“Es el esfuerzo físico o mental empleados en la fabricación de un producto. Los costos de mano de obra pueden dividirse en mano de obra directa y mano de obra indirecta.” (Carlos Duarte M., 2010).

2.2.1.2.2.1 Mano de Obra Directa

Es aquella directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado que puede asociarse con éste con facilidad y que representa un importante costo de mano de obra en la elaboración del producto. El trabajo de los operadores de una máquina en una empresa de manufactura se considera mano de obra directa. O la persona que pule la madera y ensambla la litera. (Carlos Duarte M., 2010). En otras palabras, es el que interviene de manera directa en la modificación de un producto.

“La mano de obra se divide en mano de obra directa, porque influyen en el producto y en el proceso productivo.” (Ing. Jaime Ortega Pereira MCA-CP)

Es la fuerza laboral que se encuentra en contacto directo con la fabricación de un determinado producto que tiene que producir la empresa. Esta ha sido responsable del grueso manejo del trabajo por horas de las fábricas y el costo más importante de controlar y medir. Se emplea directamente en la transformación de la materia prima en un bien o producto terminado, se caracteriza porque fácilmente puede asociarse al producto y representa un costo importante en la producción de dicho artículo. La mano de obra directa se considera un costo primo y a la vez un costo de conversión. (William Jiménez Lemus, 2010)

2.2.1.2.2.2 Mano de Obra Indirecta

“Mano de Obra Indirecta es aquella involucrada en la fabricación de un producto que no se considera mano de obra directa. El trabajo de un supervisor de planta es un ejemplo de este tipo de mano de obra. (Jefe de Turno en mueblería).” (Carlos Duarte M., 2010)

“La mano de obra indirecta no tiene incidencia en el producto.” (Ing. Jaime Ortega Pereira MCA-CP)

Es la fuerza laboral que no se encuentra en contacto directo con el proceso de la fabricación de un determinado producto que tiene que producir la empresa. Es el trabajo empleado por el personal de producción que no participa directamente en la transformación de la materia prima, como el gerente de producción, supervisor, superintendente, la recepción, oficinistas, servicios de limpieza, dibujantes, etc. (William Jiménez Lemus, 2010)

2.2.1.2.3 Costos Indirectos de Fabricación

Los CIF son aquellas erogaciones necesarias para la fabricación (transformación de los materiales o insumos en productos terminados), como Materiales indirectos (MI) y Mano de obra indirecta (MOI) que no pueden identificarse plenamente con una unidad de producción. (Pastrana Pastrana, 2012)

Este se conoce con los nombres de: carga fabril, costos o gastos generales de fabricación, carga de fábrica o con la palabra inglesa overhead, los costos indirectos comprenden todos los costos asociados con la fabricación de los productos, con la excepción de la materia prima directa y la mano de obra directa. En este elemento se incluyen los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y los sacrificios de valor que surgen por la utilización de la capacidad instalada, llamados costos generales de fabricación. (Sinisterra Valencia, 2011).

En resumen, los CIF son aquellos que no pueden ser identificados con las órdenes de producción o con los centros de costos de una empresa.

2.2.1.3 CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS

Según Pastrana Pastrana, podemos decir que los costos se clasifican de acuerdo a la clase de organización, según la naturaleza de las operaciones de fabricación, de acuerdo a la forma en que se expresan los datos, fecha y métodos de cálculo y de acuerdo a su variabilidad. (Pastrana Pastrana, 2012)

2.2.1.3.1 De acuerdo a la clase de organización

Mediante esta clasificación, según la clase de organización, los costos se dividen en: de manufactura y de mercadeo.

2.2.1.3.1.1 De manufactura

“Estos se relacionan con la producción de un artículo. Los costos de manufactura son la suma de los materiales directos, de la mano de obra directa y de los costos indirectos de fabricación.” (Giovanny E.Gómez, s.f.)

Representan el costo de todos los recursos consumidos para fabricar un producto para la venta. También se conocen como costos de producción. Los costos de manufactura constan de tres elementos principales: costos directos de materiales, costos directos de mano de obra y los gastos generales de manufactura. (Obra Learn, s.f.)

2.2.1.3.1.2 De mercadeo

“Determina lo que cuesta distribuir un producto, sea la empresa que lo fabrica o si solo cumple el papel de distribuirlos. Aquí se incluyen los costos administrativos y financieros.” (Pastrana Pastrana, 2012)

“Se incurren en la promoción y venta de un producto o servicio”. (Giovanny E.Gómez, s.f.)

Son conocidos también con el nombre de costos de distribución o de ventas. La distribución es la tarea de hacer que el producto llegue a poder del cliente, luego los costos de distribución serían los gastos de venta: publicidad, promoción, comisiones de los vendedores, etc. (Reyes Fernández, 2016)

2.2.1.3.2 Según la naturaleza de las operaciones de fabricación

A través de esta modalidad de costo partiremos que según su naturaleza se subdivide de la siguiente manera: Por pedidos u órdenes de fabricación y por procesos o series.

2.2.1.3.2.1 Por pedidos u órdenes de fabricación

Sistema de costos por órdenes de producción. Este sistema recolecta los costos para cada orden o lote físicamente identificables en su paso a través de los centros productivos de la planta. Los costos que intervienen en el proceso de transformación de una cantidad específica de productos, equipo, reparaciones u otros servicios, se recopilan sucesivamente por los elementos identificables: Materia prima aplicable,

mano de obra directa y cargos indirectos, los cuales se acumulan en una orden de trabajo. (wordpress)

Es conocido también con los nombres de costo por órdenes específicas de producción, por lotes de trabajo o por pedidos de los clientes. Es propio de aquellas empresas cuyos costos se pueden identificar con el producto en cada orden de trabajo en particular, a medida que se van realizando las diferentes operaciones de producción en ese orden específico. Bajo este sistema de costos, estos se identifican directamente con cada trabajo, de ahí que pone énfasis en la acumulación y asignación de los costos a los trabajos o conjunto de productos. Cada trabajo representa distintas especificaciones de fabricación. En general, el sistema de contabilidad de costos por órdenes de trabajo es especialmente apropiado cuando la producción consiste en trabajos o procesos especiales. (Reyes Fernández, 2016)

2.2.1.3.2.2 Por Procesos o Series

En aquellos casos en que la producción de un determinado centro de costos es homogénea, es decir, cuando se fabrica un solo producto, sería lógico acumular los costos de este centro durante unos ciertos periodos de tiempo, contar el número de unidades producidas y hallar costo unitario dividiendo ambos parámetros. Esto es, de forma esquemática, el fundamento del sistema de “costos por proceso”. (Hector Reyes, 2012)

Este sistema se utiliza en aquellas empresas cuya producción es uniforme y el patrón de producción es repetitivo y continuo. Bajo este sistema de costos, el énfasis se encuentra en la acumulación de los costos de producción por periodo de tiempo específico, por departamento, procesos o centro de costos a través de los cuales circula el producto. (Reyes Fernández, 2016)

2.2.1.3.3 De acuerdo a la forma en que se expresan los datos, fecha y métodos de cálculo

Según esta modalidad tenemos: Costos históricos y Costos Predeterminados.

2.2.1.3.3.1 Costos Históricos

“Un costo histórico es un costo real, ya cumplido, que tiene como única ventaja la comparación de su resultado con los niveles de venta para conocer la utilidad.” (Berrío Guzmán, D., & Castrillón Cifuentes, J., 2010)

Este tipo de costo es útil para desarrollar la contabilidad financiera de acuerdo a las NIC (Normas Internacionales de Contabilidad).

Los costos históricos pueden atender a varias sub-clasificaciones. En general, se pueden dividir entre costos del producto y costos de distribución. Los primeros son aquellos en los que se incurre para adquirir o fabricar un producto. Estos costos generalmente consisten en materiales directos, mano de obra directa y gastos generales de fabricación. Los segundos no son parte del proceso de fabricación, e incluyen costos de mercadeo, venta y administración. (Isabel Castillo, s.f.)

2.2.1.3.3.2 Costos Predeterminados

Un costo predeterminado es el que se determina antes de iniciar el proceso productivo, es una herramienta de planeación que sirve para fijar patrones de producción y precios de venta. Los costos predeterminados más conocidos son: los costos estimados y los costos estándar. (Berrío Guzmán, D., & Castrillón Cifuentes, J., 2010)

En contabilidad, se conoce como costos predeterminados a aquellos que se calculan antes de terminado el producto, de manera que pueden compararse con los costos reales, que son los que se calculan una vez finalizado el ciclo productivo. (Maria Estela Raffino, 2019)

Dicho de otro modo, los costos predeterminados son lo que se calculan previo a la fabricación del bien o la prestación de un servicio y son utilizados en una planificación gerencial.

2.2.1.3.3.2.1 Costos Estimados

“Utilización de métodos no científicos.” (Pastrana Pastrana, 2012)

“Costos estimados, que son aquellas expectativas teóricas de lo que se espera invertir en la producción, considerando cada caso específico.” (Maria Estela Raffino, 2019)

Un costo estimado es un pronóstico de lo que serán los costos en el futuro del producto que se fabrica, la mercancía que se comercializa y del servicio que se presta. Su uso es más frecuente que el estándar, dado que su cálculo es más sencillo. (Berrío Guzmán, D., & Castrillón Cifuentes, J., 2010).

Resumiendo, el costo estimado denota lo que podría costar la producción de un artículo, por esta razón ese costo deberá ajustarse al costo real.

2.2.1.3.3.2 Costos Estándar

“Es la cantidad que según la empresa debería costar un producto o la operación de un proceso durante un período de tiempo, sobre la base de ciertas condiciones, supuestas de eficiencia, condiciones económicas y otros factores” (Reyes Fernandez, 2016)

Los Costos Estándar son costos- científicamente- predeterminados que sirven de base para medir la actuación real. Los costos estándar contables no necesitan incorporarse al sistema de contabilidad. Esta es una práctica común con respecto a los estándares de distribución de costos. Los estándares de costos de fabricación generalmente están integrados de manera formal dentro de las cuentas de costos. Cuando ocurre esto, los sistemas se conocen como sistemas de contabilidad de costos estándar. (Edna Jimena Mahecha Laverde y Cols., 2017)

2.2.1.3.4 De acuerdo a su variabilidad

Su clasificación está compuesta de la siguiente manera: fijos, variables y mixtos.

2.2.1.3.4.1 Costos Fijos

Es aquel que permanece constante dentro de un período determinado y un rango relevante de actividad. El costo unitario varía inversamente proporcional al cambio en el nivel de actividad. Más allá del rango relevante variarán los costos fijos. El costo fijo se puede incrementar por el aumento en la capacidad instalada; compra de maquinaria y equipo, por ejemplo, y puede disminuir al tener que tomar decisiones de control de costos por efectos de descensos permanentes en los niveles de actividad. (Berrío Guzmán, D., & Castrillón Cifuentes, J., 2010)

“Son aquellos que siempre deberás pagar, independiente del nivel de producción de tu negocio o emprendimiento. Puedes tener meses que no produzcas o vendas, pero en los que de todas formas deberás pagar.” (Maria Paz Peralta, 2015)

2.2.1.3.4.2 Costos Variables

Los costos variables son aquellos gastos que varían en proporción a la actividad de la empresa. El costo variable es la suma de todos los costos marginales por unidades producidas. De esta manera, los costos fijos y los costos variables constituyen el costo total.

Se les suele denominar costos a nivel de unidad producida, ya que varían según el número de unidades producidas. (Matías Riquelme, 2017)

“Varían proporcionalmente con el volumen de producción.” (Pastrana Pastrana, 2012)

“Son aquellos costos que tienden a aumentar o disminuir en total, en proporción con los cambios en los niveles de actividad.” (Reyes Fernández, 2016)

2.2.1.3.4.3 Costos Mixtos

Están compuestos por una parte del costo fijo y otra variable. Existen dos tipos de costos mixtos: **Costos SemivARIABLES:** este comprende un costo con una parte fija que representa un valor mínimo al hacer una determinada actividad, mientras tiene una parte variable que es por usar realmente el servicio. **Costos Escalonados:** En este, su parte fija cambia dramáticamente a diferentes niveles de actividad puestos que estos costos se adquieren en partes indivisibles. (Daniel Rodríguez , 2016)

Son aquellos costos parcialmente fijos y parcialmente variables, los costos semivARIABLES tienen distintos patrones de comportamiento, algunos tienden a permanecer constantes en cantidad total para determinados niveles de producción y luego aumentan o disminuyen conforme si llega a otro nivel. (Reyes Fernández, 2016)

“Poseen características de costos fijos y variables.” (Pastrana Pastrana, 2012)

2.2.1.4 SISTEMAS DE CONTABILIDAD DE COSTOS

Por sistema de costos se entiende el conjunto de normas contables, técnicas y procedimientos de acumulación de datos de costos con el objeto de determinar el costo unitario del producto fabricado, planear los costos de producción y contribuir con la toma de decisiones. (Sinisterra Valencia, 2011)

Un sistema de costos es un conjunto de procedimientos, técnicos, administrativos y contables que se emplea en un ente, para determinar el costo de sus operaciones en sus diversas fases, de manera de utilizarlo para fines de información contable, control de gestión y base para la toma de decisiones. (Gerencie, 2017)

Los sistemas de costos son un conjunto de métodos, normas y procedimientos, que rigen la planificación, determinación y análisis del costo, así como el proceso de registro de los gastos de una o varias actividades productivas en una empresa, de forma interrelacionada con los subsistemas que garantizan el control de la producción y/o servicios y de los recursos materiales, laborables y financieros. (Pastrana Pastrana, 2012)

2.2.1.4.1 Clasificación de los sistemas de costo

“Desde un punto práctico, sistemas de costos se clasifican de la siguiente manera:”
(Jiménez Boulanger, F., & Espinoza Gutiérrez, C. L., 2007)

1. En atención a la fecha que se obtienen:

- Históricos
- Predeterminados

2. En atención a la forma en que operan dichos sistemas:

- Absorbentes
- Directos, marginales o variables

3. En atención a las características de la producción:

- Órdenes de producción
- Por procesos

2.2.1.4.2 Sistema de costos por órdenes de producción

Este sistema se utiliza en las industrias en las que la producción es interrumpida porque puede comenzar y terminar en cualquier momento o fecha del período de costos; diversa porque se pueden producir uno o varios artículos similares, para lo cual se requiere de las respectivas órdenes de producción o de trabajo específicas, para cada lote o artículo que se fabrica. (Bravo,M., 2007)



Imagen 2: Sistema de Costos por Órdenes
Fuente: Domingo Hernández Celi (2017)

Este sistema acumula los costos para cada orden, lote o pedido que sea físicamente identificable a medida que avanza su producción. Previo a la iniciación de la producción se debe haber expedido una orden que se identifica con un número interno. Posteriormente cuando se agregan los elementos del costo, se lleva una relación

estadística de los insumos consumidos en cada orden y se acumulan en un formato conocido como hoja de costos. La hoja de costos identifica específicamente una orden y contiene los respectivos espacios para acumular la materia prima, mano de obra y costos indirectos consumidos por dicha orden. Los costos se registran a medida que la orden transita por los diferentes departamentos de producción. Una vez culminado el proceso productivo, la hoja de costos permite conocer el costo total acumulado en la orden y, por lo tanto, el costo unitario del producto. (Sinisterra Valencia, 2011)

El costeo por órdenes de trabajo se utiliza cuando se pueden fabricar diversas clases de productos y sus costos se acumulan de acuerdo con las especificaciones del cliente. Un pedido en un sistema de costos por órdenes de trabajo puede constar de una sola unidad o puede constar de muchas unidades idénticas o similares amparadas por una sola orden de trabajo. (Sinisterra Valencia, 2011)

El sistema de costos por órdenes consiste en reunir, en forma separada de los elementos del costo: material, mano de obra e indirectos de fábrica dentro de cada trabajo en proceso en una fábrica, agrupándolos en una hoja llamada orden de trabajo. (Jiménez Boulanger, F., & Espinoza Gutiérrez, C. L., 2007)

Un sistema de costos por órdenes de trabajo es más apropiado donde los productos difieren en cuanto a las necesidades en materiales y conversión. Cada producto se fabrica de acuerdo con las especificaciones del cliente y el precio con el que se cotiza está estrechamente ligado al costo estimado. El costo incurrido en la fabricación de un orden específico debe por lo tanto asignarse a los artículos producidos. En este sistema la unidad de costeo es generalmente un grupo o lote de productos iguales, la fabricación de cada lote se emprende mediante una orden de producción. Los costos se acumulan para cada orden de producción por separado y la obtención de los costos unitarios es el resultado de una división de los costos totales de cada orden, por el número de unidades producidas en dicha orden. (PAOLA ALVARADO C., 2011)

Para que un sistema de costos por órdenes de producción funcione adecuadamente es necesario poder identificar físicamente cada orden y separar sus costos relacionados. Las requisiciones de material directo y los costos de la mano de obra llevan el número de la orden específica y los costos indirectos de fabricación generalmente se aplican a las órdenes individuales basadas en una tasa predeterminada de costos indirectos. (PAOLA ALVARADO C., 2011)

Los costos que no están directamente relacionados con ningún trabajo en particular, se asignan a todas las labores sobre alguna base de prorrateo, es por tal motivo que este sistema es aplicable en algún tipo de fábricas, debido a que sus costos indirectos no son correctamente calculados ni asignados a cada una de las órdenes de producción, además de que este sistema nos ayuda a determinar la ganancia o la pérdida para cada orden y se puede calcular el costo por unidad con propósitos de costeo de inventarios. (PAOLA ALVARADO C., 2011)

Las tasas de costos indirectos predeterminadas son particularmente útiles para el costeo de las órdenes de trabajo. Puesto que los costos indirectos reales no pueden identificarse sino hasta el fin del mes o del año, los costos del trabajo no pueden conocerse inmediatamente después de su terminación si no se recurre a las tasas de costos indirectos. (PAOLA ALVARADO C., 2011)

2.2.1.4.2.1 Fórmulas de costo

Dentro de la metodología empleada para el cálculo de costos se utilizan algunas fórmulas que combinan los diferentes elementos de estos. Estas fórmulas son:

Costo de Producción:

Es la suma de los tres elementos del costo, es el que se carga a las unidades producidas.

$$CPD = MPD + MOD + CIF. \text{ (Maguita Slzr, 2013)}$$

Costo Primo:

Es el costo del Material directo sumando con el costo de la mano de obra directa. Como su costo lo indica es la suma de los dos principales costos del producto o servicio.

$$CP = MPD + MOD. \text{ (Maguita Slzr, 2013)}$$

Costo de Conversión:

Es el costo de la Mano de Obra Directa sumado con los costos indirectos de fabricación. Representan el costo necesario para transformar la materia prima.

$$CC = MOD + CIF. \text{ (Maguita Slzr, 2013)}$$

Costo Total:

Es la sumatoria del costo de producción más todos los gastos necesarios para fabricar el producto.

$CT = MD + MOD + CIF + GASTOS.$ (Maguita Slzr, 2013)

Costo Unitario de Producción:

Es el costo final de cada unidad producida, resulta de dividir el costo de producción por las unidades producidas. (Maguita Slzr, 2013)

2.2.1.4.3 Sistemas de costos por proceso

Se aplica en las empresas o en las industrias de elaboración continua o en masa, donde se producen unidades iguales sometidas a los mismos procesos de producción. El mismo constituye un costo promedio, en el que a cada unidad física de producción se le asigna una parte del todo que representa el costo de producción. Se utiliza cuando los productos se hacen mediante técnicas de producción en gran volumen (procesamiento continuo). El costeo por procesos es adecuado cuando se producen artículos homogéneos en gran volumen, así como en las refinerías de petróleo, en una fábrica de azúcar o en una fábrica de acero. Bajo un sistema de costo por proceso, los tres elementos básicos del costo de un producto (materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación) se acumulan de acuerdo con los departamentos o centros de costos. (Pastrana Pastrana, 2012)

“El sistema de costos por procesos es aquel mediante el cual los costos de producción se cargan a los procesos, a los sistemas acumulados de los costos de producción, por departamento o por centro de costo.” (Gerencie.com, 2018)

Este sistema se utiliza para medir los costos de manufactura durante un período contable y luego distribuirlos entre el número de unidades manufacturadas durante ese período. Es aplicable a empresas que manufacturan bienes en procesos productivos de flujo continuo o en serie y es particularmente importante cuando el costo no puede ser identificado fácilmente con un lote de productos en particular. El costeo por procesos es utilizado en empresas que fabrican un solo producto o cuando la diferencia entre los tipos de productos no es sustancial, es decir, cuando los productos son relativamente homogéneos. Al igual que en el sistema de costos por órdenes, los costos se acumulan

en el formato hoja de costos, el cual se lleva para un proceso en particular. (Sinisterra Valencia, 2011)

2.2.1.4.4 Sistema de costos por absorción

El método de costos por absorción no trata del modo más adecuado los costos, permitiendo que el volumen de producción afecte las utilidades, porque por una parte de los Costos Fijos Unitarios cambian con el volumen de producción y por otra parte los Costos Fijos, al ser incluidos en los inventarios, son trasladados de un periodo a otro, de ahí que este sistema poco ayuda a la planeación y no facilita el control. (Cristian Lujan y Cols., 2016)

El método de costeo por absorción incluye los costos de los elementos (materiales, mano de obra y costos indirectos) incorporados a los productos, tanto sean fijos o variables. Es decir, los artículos absorben los costos de los mismos, independientemente de su comportamiento con relación al volumen de actividad. (Gutiérrez Hernández, M. T., & Téllez Sánchez, L., 2009)

“Es aquel donde los costos variables y fijos entran a formar parte del costo del bien producido o del servicio prestado.” (Polo García, B., 2013)

El costeo absorbente es el sistema de costeo más utilizado para fines externos e incluso para la toma de decisiones, trata de incluir dentro del costo del producto todos los costos de la función productiva, independientemente de su comportamiento fijo o variable. El argumento en que se basa dicha inclusión es que, para llevar a cabo la actividad de producir, se requiere de ambos. Los que proponen este método argumentan que ambos tipos de costos contribuyeron para la producción y, por lo tanto, deben incluirse los dos, sin olvidar que los ingresos deben cubrir los variables y los fijos, para reemplazar los activos en el futuro. (Gutiérrez Hernández, M. T., & Téllez Sánchez, L., 2009)

2.2.1.4.5 Sistema de costeo directo

“Método de costeo bajo el cual únicamente los costos que tienden a variar con el volumen de producción se cargan al costo del producto.” (Varela, F., 2009)

Los que proponen el método de costeo variable afirman que los costos fijos de producción se relacionan con la capacidad instalada y ésta, a su vez, está en función dentro de un período determinado, pero jamás con el volumen de producción. El hecho

de contar con una determinada capacidad instalada genera costos fijos que, independientemente del volumen que se produzca, permanecen constantes en un período determinado. De ahí que para costear bajo este método se incluyan únicamente los costos variables, los costos fijos de producción deben llevarse al período, es decir, enfrentarse a los ingresos del año de que se trate, lo que trae aparejado que no se le asigne ninguna parte de ellos al costo de las unidades producidas. (Gutiérrez Hernández, M. T., & Téllez Sánchez, L., 2009)

El Costeo Directo se define como "un sistema de operación que evalúa el inventario y el costo de las ventas a su costo variable de fabricación". Y en cuanto al Costo Variable, lo define como aquel que se incrementa directamente con el volumen de producción. (Ramírez, 2014)

El costeo variable- también llamado proporcional- define como costo del producto también a la suma de sus tres elementos, pero únicamente los variables, considerando a los fijos, un costo del período al que corresponden. Es decir, computa como costo del producto sólo el valor de los insumos que se evitarían si el mismo no se fabricara. (Gutiérrez Hernández, M. T., & Téllez Sánchez, L., 2009)

2.2.1.4.5.1 Costos Fijos

Son aquellos costes que permanecen invariables, aunque los niveles de actividad y de producción de una empresa cambien, son constantes. Son gastos que no dependen del nivel de producción de bienes y servicios; aunque con el tiempo, sí es posible que sufran variaciones. (Patricia Nuño, 2017)

2.2.1.4.5.2 Costos Variables

Los costos variables son los gastos que cambian en proporción a la actividad de una empresa. El costo variable es la suma de los costos marginales en todas las unidades producidas. Así, los costos fijos y los costos variables constituyen los dos componentes del costo total. Los costos variables se denominan a veces a nivel de unidad producida, ya que los costos varían según el número de unidades producidas. (Alejandro Bujan Pérez, 2018)

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se darán a conocer las bases teóricas que enmarcan nuestro estudio, así como una terminología empleada para la fácil comprensión de nuestra propuesta. La convincente aplicación de la ejecución de un sistema de contabilidad de costos en la empresa es sumamente necesaria e imprescindible para cumplir con las obligaciones a corto plazo y aportar a la toma de decisiones.

La definición de costo tiene diferentes significados de acuerdo a su estructura y aplicación. Así, en la obra del Dr. Justo Franco Falcón, denominada *Costos para la toma de Decisiones*, propone acepciones de diversos especialistas. Una definición basada en la estructura de Materia Prima Directa, Mano de Obra Directa y Costos Indirectos de fabricación es la de Edward Menesby:

“El costo se define como la medición en términos monetarios, de la cantidad de recursos usados para algún propósito u objetivo, tal como un producto comercial ofrecido para la venta general o un proyecto de construcción. Los recursos emplean materia prima, materiales de empaque. Horas de mano de obra trabajada, prestaciones, personal salariado de apoyo, suministros y servicios comprados y capital atado en inventario, terrenos edificios y equipo”.

Esta definición de costos se relaciona directamente con el proceso industrial, pero también, cabe mencionar que se refiere a los costos comerciales o de servicios que tienen poseen como estructura los desembolsos de remuneraciones, bienes, servicios e intereses.

C. Ferguson y J. Gould, (2014) definen al costo como: “un aspecto de la actividad económica, para el empresario individual, esto implica sus obligaciones de hacer pagos en efectivo, para el conjunto de la sociedad, el costo representa los recursos que deben sacrificarse para obtener un bien dado”. Coincidentemente Polimeni - Fabozzi – Adelberg definen al costo como: “El valor sacrificado para obtener bienes y servicios...”.

Estas definiciones enfatizan el término “sacrificios” para referirse a costos que directamente no están relacionados con el dinero en efectivo, como las depreciaciones

del activo fijo, pero están involucrados en el proceso productivo, comercial o de servicio.

Harry Howe, define al costo como el “precio pagado o la retribución para adquirir un activo. Aplicando a los 8 indicadores de logro inventarios, el costo significa en principio la suma de los desembolsos aplicables y cargos incurridos directa o indirectamente al traer un artículo a su condición y localización existente”.

Se podría mencionar que la función de los costos es la de clasificar, declarar los estados de costos, pero sobre todo conduce al análisis de las transacciones que una determinada empresa realiza y que van de la mano con su proceso productivo, cuyo fin no es otro que el de presentar información para la toma de decisiones, sean estas administrativas, financieras y económicas.

Vale mencionar que la definición que presenta Harry Howe se sostiene en los siguientes indicadores de logro:

- Formaliza y expresa con propiedad, los conceptos, objetivo y los fines del costo.
- Define y distingue de la contabilidad Financiera y la Contabilidad de Costos
- Diferenciar entre costos, gastos y pérdidas.
- Conoce los principales fines del Costo y su importancia.
- Identifica las áreas de aplicación de los Costos
- Conoce y define la clasificación de los costos de acuerdo al campo donde operan
- Reconoce y aplica los diversos métodos de costeo para el cálculo de los costos
- Comerciales.
- Reconoce y aplica los costos de importaciones
- Diferenciar entre costos directos y costos indirectos
- Definir los tres componentes esenciales de un producto
- Definir costos primos y costos de conversión

Conoce información de costos y gastos con la finalidad de que sirva de base para la planificación estratégica empresarial

Costos: Según el profesor Armando Ortega Pérez de León “La contabilidad de costos industriales es un área de la contabilidad que comprende la predeterminación, acumulación, registro, distribución, información, análisis e interpretación de los costos

de producción, distribución y administración”. Así mismo puede decirse que: “La contabilidad de costos además de cuantificar y valorar los bienes que adquieren o fabrican en una entidad manufacturera, o lo que cuesta ejecutar las actividades relacionadas con los productos en una entidad dedicada a la generación y venta de servicios, coadyuva con los controles asociados a la utilización de los recursos económicos que participan en el procesamiento o elaboración de dichos productos, facilita la integración de los costos de producción al sistema de contabilidad y contribuye con la conformación y reporte de las estadísticas y la presentación de la información contable y operacional”. (RAMIREZ MOLINARES, GARCIA BARBOSA, & PANTOJA ALGARIN, 2010)

Costos Directos: Se relacionan con el objeto del costo en particular. Son directamente identificables con el producto, servicio, etc., (objeto del costo). Ejemplos de estos costos directos son la mano de obra y la materia prima, ya que son fácilmente identificables en un producto en particular.

Los costos directos no causan mayor problema a la hora de asignación a un determinado objeto del costo, al no causar problemas, tampoco se debe prorratear. (CONTABILID, 2012)

Costos Indirectos: Conocidos entre otras denominaciones con las carga fabril, costos indirectos de fabricación, gastos generales de fabricación o gastos de manufactura, incluyen una variedad de conceptos que, junto con las distintas formas o bases que existen para cuantificarlos y asignarlos a los productos, hacen que este tercer elemento del costo termine siendo más complejo que los dos anteriores, cuya importante e imprescindible contribución en la valoración de los productos está altamente influenciada por factores como el tamaño de la estructura utilizada en la producción, por su organización operativa y funcional y por el mayor o menor grado de mecanización y/o automatización existente en el ente económico. (RAMIREZ MOLINARES, GARCIA BARBOSA, & PANTOJA ALGARIN, 2010)

Costos por Procesos: Son utilizados en empresas de producción masiva y continua de artículos similares, en donde los costos de los productos se averiguan por periodos. (Garrido Bayas, Merino Chavez, & Colcha Ortiz, 2018)

Costos Variables: Son los que varían proporcionalmente al volumen de la producción. (Garrido Bayas, Merino Chavez, & Colcha Ortiz, 2018)

Costos por Absorción: Es un método de costeo de inventarios, en que todos los costos directos de producción y todos los costos indirectos de fabricación tanto fijos como variables se consideran como costos inventariables, considerando de esta manera a los costos indirectos de fabricación fijos como costo del producto.

Costo Real o Histórico: Los Costos Reales o también conocidos como Costo históricos, son todos aquellos Costos ya realizados, es decir que se han incurrido en el proceso de producción, en otras palabras, el Costo real está formado por todos los gastos que se incurren en la fabricación de un producto o prestación de un servicio. Estos son de gran ayuda para predecir el comportamiento de los Costos predeterminados. (Muñoz Bernal, Espinoza Toalombo, Zúñiga Santillán, Guerrero Rivera, & Campos Rocafuerte, 2017)

Órdenes de Producción y por Procesos: Los Costos según el sistema de acumulación, está dado por la naturaleza de las operaciones de fabricación, estos Costos pueden ser: Costos por órdenes de fabricación El sistema de Contabilidad de Costos por órdenes de producción, por lotes, por pedido u órdenes de trabajo, es un sistema de acumulación de Costos de acuerdo a las especificaciones de los clientes o en algunos casos para ser llevados al almacén de productos terminados. (Muñoz Bernal, Espinoza Toalombo, Zúñiga Santillán, Guerrero Rivera, & Campos Rocafuerte, 2017)

Mano de Obra: Constituyen mano de obra directa los sueldos de los trabajadores por el tiempo en que éstos estén vinculados a las labores propias de transformación o modificación de las materias primas o los materiales directos utilizados en la elaboración de productos e identificables con un lote de producción u orden de fabricación individualmente determinado o con un proceso de producción específico. (RAMIREZ MOLINARES, GARCIA BARBOSA, & PANTOJA ALGARIN, 2010)

Materias Primas y Materiales: Se conocen como materias primas los elementos utilizados en la fabricación o producción de bienes, que son sometidos a uno varios procesos de transformación y, al término de los mismos, dan origen a algunos productos o bienes totalmente diferentes de aquellos insumos originales, que en muchos casos y a simple vista no es posible identificar los materias con que han sido elaborados; mientras que se consideran materiales directos a todos aquellos objetos o recursos que tienen la característica de identificarse con los productos finales, puesto que, en contraposición a

las materias primas, se pueden ver, palpar y conservan sus propiedades básicas; y se asemejan a aquellas en que tienen valores significativos en la composición de los costos de los productos objeto de fabricación y en relación con los demás insumos utilizados en la elaboración de dichos productos. (RAMIREZ MOLINARES, GARCIA BARBOSA, & PANTOJA ALGARIN, 2010)

Rentabilidad: Es el resultado de las inversiones efectuadas para producir un bien, reflejado en los Estados Financieros como utilidad que además mide la efectividad de la administración de los costos y de la gerencia. (CONTABILID, 2012)

Manufactura: que comprende el conjunto de erogaciones relacionadas con la guarda, custodia y conservación de los materiales en el almacén; la transformación de éstos en productos elaborados mediante la incorporación del esfuerzo humano y el conjunto de diversas erogaciones fabriles. Esta función concluye en el momento en que los artículos elaborados se encuentran en el almacén de artículos terminados disponibles para su venta. (COLIN, 2013)

Costo de producción: Es el que está conformado por los tres elementos del costo, son los componentes necesarios que el producto principal necesita para su transformación y convertirse en producto terminado. (CONTABILID, 2012)

Costos Estándares. - Son los cálculos científicos para determinar cuánto se va utilizar de materiales, mano de obra y costos indirectos en la elaboración o transformación de un producto. (Pereira, 2012)

2.4 MARCO LEGAL

2.4.1 NORMAS LEGALES Y PROFESIONALES RELACIONADAS CON LOS COSTES.

Resolución n° SD.90.1.5.3.009 R.O. n° 510, de la Superintendencia de Compañías por la que se aprueba el Reglamento de los Principios Contables que se aplicarán obligatoriamente a las compañías sujetas al control de la superintendencia de compañías. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.1 Reconocimiento de Costos y Gastos.

Los costos y gastos constituyen disminuciones brutas en activos o aumentos brutos en pasivos, reconocidos y medidos de acuerdo a principios de contabilidad, que resultan de las actividades de un ente contable y pueden cambiar el patrimonio de sus propietarios. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

Los tipos más importantes de costos y gastos son: (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

- Costos de activos usados para producir ingresos, por ejemplo, costos de artículos vendidos. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)
- Gastos de ventas, administrativos y financieros. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)
- Gastos de transferencias no recíprocas y casos fortuitos, por ejemplo: impuestos, incendios y robos. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)
- Costos de los activos diferentes a los del giro normal del negocio, por ejemplo, maquinaria y equipos o inversiones en otras compañías vendidos o dispuestos de otra forma. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)
- Costos incurridos en investigaciones infructuosas y bajas en el mercado de los inventarios mantenidos por la venta. Los costos y gastos no incluyen cancelaciones de préstamos, desembolsos para adquirir activos, distribuciones a los propietarios del ente contable, incluyendo compra de acciones para tesorería. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

Los gastos son costos que están relacionados con ingresos del período ya sea directa o indirectamente, mediante la asociación con el período al cual el ingreso es asignado. Los costos y gastos que se asocian con ingresos futuros o que de otra manera se asocian con futuros períodos contables se diferencian como activos. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

Los costos y gastos de un período contable están constituidos por: (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

- Costos y gastos asociados directamente con los ingresos del período, como en el caso del costo de mercaderías vendidas. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)
- Costos y gastos asociados indirectamente con los ingresos del período, como en el caso de sueldos administrativos. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)
- Costos y gastos que prácticamente no pueden asociarse con algún otro período, aun cuando no se identifiquen con la producción de ingresos por el período corriente, como en el caso de pérdidas por hechos fortuitos y de costos y gastos que no garanticen beneficios futuros. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.2 Asociación de Causa Efecto.

Algunos costos y gastos se reconocen como tales sobre la base de una presumible asociación directa con ingresos específicos. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

La mayoría de costos y gastos están relacionados a un ingreso particular y se reconocen como tales acompañados del reconocimiento del Ingreso, por ejemplo, las comisiones sobre ventas y el costo de los productos vendidos y servicios prestados. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.3 Distribución Sistemática y Racional.

En ausencia de un medio directo para relacionar la asociación de causa y efecto, algunos costos se asocian como gastos de períodos específicos, sobre la base de distribuir costos en forma sistemática y racional entre los períodos en los cuales se obtienen los beneficios. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

Si un activo proporciona beneficios para varios períodos y no se cuenta con una base directa para asociar su causa y efecto, su costo se distribuye a través de los períodos beneficiados en una forma sistemática y racional. El costo de un activo que proporciona beneficios solamente en un período se reconoce como gasto en ese período. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

Esta forma de reconocimiento de costos y gastos siempre involucra suposiciones acerca del patrón de beneficios y la relación entre costos y beneficios, porque ninguno de estos factores puede demostrarse concluyentemente. El método de distribución usado debe parecer razonable a un observador imparcial y debe aplicársele sistemáticamente. Ejemplos de rubros que se reconocen en una forma sistemática y racional son: depreciación de propiedades, planta y equipo, amortización de activos intangibles y distribución de alquileres y seguros. La distribución sistemática y racional de costos y gastos puede aumentar activos, tales como costos de artículos producidos o costos de otros activos, en vez de aumentar gastos inmediatamente, por ejemplo, la depreciación cargada a inventarios y los costos de activos construidos por la misma entidad, Estos costos son posteriormente considerados como gastos bajo los principios de reconocimiento de gastos. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.4 Reconocimiento Inmediato.

Algunos costos se asocian como gastos en el período contable corriente cuando: (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

- Los costos incurridos durante el período no proporcionan beneficios futuros discernibles. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)
- Los costos registrados como activos en períodos anteriores ya no proporcionarán beneficios futuros. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)
- La distribución de los costos, sobre la base de asociación con ingresos corrientes, o sobre varios períodos contables no sirven para ningún propósito útil. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

La aplicación de este principio de reconocimiento inmediato de costos y gastos ocasiona el cargo a resultados de muchos costos incurridos en el período en el que fueron pagados o cuando los pasivos para pagarlos fueron acumulados. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

Algunos ejemplos de estos costos y gastos constituyen: (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

- Sueldos de oficina. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)
- Gastos de venta. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)
- Valores pagados por demandas legales. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)
- Costos de recursos usados en esfuerzo infructuosos. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)
- El principio de reconocimiento inmediato también requiere que aquellas partidas mantenidas como activos en períodos anteriores y que a la luz de las circunstancias, se pueda establecer que no proporcionan beneficios futuros, sean cargadas a gastos, por ejemplo, una patente que ha perdido su valor. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.5 Aplicación de los Principios de Reconocimiento de Costos y Gastos.

Al aplicar estos principios, los costes y gastos deben analizarse para determinar si pueden estar asociados con los ingresos corrientes sobre la base de causa y efecto. Si no, debe aplicarse una distribución sistemática y racional. Si ni siquiera la asociación de causa y efecto, ni la distribución sistemática racional pueden aplicarse, los costos se reconocen como gastos en el período en el cual fueren incurridos o en el que se produce una pérdida. Dificultades prácticas en medición y aplicación consistente en su tratamiento a través del tiempo, son factores importantes para la determinación apropiada del principio de reconocimiento de costos y gastos. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.6 Efectos de los Principios de Registro Inicial, Realización y Reconocimiento de Costos y Gastos.

El efecto principal de estos principios es que la medición de activos, pasivos y cuentas de resultados de un ente contable se basa primordialmente en sus intercambios. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

Los recursos y obligaciones que resultan de contratos suscritos no son generalmente registrados como activos y pasivos hasta que una de las partes por lo menos

parcialmente, cumpla con su compromiso. Además, no todos los cambios en el precio de los activos son reconocidos. Los aumentos en activos y los ingresos relativos, no son usualmente registrados si resultan de acontecimientos totalmente internos de la empresa. Por ejemplo, los ingresos que son ganados durante el proceso de producción, son generalmente registrados cuando son intercambiados los artículos producidos y los servicios prestados. También los aumentos o disminuciones en activos y los ingresos o gastos relativos que resultan de acontecimientos en los cuales la empresa no participa directamente, no son usualmente registrados, excepto por la aplicación de la regla de costo o mercado de los inventarios. Así, la mayor parte de los cambios en el precio de los recursos productivos, no son reconocidos hasta que la empresa efectúa transacciones con los mismos. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

Bajo los principios de registro inicial, realización y reconocimiento de costos y gastos, los activos son llevados en los registros contables y presentados en los estados financieros, al costo de adquisición o por la porción no expirada o no amortizada de los mismos. Cuando los activos son vendidos, la diferencia entre el ingreso realizado y la porción no amortizada del costo de adquisición se reconoce como aumento o disminución de los activos netos de empresa. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

Los principios de registro inicial y realización constituyen la base para el principio del costo, llamado también costo de adquisición o costo histórico. El costo puede ser definido de varias maneras, por ejemplo, como la cantidad de dinero que sería necesaria actualmente para adquirir activos, costo de reposición; o como el rendimiento resultante de otros usos eventuales de activos tales como la venta de los mismos, costo de oportunidades. Sin embargo, el costo en el cual se registran los activos y se determinan los gastos en la contabilidad financiera significa el costo histórico o costo de adquisición debido a las conveniencias de registrar inicialmente los activos al costo de adquisición y de ignorar los aumentos en los activos hasta que sean intercambiados. El término costo se usa comúnmente en la contabilidad financiera para referirse a la cantidad a la cual los activos son inicialmente registrados. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.7 Costo de Adquisición.

Los activos adquiridos en intercambios son medidos al precio de intercambio que es el costo de los mismos. Una vez que ha concluido la etapa de puesta en marcha o que el activo esté listo para su utilización o intercambio, tales gastos financieros, deben cargarse a los resultados del respectivo período contable. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.8 Gastos Directamente Asociados con Ingresos de Intercambios.

Los costos de activos vendidos o servicios prestados se reconocen cuando el ingreso se registra. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.9 Medición de Costos y Gastos.

La determinación de los costos y gastos directamente asociados con ingresos reconocidos en intercambios se basa en la cantidad registrada de los activos que salen de la empresa o en los costos de los servicios prestados. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.10 Registro de la Producción.

El valor agregado a los activos por las actividades productivas de la empresa, generalmente no se registran en la época de producción. Sin embargo, los costos históricos o de adquisición, incluyendo los costos de producción en proceso, se trasladan a las diferentes categorías de activos o gastos como actividades que indican en la empresa el uso de los bienes o servicios en el período. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.11 Medición de la Producción.

El valor agregado en el proceso de producción se traslada o distribuye entre los activos o entre los gastos de una manera sistemática y racional. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.12 Costos de Producción y de Prestación de Servicios.

Estos costos incluyen: (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

- El valor de los activos que se consumen totalmente durante el período del proceso de producción y de prestación de servicios. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)
- La distribución sistemática y racional del costo de los activos parcialmente consumidos durante el proceso de producción o de prestación de servicios. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.13 Medición del Costo de Producción y de Prestación de Servicios.

El costo de producción de artículos y de prestación de servicios se mide de acuerdo con el valor registrado de los activos usados directamente e indirectamente. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.14 Costo de los Productos y Servicios.

Los costos de producción y de servicios incluyen costos directos e indirectos. Los costos de producir artículos o prestar servicios, durante un período y que no son asignados a los mismos, son cargados a gastos durante ese período. Ejemplo, carga fabril sub-aplicada. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.15 Medición de los Costos de Productos y Servicios.

Se miden mediante la suma de los costos productivos de manufactura y prestación de servicios que se asignan a las unidades de productos o servicios de manera sistemática y racional. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.16 Gastos Provenientes de una Distribución Sistemática y Racional.

Algunos gastos están relacionados con los períodos contables por la distribución del costo de activos a través de su vida útil. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.17 Medición o Determinación de Gastos Mediante la Distribución Sistemática y Racional.

Estos gastos se distribuyen en función de las cantidades registradas como activos y se imputan al período o períodos en que serán útiles. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.18 Gastos que se Reconocen de Inmediato.

El costo de algunos activos es cargado a gastos, inmediatamente, al adquirirse. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.19 Medición de los Gastos que se Reconocen de Inmediato.

Los gastos reconocidos de inmediato son medidos en base al costo de adquisición de los mismos. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.20 Origen de los Gastos.

Los gastos tienen su origen en: (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

- Intercambios. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)
- Transferencias no recíprocas con personas diferentes de los dueños. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)
- Acontecimientos externos que no involucran transferencias. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)
- Producción. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)
- Casos fortuitos. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

Los gastos que resultan de los intercambios son costos asociados directamente con los ingresos reconocidos cuando los activos son vendidos o los servicios son prestados, incluyendo el costo del producto o servicio. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

Gasto que resultan de la producción. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

- Costos de producir los bienes o de prestar servicios no incluidos en el costo de los bienes y servicios: por ejemplo, carga fabril no absorbida. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)
- Gastos originados por la distribución sistemática y racional del costo de los activos a través de su vida útil, excluyendo los importes distribuidos al costo de producción de bienes y servicios. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)
- Gastos reconocidos inmediatamente al adquirir bienes y servicios. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)
- Costo de los productos por los cuales se reconocen ingresos a la terminación de su producción o a media que avanza la obra. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)
- Pronunciamiento sobre Normas de Contabilidad Financiera N° 7 del Instituto de Investigaciones Contables del Ecuador sobre: Inventarios. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.21 Definiciones

Las definiciones de ciertos términos usados en este pronunciamiento son las siguientes: (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

a. Inventario significa: 1.- productos que un negocio posee para la venta en el curso ordinario de sus operaciones; 2.- producto en la etapa de manufactura; y 3.- productos o materias que directa o indirectamente serán utilizados en la producción de mercancía para la venta. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

b. Costo histórico se refiere al total de gastos y cargos incurridos, directa o indirectamente, para llevar un artículo al lugar y etapa en que se encuentra. Los gastos de venta, los gastos generales de administración, los costos de investigación y desarrollo y los intereses, normalmente no se considera que tengan relación con que los inventarios sean puestos en su ubicación y condición actual. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

c. Mercado significa el más bajo entre el costo actual de reemplazo y el valor neto realizable. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

d. Costo de compras se aplica a artículos reproducidos comprados en un área comercial, en particular se incluyen todos los costos que será necesario incurrir para colocarlos en su lugar ordinario. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

e. Valor neto realizable es el precio estimado de venta en el curso normal del negocio, menos los costos razonablemente previsibles de completar y de disponer el artículo. Los gastos de ventas que se relacionan directamente con la disposición de la mercancía (comisiones de venta, flete, empaque) pueden incluirse en la determinación del costo de completar y vender; pero los demás gastos de venta, tales como propaganda, gastos generales de administración deben excluirse. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.22 Explicación

Los inventarios comprenden una parte importante de los activos de muchas empresas. La valuación y presentación de los inventarios, por lo tanto, tienen un efecto significativo para determinar y presentar la posición financiera y los resultados de las operaciones de tales empresas. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.23 Determinación del Costo Histórico

Al determinar el costo histórico tal como se lo define en el párrafo tres, surgen en la práctica diferentes interpretaciones respecto de los gastos de producción, de los otros gastos y de la fórmula de costo que vaya a usarse. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.24 Gastos de Producción

Los gastos generales de producción comprenden los costos en que se incurra en la producción de los materiales directos y de la mano de obra directa. Algunos ejemplos son los materiales y la mano de obra indirectos, depreciación y mantenimiento de los edificios y equipo de la fábrica, y el costo de la dirección y administración de la fábrica. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

Es necesario analizar los gastos generales de producción para determinar la parte relativa a colocar los inventarios en su ubicación y condición actual y que por lo tanto deben incluirse en los costos de conversión al determinar el costo histórico de los inventarios. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

Los gastos generales de producción, tanto fijos como variables, en que se haya incurrido durante la producción normalmente se asignan a los costos de conversión. Este procedimiento se basa en la idea de que se incurre en ambos para poner los inventarios en su ubicación y condición actual. Los gastos fijos de producción algunas veces se excluyen total o parcialmente de los gastos de conversión sobre la base de que no se les considera directamente relacionados con poner los inventarios en su ubicación y condición actual. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

En un período de producción baja o si existe planta inactiva, se acostumbra a restringir la distribución de los gastos fijos de producción a los costos de conversión relacionando aquellos con la capacidad de los medios de producción y no con el nivel real de lo producido. La capacidad de los medios de producción es interpretada de diversas maneras, por ejemplo, de acuerdo con la producción normal que se espera lograr en determinado número de períodos o estaciones, o de acuerdo con la producción máxima que en la práctica puede alcanzarse. La interpretación se determina de antemano, se aplica consistentemente y no se modifica por condiciones temporales. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

Igualmente, las cantidades excepcionales de desperdicio de materiales, mano de obra u otros gastos que no son conducentes a que los inventarios sean puestos en su ubicación y condición actual se excluyen de los costos de conversión. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.25 Otros Gastos

Algunas veces se incurre en gastos distintos a los generales de producción para poner los inventarios en su ubicación y condiciones actuales, por ejemplo, gastos incurridos en el diseño de productos para clientes específicos. Por otra parte, los gastos de venta, los gastos generales de administración, los costos de investigación y desarrollo, y los

intereses, normalmente no se considera que tengan relación con que los inventarios sean puestos en su ubicación y condición actual. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.26 Procedimientos de Valoración

El objetivo principal de la contabilización de inventarios es determinar apropiadamente la utilidad mediante el procedimiento de vincular los costos contra los ingresos. La apropiada determinación del valor del inventario es importante para la presentación de la situación financiera, así como del resultado de operaciones. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

La base primordial para la contabilización de inventarios es el costo. El costo de los inventarios puede ser determinado en base a los siguientes métodos que son generalmente reconocidos como válidos en la valuación del inventario. Lo esencial es elegir el método que bajo las circunstancias refleje claramente el ingreso periódico. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

Estos métodos son los siguientes: (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

a. Identificación específica - Mediante este método se identifica, en forma precisa, el artículo vendido y el costo real del mismo. Resulta practicable en el caso de productos fabricados a la orden o para unidades grandes de equipo en que pueden identificarse con facilidad los costos correspondientes. En el caso de que sean muchos los artículos afectados o que se pueda la identidad por mezcla o confusión, el método resulta impracticable. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

b. Primeras entradas, primeras salidas (PEPS) - Este método asume que las primeras unidades recibidas o producidas, son las primeras en venderse, aunque en la práctica esto se ajuste o no al movimiento real de la existencia. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

c. Costo promedio - En este método, las cantidades y costo del inventario al comienzo del período, se suman a las compras o producción durante el período y se computa un nuevo costo promedio. El costo de la mercancía vendida y el inventario final se calculan

al promedio determinado en esa forma. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

d. Últimas entradas, primeras salidas (UEPS) - en este método se asume que las compras o producción más recientes representan las partidas vendidas durante el período y que las más antiguas permanecen en el inventario. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

e. Estándar - Este método es aceptable si se ajusta a intervalos razonables de tiempo con el fin de reflejar las condiciones corrientes de manera tal que a la fecha del balance general, los costos estándares de aproximen razonablemente a los costos calculados bajo una de las cuatro bases mencionadas previamente. En tales casos, se debe utilizar un lenguaje descriptivo que exprese esta relación, como por ejemplo "a costos estándares, que se aproximan a costos promedios". (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

f. Al detal - Los grandes volúmenes de transacciones de compras y ventas en los almacenes por departamento hace prácticamente imposible la identificación específica del costo de la mercancía. El método de inventarios al detal ha sido reconocido como un método práctico aceptable para determinar el costo de los inventarios de las mercancías de almacenes por departamento para propósitos de la determinación de los resultados del período. Para tales fines se le reconoce como un método para determinar costos, pero que debe ser utilizado con uno de los supuestos fundamentales de flujo de costo, como son PEPS, UEPS y Promedio, y no debe ser considerado como un supuesto de flujo de costo por sí mismo. Su empleo debe ser revelado describiendo la base del inventario, más o menos de la siguiente manera, "al más bajo entre costo (PEPS, UEPS o Promedio) o mercado, determinado bajo el método de inventario al detal". (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

Los métodos siguientes, entradas, primeras salidas (SEPS) y el del precio de la última compra usan costos, los cuales no todos han sido incurridos y por lo tanto, no están basados sobre costos históricos. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

2.4.1.27 Excepciones a la Base del Costo

En ciertos casos particulares los inventarios pueden ser valorados por encima de su costo, ya sea a su precio de venta o al valor neto realizable. Ejemplos de estos casos se encuentran en los metales preciosos que tienen un valor monetario fijo, con un costo de mercadeo relativamente bajo, por lo que pueden valorarse a su valor monetario. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

Otros casos existen en la ganadería, la agricultura y la pesca. En estos sucesos cuando resulta impráctico determinar el costo unitario del producto, o los costos fluctúan tanto, como resultado de las variaciones en la producción, se recomienda para su valorización el precio de venta o, preferiblemente, el valor neto realizable. (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

No obstante, una condición para que se utilice el precio de venta o el valor neto realizable, además de la razón de orden práctico arriba indicada, es que el producto del mar o agropecuario tenga mercado o realización inmediata, lo cual es generalmente aplicable al pescador, agricultor o ganadero, más no así para el intermediario, quien deberá valorar su inventario sobre las bases del "costo o mercado, el menor". (Villavicencio, LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR, 1996)

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo investigativo se llevó a cabo mediante el método descriptivo, documental y analítico, para su desarrollo se estudió y analizó la información contable histórica documental y actividades involucradas en el proceso de producción.

3.2 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Este trabajo tiene un enfoque cuantitativo y cualitativo, puesto que para su desarrollo se recolectó, analizó e interpretó información relevante, con el fin de interpretar el efecto que causan en la rentabilidad de empresa Acerinox S.A.

3.3 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Las técnicas de investigación que se utilizaron para este estudio fueron:

Entrevista: Se realizó la entrevista formal con el fin de obtener información relevante sobre el giro, procesos de producción y situación económica de la empresa, misma que fue realizada a los jefes de las áreas directamente relacionadas con esta investigación.

Observación de procesos: Se observó de forma directa el proceso de fabricación de los productos usados en el consumo de alimentos hechos de acero, con el objetivo de conocer las actividades que intervienen en este proceso y determinar si existen falencias.

Análisis documental: Se realizó el análisis de los documentos contables de la empresa Acerinox S.A., entre la documentación analizada están los estados financieros y documentos que se elaboran para registrar los costos de producción, mismos que son necesarios para evidenciar el problema de la investigación y determinar mediante ratios la situación económica de la empresa.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1 Población

La población de la empresa Acerinox S.A. está constituida por el personal administrativo y operativo, este conjunto cuenta con una cantidad de personas, distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 1: Población y Muestra

ÁREAS	Nº DE COLABORADORES
Administrativa	7
Operativa	14
TOTAL	21

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

3.4.2 Muestra

De la población mencionada anteriormente se ha tomado una muestra de tres colaboradores que tienen relación directa en el proceso de producción y administración (toma de decisiones) de la empresa:

- Gerente general, por medio de quien se obtendrá información general de la empresa.
- Contador, nos proporcionará información importante sobre la situación económica de la empresa, los costos y el tratamiento contable que se le da a los mismos.
- Jefe de producción, nos facilitará información detallada acerca del proceso de producción.

3.5 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

3.5.1 Entrevista al Gerente General

Tabla 2: Información de Entrevista al Gerente General

Entrevistado	Sra. Aracely Pincay
Cargo del entrevistado	Gerente General
Entrevistador	Pedro Avilés y Dayana Castro
Fecha de entrevista	7 de febrero del 2020

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

1. Tiempo que lleva ejerciendo sus funciones.
3 años
2. Indique las funciones que desempeña en su cargo.
Dentro de las funciones que desempeño se encuentran las tomas de decisiones tanto en el área administrativa y producción de la empresa, además de la revisión de todo el proceso de los costos directos e indirectos para asignar el precio de venta de los productos fabricados. Sumado a esto organizó, coordinó y planificó todos los procedimientos que se dan para la fabricación de los equipos, respecto a estándares de calidad y servicios que se ofertan.
3. ¿Tiene conocimiento del sistema de costo actual que utiliza la empresa y cómo lo considera?
No contamos con ningún sistema, lo que realizamos es juntar todos los costos, se suman al total de gastos y se pone un porcentaje extra a todo el proceso y obtenemos el precio final del producto.
4. ¿La información que presenta el sistema de costos facilita la toma de decisiones?
Si lo facilita por el uso de la materia prima utilizada
5. ¿Cree usted que los resultados obtenidos reflejan la rentabilidad de la empresa?
Si, mediante el porcentaje extra que se le agrega luego de todo el proceso de fabricación.
6. ¿Conoce que tratamiento se le da aquellos costos que no están directamente relacionados con el costo de producción?

Si, se juntan todos los valores de los gastos que se hacen mediante el proceso de la producción de los equipos.

7. ¿La empresa posee manuales de procedimientos y funciones?

Si la posee cada departamento según le corresponda lo aplica.

8. ¿Ha considerado implementar procedimientos y controles en el proceso de producción?

Sí, se ha considerado implementar para que ayude específicamente en el área de producción ya que esto influiría de manera oportuna y adecuada en la producción de los equipos.

9. ¿Cree usted que estos cambios pueden mejorar la rentabilidad de la empresa?

Si, debido a que esto podría mejorar en los precios de ventas, podemos captar la atención de más clientes y tendríamos precios accesibles al alcance del público.

Análisis

La Sra. Araceli Pincay tiene 3 años en su función como gerente general de Acerinox, tiempo que le ha permitido conocer el entorno del negocio y los procesos que se dan para la producción, ventas y entrega de los equipos.

La función que desempeña como gerente de Acerinox S.A. Es la de toma de decisiones en el área administrativa y comercial, en esta función se encarga de asignar los precios de los productos fabricados, desempeña también el papel de vendedora cuando es necesario y a la vez como coordinadora.

Con respecto a los costos la Sra. Araceli Pincay es específica en decir que no cuentan con un sistema adecuado, pero si hay algún sistema como mejorarlo se podría aplicar, Realmente los costos no son segregados de una manera adecuada, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación son asignados en porcentajes bajo el criterio de la gerencia.

Con respecto a los manuales de procedimiento afirma que, si existen y se los aplica, pero cree que si hubiera forma de mejorar los manuales, esto ayudaría mucho en el área de producción y en el momento de la toma de decisiones.

3.5.2 Entrevista al Contador

Tabla 3: Información de Entrevista al Contador

Entrevistado	Sr. Gustavo Borja
Cargo del entrevistado	Contador
Entrevistador	Pedro Avilés y Dayana Castro
Fecha de entrevista	7 de febrero del 2020

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

1. Tiempo que lleva ejerciendo sus funciones.
Dos años.
2. ¿Cuáles son las funciones que desempeña en su cargo?
Velar para que todos los registros contables se realicen de acuerdo a las NIFF.
Cumplir con todas las obligaciones tributarias exigidos por los organismos de control. Hacer seguimiento al control interno de la empresa.
3. ¿Bajo qué sistema de costeo son determinados los costos de la empresa?
No contamos con ningún sistema de costeo.
4. ¿Cuáles son los costos que se asignan al elaborar un producto?
Materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.
5. ¿Cómo está estructurada la asignación de los costos directos e indirectos en la producción?
La asignación del costo es a través de un reporte mensual de consumo por trabajo realizado y los costos indirectos de acuerdo a las obras terminadas durante el mes.
6. ¿Cómo contabilizan el desperdicio de materia prima?
Al costo del mes.
7. ¿Qué información utiliza para determinar el margen de rentabilidad?
Las ventas del mes menos los costos incurridos a esas ventas.
8. ¿Cuál es el tratamiento que se le da a aquellos insumos que no están directamente relacionados con el producto?
Se los considera como un gasto dentro de la contabilidad.
9. ¿Con que frecuencia se realiza el análisis o revisión de los costos?
Con frecuencia cada mes.

10. ¿Los ingresos que percibe la compañía, cubren los costos y gastos que se generan en el proceso de producción?

Sí.

11. ¿La empresa posee manuales de procedimientos y funciones?

No.

12. ¿Cuál es el elemento de producción que tiene mayor afectación en el costo de los productos?

La mano de obra que participa en el proceso.

13. ¿Cree usted que al mejorar los procedimientos de las áreas que intervienen en el proceso de producción, mejorará también la rentabilidad de la empresa?

Por supuesto que sí. Eso ayudará a mejorar la rentabilidad de la empresa en general.

Análisis

El Sr. Gustavo Borja tiene 2 años desempeñándose como contador en la empresa Acerinox S.A., entre sus funciones está velar que todos los registros contables se realicen de acuerdo a las NIIF, y cumplir con todas las obligaciones tributarias exigidas por los organismos de control. Además del seguimiento y control interno de la empresa.

Indica que, mediante la suma de todos los costos y gastos a lo cual se le ha sumado un porcentaje, ayuda a determinar el precio final del producto, pero comentó que sí existen otros métodos para efectuar la determinación de los precios de una manera mucho más eficiente y eficaz; ya que la asignación de los costos lo hacen de manera mensual de acuerdo al consumo por trabajos realizados, y los costos directos de acuerdo a las obras terminadas durante el mes.

Se contabilizan también los desperdicios de la materia prima al costo del mes, y el margen de rentabilidad se lo saca de la siguiente manera: la venta del mes menos los costos incurridos a la venta ; y los insumos que no están directamente relacionado con los productos se lo considera como un gasto dentro de la contabilidad ,de manera frecuente cada mes se realiza el análisis y revisión de los costos, también puntualiza que los elementos de producción con mayor afectación en el costo de los productos son la mano de obra que participa en el proceso.

También se cree que es necesario mejorar los procedimientos que intervienen en el proceso de producción y así poder mejorar la rentabilidad de la empresa en general.

3.5.3 Entrevista al jefe de producción

Tabla 4: Información de Entrevista al Jefe de Producción

Entrevistado	Sr. Eddy Zambrano
Cargo del entrevistado	Jefe de producción
Entrevistador	Pedro Avilés y Dayana Castro
Fecha de entrevista	7 de febrero del 2020

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

1. Tiempo que lleva ejerciendo sus funciones.
Nueve años llevo ejerciendo en el área de producción de la empresa Acerinox S.A.
2. ¿Cuáles son las funciones que desempeña en su cargo?
Asignación de fabricación de equipos a los empleados de la fábrica por medio de solicitudes de materiales que tienen que ir a retirar a la bodega de inventario para la fabricación de equipos.
Supervisión y descargo de la materia prima.
Control de ingreso y egreso de la materia prima.
Revisión de los equipos terminados.
Entrego informe de todos los costos y tiempo de fabricación de los equipos.
Distribución y entrega de los equipos para la entrega a las locaciones y stock.
3. ¿Cuál es el proceso de producción de la compañía?
El proceso se inicia en el departamento de venta, luego se da el visto bueno por parte de la gerencia y por último se asigna al personal idóneo para la producción.
4. ¿Qué documentos se generan durante el proceso de producción?
Se generan solicitudes de retiro de materiales para la fabricación de los equipos.
5. ¿La empresa posee manuales de procedimientos y funciones?
Sí los posee actualmente.

6. ¿Cómo se controla el uso de material para la fabricación del producto?
Se le entrega al encargado de la fabricación una solicitud de materiales para que lo retire en la bodega de inventario.
7. ¿Qué informe emite a la gerencia sobre el proceso para la toma de decisiones?
No se genera informe para la gerencia, se entregan los soportes, facturas de los costos y gastos para que determinen ellos los precios de los productos terminados.
8. ¿Qué factores influyen sobre la culminación de la producción?
Que el diseño del equipo esté correctamente con todas las especificaciones de las medidas y materiales del equipo que se fabricara.
9. ¿Los materiales para la fabricación los mantienen en todo momento en stock para que no afecte la producción?
La materia prima siempre se encuentra almacenada en stock, para que no se vea afectada la producción.

Análisis

El Sr Eddy Zambrano labora en Acerinox S.A. desde hace 9 años, desempeña su función asignando la fabricación de equipos al personal idóneo, supervisa el descargo de la materia prima, lleva el control de ingreso y egreso de la materia prima, hace la revisión de los equipos terminados, entrega los informes de todos los costos/gastos y el tiempo de fabricación a sus superiores y hace la distribución de los equipos a las locaciones y el stock correspondiente a la bodega.

Debe coordinar con el departamento de venta, para que la gerencia dé el visto bueno para distribuir los trabajos al personal idóneo, al cual se le entregan las solicitudes de los materiales que proceden a la fabricación y adjuntar un manual de procedimiento, con el cual se guían para que la fabricación sea eficiente y eficaz en lo que respecta a diseños y medidas, además poseen un stock suficiente lo cual ayuda al cumplimiento del proceso de fabricación.

3.5.4 Preguntas para la Ficha de Observación de los Procesos de Producción

Tabla 5: Ficha de observación de los procesos de producción

Nº	PREGUNTA	SI	NO	ANÁLISIS
1	¿Se emite lista de pedidos de la materia prima para la producción?	X		Para tener un control del existente
2	¿Se reporta la entrega de materia prima para la producción?	X		Para llevar un control en la bodega del inventario
3	¿Los puntos de costos emiten información para un cierre de producción?	X		Nos ayuda al momento del trabajo terminado
4	¿Existen manuales o políticas de procedimientos las actividades que realiza cada área?		X	No porque son muy distintas
5	¿Se recibe la materia prima con soportes como guías de remisión, facturas, etc.?	X		Es necesario para el control de toda la materia prima con la que contamos
6	¿Se cotiza o proforma la materia prima para observar los costos y proceder con la adquisición?	X		Se cotiza para obtener buena calidad a un precio adecuado
7	¿Se ingresa oportunamente la factura, para hacer uso de la materia prima?		X	No adecuadamente
8	¿Existen detalles del desperdicio generado en cada orden de producción y que tratamiento se le da?		X	No existe ordenes de producción
9	¿Se registra el dinero proveniente de la venta de los desperdicios?		X	No se lo registra ventas de los desperdicios
10	¿Se cumple y se reporta de inmediato la apertura de una orden de producción?		X	No contamos con órdenes de producción
11	¿Se realizan reajustes de costos en su sistema contable?	X		Sí se lo hace con frecuencia por falta de información de los costos y gastos

12	¿La empresa incluye costos de transporte para entrega de los productos fuera de la ciudad?	X		Sí se lo suma al costo total de producción
13	¿En los estados financieros se evidencia la información relevante a la realidad de los costos?	X		Sí, mediante a la información recopilada

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

Análisis de la Ficha

En la ficha de observación se determina que la materia prima está siendo manejada de forma incorrecta correspondiente al proceso de producción y fabricación.

En la recopilación de datos para poder determinar el precio final de los productos, el jefe de producción solicita información frecuentemente a las bodegas, la cual no es presentada correctamente y no existe eficiencia en el momento de recibirla, de esta forma se puede apreciar que no se cuenta con un sistema adecuado para recibir y recopilar información.

Con respecto a la adquisición de la materia prima, se solicitan proformas las cuales son analizadas con sus respectivos costos para ejecutar la adquisición, la materia prima es recibida por el departamento de bodega correspondiente, a la vez los registros de la información contable de las compras no se da con eficiencia debido a que la persona que registra la información no lo hace en el tiempo correcto.

Es necesario aclarar que la empresa ACERINOX S.A. no cuenta con un manual de procedimiento, lo cual incurre en la fabricación de los equipos y por ende el costo de los mismos.

La situación real de la empresa se refleja de forma clara en los estados financieros, aunque no se muestra el tratamiento que se da a los desperdicios en la producción al momento de la fabricación de los equipos ni posterior a la venta de la chatarra, mediante la información proporcionada por los entrevistados debería contarse con un mejor proceso o sistema de costos adecuado para determinar y asignar un precio de venta más competitivo.

3.6 ANÁLISIS DOCUMENTAL

3.6.1 Análisis Vertical y Horizontal del Estado de Situación Financiera y Estado De Resultado

Tabla 6: Análisis vertical y Horizontal de los E.E.F.F. 2018-2019

CUENTA	ANÁLISIS VERTICAL				ANÁLISIS HORIZONTAL	
	2018		2019		VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
ACTIVO						
ACTIVO CORRIENTE						
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO	\$ 12.573,95	1,07%	\$ 1.715,36	0,15%	\$ -10.858,59	-86,36%
DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR CLIENTES	\$ 246.147,57	21,01%	\$ 220.399,90	19,25%	\$ -25.747,67	-10,46%
OTRAS CUENTAS POR COBRAR	\$ 230.300,00	19,65%	\$ 231.410,00	20,22%	\$ 1.110,00	0,48%
INVENTARIOS	\$ 2.141,41	0,18%	\$ 4.781,88	0,42%	\$ 2.640,47	123,31%
IMPUESTOS CORRIENTES	\$ 4.146,72	0,35%	\$ 10.091,57	0,88%	\$ 5.944,85	143,36%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 495.309,65	42,27%	\$ 468.398,71	40,92%	\$ -26.910,94	-5,43%
ACTIVO NO CORRIENTE						
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	\$ 675.939,95	57,69%	\$ 675.939,95	59,05%	\$ -	0,00%
ACTIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS	\$ 482,25	0,04%	\$ 334,17	0,03%	\$ -148,08	-30,71%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 676.422,20	57,73%	\$ 676.274,12	59,08%	\$ -148,08	-0,02%
TOTAL ACTIVO	\$ 1.171.731,85	100%	\$ 1.144.672,83	100%	\$ -27.059,02	-2,31%
PASIVO						
PASIVO CORRIENTE						
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR PROVEEDORES	\$ 3.704,69	0,32%	\$ 8.191,89	1,03%	\$ 4.487,20	121,12%
OTRAS OBLIGACIONES POR PAGAR	\$ 49.861,95	4,26%	\$ 17.587,63	2,22%	\$ -32.274,32	-64,73%
OTRAS CUENTAS POR PAGAR	\$ 622,26	0,05%	\$ 3.139,99	0,40%	\$ 2.517,73	404,61%
PORCION CORRIENTE DE PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS	\$ 4.957,00	0,42%		0,00%	\$ -4.957,00	-100,00%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ 59.145,90	5,05%	\$ 28.919,51	3,65%	\$ -30.226,39	-51,10%
PASIVO NO CORRIENTE						
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR PROVEEDORES LARGO PLAZO	\$ 752.979,55	64,26%	\$ 752.979,55	65,78%	\$ -	0,00%
PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS	\$ 2.295,00	0,20%	\$ 6.699,71	0,59%	\$ 4.404,71	191,93%
PRESTAMOS ACCIONISTAS	\$ 3.000,00	0,26%	\$ 3.000,00	0,26%	\$ -	0,00%
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	\$ 758.274,55	64,71%	\$ 762.679,26	66,63%	\$ 4.404,71	0,58%
TOTAL PASIVO	\$ 817.420,45	69,76%	\$ 791.598,77	69,16%	\$ -25.821,68	-3,16%
PATRIMONIO NETO						
TOTAL PATRIMONIO NETO	\$ 354.311,40	30,24%	\$ 353.074,06	30,84%	\$ -1.237,34	-0,35%
	\$ 1.171.731,85	100%	\$ 1.144.672,83	100%	\$ -27.059,02	-2,31%

Fuente: Acerinox S.A (2018,2019)

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

Análisis Vertical

En el periodo 2018 mediante el análisis del estado de situación financiera, observamos que el valor total de los activos, \$1.171.731,85 al que corresponde 42,27% al activo corriente el cual está conformado por Efectivo y Equivalente al efectivo, documentos y cuentas por cobrar, clientes, otras cuentas por cobrar, inventarios, impuesto corrientes, el activo no corriente al 57,73% el cual está conformado por Propiedad, Planta y Equipos y Otros Activos por Impuestos Diferidos.

El pasivo lo representa el 69,76%, el cual está estructurado por el Pasivo corriente con el 5,05% lo conforma Cuentas y Documentos Por Pagar y otras Obligaciones y el Pasivo no Corriente por el 64,71% por las Obligaciones a largo Plazo.

El Patrimonio está representado por el 30,24% conformado por Capital, Utilidad y/o pérdida del ejercicio, y otros.

En el análisis horizontal de los estados de situación financiera y resultados, se observan variaciones entre el año 2018 y 2019, teniendo como cuentas más representativas las siguientes.

Activo

1. Efectivo y equivalente al efectivo: Tuvo una disminución significativa, siendo este del -86,36% en comparación del año 2018.
2. En el inventario hubo un aumento significativo del 123,31% en comparación del año 2018.
3. En el impuesto corriente hubo un aumento significativo de 123,31% en comparación al año 2018.

Pasivo

1. En las cuentas y documentos por pagar proveedores hubo un aumento significativo del 121,12% en comparación al año 2018.
2. En otras cuentas por pagar hubo un aumento significativo, siendo este 404,61% en comparación al año 2018.

3.6.2 Análisis Vertical y Horizontal del Estado de Resultado

Tabla 7: Análisis Vertical y Horizontal de los E.E.F.F 2018 - 2019

	PORCENTAJE VERTICAL%				ANÁLISIS HORIZONTAL	
	2018		2019		VARIACIÓN	VARIACIÓN
					\$	%
INGRESOS						
VENTAS NETAS	332.573,13	100,00%	\$ 175.255,58	100,00%	\$ -157.317,55	-47,30%
INGRESOS POR VENTA DE EQUIPOS	166.198,80	49,97%	\$ 96.892,24	55,29%	\$ -69.306,56	-41,70%
INGRESOS POR SERVICIOS	47.600,33	14,31%	\$ 79.188,67	45,18%	\$ 31.588,34	66,36%
DESCUENTO EN VENTAS	-6.425,12	-1,93%	\$ -5.458,42	-3,11%	\$ 966,70	-15,05%
OTROS INGRESOS	125.199,12	37,65%	\$ 4.633,09	2,64%	\$ -120.566,03	-96,30%
COSTO DE VENTAS	166.792,72	100,00%	\$ 123.166,37	100,00%	\$ -43.626,35	-26,16%
COSTOS DE VENTAS	76.874,93	46,09%	\$ 44.350,74	36,01%	\$ -32.524,19	-42,31%
COSTOS DIRECTOS	76.874,93		\$ 44.350,74		\$ -32.524,19	
COSTOS DE FABRICACIÓN	89.917,79	53,91%	\$ 78.815,63	63,99%	\$ -11.102,16	-12,35%
MANO DE OBRA DIRECTA	50.717,70		\$ 65.464,89		\$ 14.747,19	
COSTOS INDIRECTOS	39.200,09		\$ 13.350,74		\$ -25.849,35	-65,94%
GASTOS DE OPERACIÓN Y FINANCIEROS	102.687,59	100,00%	\$ 56.646,55	100,00%	\$ -46.041,04	-44,84%
GASTOS ADMINISTRATIVOS						
SUELDOS Y SALARIOS	52.494,81	51,12%	\$ 47.447,56	83,76%	\$ -5.047,25	-9,61%
SUELDOS Y SALARIOS	52.494,81		\$ 47.447,56		\$ -5.047,25	
GASTOS GENERALES	50.192,78	48,88%	\$ 9.198,99	16,24%	\$ -40.993,79	-81,67%
GASTOS GENERALES	50.192,78				\$ -50.192,78	
PERDIDA O GANANCIA DEL EJERCICIO CONTABLE	63.092,82		\$ -4.557,34		\$ -67.650,16	-107,22%

Fuente: Acerinox S.A (2018,2019)

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

Analizado el estado de resultado del año 2019, se puede observar que el periodo presentó una pérdida de \$4.557,34 que representan al -107,22% a diferencia del año 2018 que representó ganancias.

El análisis realizado de los estados de situación financiero y estado de resultados, se ha verificado que abarquen los productos y servicios que ofrece la empresa ACERINOX S.A

3.7 ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

El análisis de los estados financieros se realizó con el fin de cotejar y conocer la evolución de las cuentas de la empresa.

3.7.1 Ratio de liquidez

Se puede analizar y observar que la empresa cuenta con una liquidez muy ajustada para cubrir sus obligaciones financieras a corto plazo, en los años analizados la relación del índice de razón circulantes superior a \$1, se ve un aumento de liquidez en el año 2019 la empresa cuenta con \$16.20 por cada \$1 que debe pagar, mientras en el año 2018 cuenta con \$8.37.

Tabla 8: Ratio de Liquidez

	2018	2019
ACTIVO CORRIENTE	\$ 495.309,65	\$ 468.398,71
PASIVOS CORRIENTE	\$ 59.145,90	\$ 28.919,51
CAPITAL CORRIENTE (AC/PC)	8.37	16.20

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

3.7.2 Prueba Acida

La prueba acida demuestra que la empresa maneja cifras considerables en su activo al momento de restar el inventario, en su capacidad de pago sigue habiendo una liquidez ajustada, para el año 2018, 8.34 y para el año 2019, 16.03; es decir, que por cada \$1.00 de pago, la empresa contaría con \$16.03.

Tabla 9: Prueba Acida

	2018	2019
ACTIVO CORRIENTE	\$ 495.309,65	\$ 468.398,71
INVENTARIO	\$ 2.141,41	\$ 4.781,88
PASIVOS CORRIENTE	\$ 59.145,90	\$ 28.919,51
CAPITAL CORRIENTE (AC-INV)/PC)	\$8.34	\$16.03

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

3.7.3 Rotación de Activo

Se puede observar que el ratio de rotación de activos para el año 2018 fue de 0.28 mientras que para el 2019 fue de 0.15, esto significa que para el 2019 las ventas no recuperaron el monto de activos de la empresa.

Tabla 10: Rotación de Activo

	2018	2019
ACTIVO	\$ 1.171.731,85	\$ 1.144.772,83
VENTAS	\$ 332.573,13	\$ 175.255,58
ROTACION DE ACTIVO	0.28	0.15

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

3.7.4 Rotación de Inventario

Se puede apreciar que en el 2018 el inventario se renovó 96.84 veces al año y tuvo 3.72 días promedio en stock. Se puede observar que el valor del inventario es bajo, esto se debe a que no existe una gran cantidad de productos antiguos.

Tabla 11: Rotación de Inventario

	2018	2019
INVENTARIO	\$ 2.141,41	\$ 4.781,88
VENTAS	\$ 207.374,01	\$ 170.622,49
ROTACION DE INVENTARIO	96.84	35.68
DIAS PROMEDIO EN STOCK	3.72	10.09

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

3.7.5 Rotación de Cartera

Se puede observar que en el 2018 la cartera presenta una rotación de 1.35 veces al año lo que significa que la empresa efectúa los cobros de su cartera en 266.45 días, pero en el año 2019 se puede observar que la cartera presenta una rotación de 0.80 veces al año lo que significa que la empresa efectuó el cobro de su cartera en 452.73.

Tabla 12: Rotación de Cartera

	2018	2019
COMPRA		\$ 175.255,58
CUENTAS POR PAGAR	\$.	\$ 220.399,90
EN VECES	1.35	0.80
EN DIAS	266.45	452.73

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

3.7.6 Rentabilidad Financiera

La rentabilidad financiera para el año 2018 fue de 17.81% en relación al patrimonio, mientras que en el año 2019 disminuyó siendo esta del -1.29%, aunque la rentabilidad tuvo una disminución.

Tabla 13: Rentabilidad Financiera

	2018	2019
PATRIMONIO	\$ 354.311,40	\$ 353.074,06
RESULTADO DEL EJERCICIO	\$ 63.092,82	\$ -4.557,34
RENTABILIDAD FINANCIERA	17.81%	-1,29

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

3.8 ANÁLISIS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

3.8.1 Muebles de Acero Fabricados por la Empresa

De los equipos gastronómicos que la empresa fabrica y vende, se han considerado los seis equipos que mayor fabricación tienen para las ventas y prestación de servicios a las locaciones, son los siguientes: Autoservicios, cocina, mesas, gradilleros, lavaderos, campanas, y hemos agrupados el resto de los productos como otros, en los cuales encontraremos centralinas.

Tabla 14: Muebles de Acero Frecuentes

EQUIPOS FABRICADOS	CANTIDAD VENDIDAS	%
AUTOSERVICIOS	30	14
COCINAS	25	12
MESAS	35	16
GRADILLEROS	30	14
LAVADEROS	22	10
CAMPANAS	12	6
OTROS	60	28
TOTAL	214	100%

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

A continuación la Representación Gráfica.

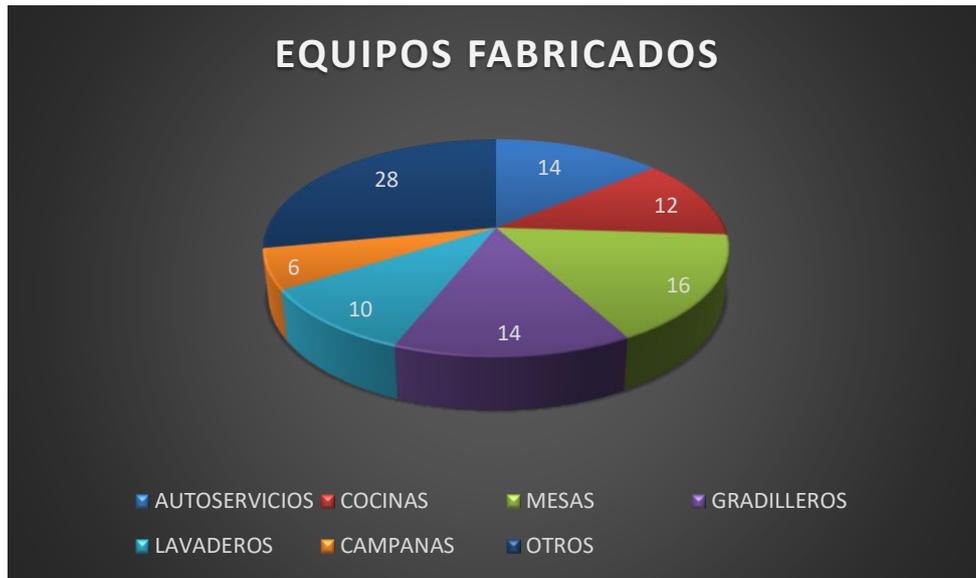


Gráfico 1: Volumen de unidades producidas y vendidas en el año 2018

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

3.8.2 Materia Prima Utilizada en la Fabricación de los Equipos

Dado el análisis de la materia prima utilizada en la fabricación de los equipos con el fin de dar a conocer cuál es el más utilizado, el análisis dio a conocer que es el acero inoxidable, el cual cubre el 48% del total de la materia prima.

Tabla 15: Materia Prima

MATERIA PRIMA	CANTIDAD	%
LÁMINA DE ACERO	\$95000	48
TUBO DE ACERO	\$40000	20
LÁMINA GALVANIZADA	\$12000	6
TUBO GALVANIZADO	\$6000	3
OTROS METALES	\$38000	19
GAS ARGÓN	\$7500	4
TOTAL DE COSTOS MP	\$198500	100%

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

Representación Gráfica.

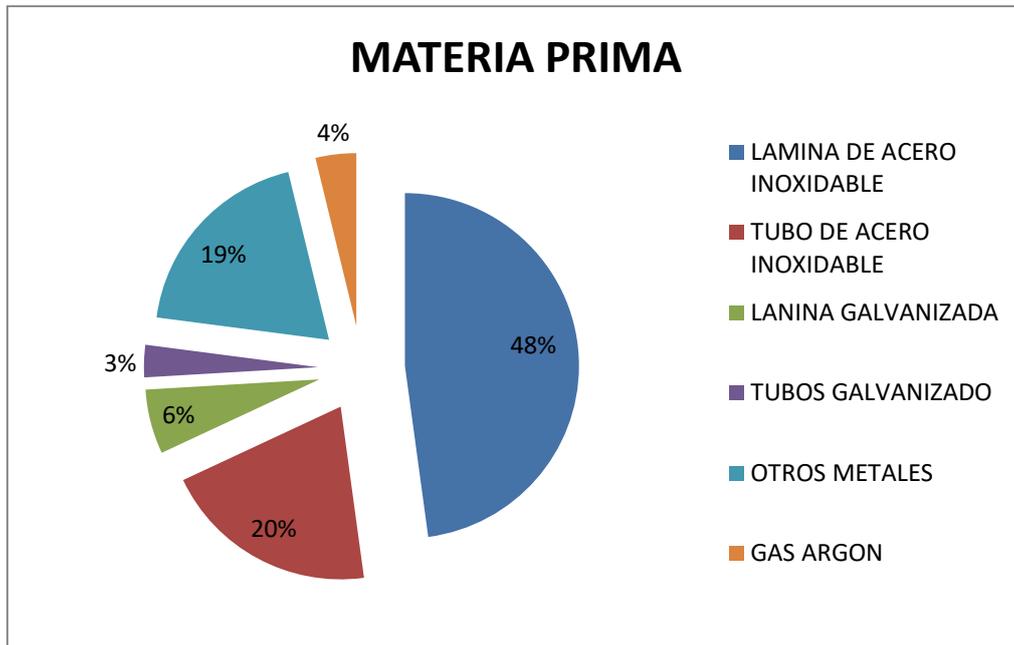


Gráfico 2: Materia Prima utilizada para la fabricación de los productos

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

3.8.3 Costos Indirectos de Fabricación (CIF)

3.8.3.1 Por Equipos de Fabricación

El cálculo de los CIF se realizó según el análisis por cada modelo de los equipos producido. Se promedió el total de los equipos producidos para los CIF y se exponen los resultados en el siguiente cuadro.

Tabla 16: Costos Indirectos de Fabricación

EQUIPOS FABRICADOS	CANTIDAD	CIF DÓLARES
AUTOSERVICIOS	30	\$ 8010
COCINAS	25	\$8050
MESAS	35	\$ 6300
GRADILLEROS	30	\$9300
LAVADEROS	22	\$9440
CAMPANAS	12	\$11000
OTROS	60	\$17000
TOTAL	214	\$69100

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

Representación Gráfica.

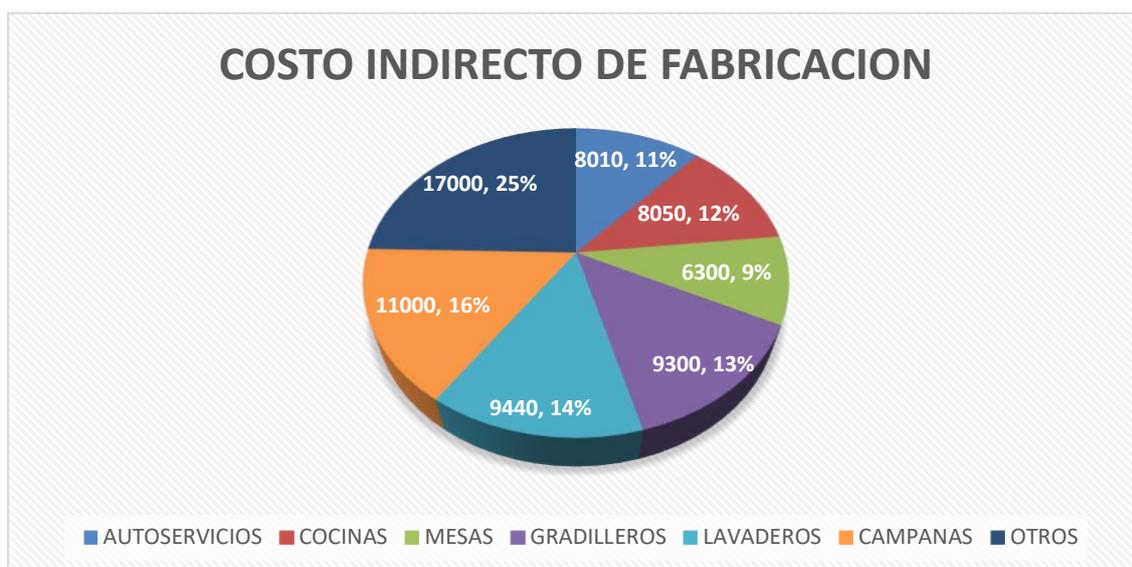


Gráfico 3: Costos Indirectos de Fabricación por línea de producción

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

3.8.3.2 Mano de Obra por Producción de Equipo

En el análisis de la mano de obra se promedió el valor total de la producción del año 2018 por el total de la M.O del año mencionado, debido a que la empresa no maneja adecuadamente un sistema por órdenes de producción para la fabricación de los equipos, es decir por equipos fabricados, es necesario indicar que la mano de obra según lo analizado e investigado está conformado por los sueldos, seguro social, fondo de reserva, bonos. En la tabla se expresa por cada equipo de producción.

Tabla 17: Mano de Obra

EQUIPOS FABRICADOS	CANTIDAD	PROMEDIO DE MANO DE OBRA	TOTAL DE MANO DE OBRA
AUTOSERVICIOS	30	200	\$6000
COCINAS	25	200	\$6000
MESAS	35	130	\$5250
GRADILLEROS	30	225	\$6750
LAVADEROS	22	300	\$6600
CAMPANAS	12	300	\$3600
OTROS	60	304	\$18294
TOTAL	214		\$ 52494

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

Representación Gráfica.

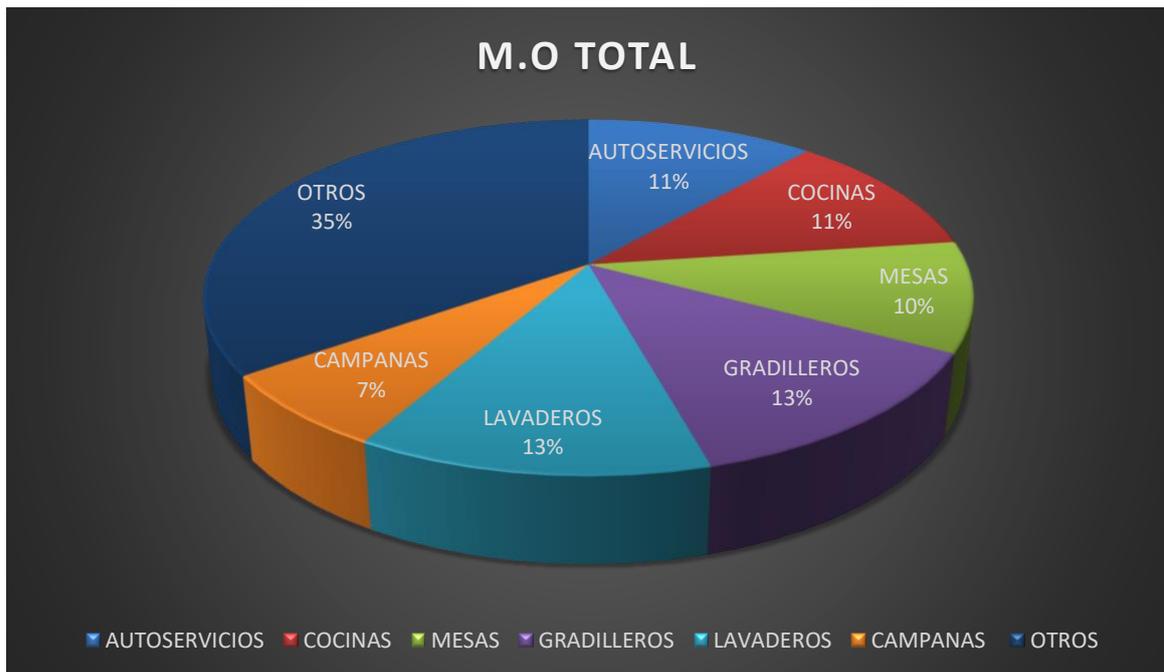


Gráfico 4: Mano de Obra por línea de producción de equipos

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

3.9 ASIGNACIÓN DE LOS COSTOS ACTUALES DE LA EMPRESA

En la actualidad, la empresa asigna los precios de los servicios prestados o productos fabricados, mediante la recopilación de datos adquiridos por las bodegas y basados en un porcentaje de la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, que es establecido según el criterio de la gerencia.

Luego del análisis que realizado, se pudo comprobar que la materia prima que es utilizada directamente para la producción de los equipos de acero es liquidada debidamente ya que la información es entregada directamente por el departamento de bodega por medio del control del uso y reintegro de materiales.

En lo correspondiente a la mano de obra y los costos de fabricación estos son liquidados al final de cada mes de manera global, en sí la empresa no cuenta con la información correcta de estos elementos en mención por no tener un sistema de órdenes de producción para un mejor control.

Considerando que no se tiene clara la información de la mano de obra y los costos indirectos que se generan en la fabricación y producción de los equipos en acero, de

acuerdo a la investigación, se ha tomado como ejemplo la forma de asignación contable que maneja la empresa para obtener el precio de venta y la propuesta como en la actualidad lo hacen.

3.9.1 Cómo se Asignan los Costos Actualmente en la Empresa

Tabla 18: Hoja de Costos de la Empresa

EQUIPO		CANTIDAD	MP	MO	GASTOS CIF	COSTO DE V	PVP							
COCINAS		\$ 2,00	\$ 1.700,00	\$ 533,00	\$ 265,00	\$ 2.498,00	\$872.70							
AUTOSERVI		\$ 4,00	\$ 4.000,00	\$ 550,00	\$ 210,00	\$ 4.760,00	\$5474.00							
LAVADEROS		\$ 6,00	\$ 4.500,00	\$ 750,00	\$ 480,00	\$ 5.730,00	\$6589.50							
GRADILLERC		\$ 12,00	\$ 8.000,00	\$ 1.700,00	\$ 940,00	\$ 10.640,00	\$12236.00							
CAMPANAS		\$ 2,00	\$ 3.500,00	\$ 1.100,00	\$ 940,00	\$ 5.540,00	\$6371.00							

OBSERVACIONES:		
_____ ÁNGEL OVIEDO ELABORADO POR: JEFE ADMINISTRATIVO		_____ _____ _____

Fuente: Acerinox S.A (2018)
Elaborado: Avilés & Castro (2020)

3.9.2 Prints de la Sistematización del Manejo Contable en el Proceso de la Producción

Las siguientes imágenes se han descargado de la empresa Acerinox S.A. para conocer la sistematización en que ésta maneja el proceso de fabricación y asignación de los costos.

Los procesos actuales que maneja la empresa para el inicio de la fabricación de los equipos y muebles en aceros son los siguientes.

- a. Cotización
- b. Ejecución para fabricación de equipo o mueble solicitado
- c. Pedido de materiales a la bodega

Tabla 20: Reporte técnico de la empresa

Cliente:	LAFATTORIA	Reporte Tecnico #:	958			
Locación:	CRS					
Proyecto o Mantenimiento:	MANTENIMIENTO DE LICUADORA INDUSTRIAL					
ITEM #	PARTES	MATERIALES	MEDIDAS	CANTIDA A COMPRAR	Costo Unitario	TOTAL
			USO			
1	REPUESTOS	REBOBINADO DE MOTOR		1	\$ 198,00	\$ 198,00
2	REPUESTOS	BOTONERA ON – OFF		1	\$ 10,47	\$ 10,47
3	REPUESTOS	CABLE CONCENTRICO	3 X 12	3	\$ 2,33	\$ 6,99
4	REPUESTOS	ENCHUFE 110V		1	\$ 3,90	\$ 3,90
5	REPUESTOS	PRENSA ESTOPA PLASTICA BLANCA	20.4MM (PG-13.5)	2	\$ 0,62	\$ 1,24
6	REPUESTOS	SELLO MECANICO	5/8	1	\$ 24,64	\$ 24,64
8	CONSUMIBLES	LIMPIADOR DE CONTACTO		10 %	\$ 12,00	\$ 1,20
9	CONSUMIBLES	CINTA AISLANTE SUPER 33		20 %	\$ 10,20	\$ 2,04
10	CONSUMIBLES	LUBRICANTE		10 %	\$ 22,00	\$ 2,20
12	LIMPIEZA	DILUYENTE		25 %	\$ 5,36	\$ 1,34
13	LIMPIEZA	WAYPE		50 %	\$ 3,50	\$ 1,75
					Total Mat.	\$ 253,77
MANO DE OBRA			Horas			
ARMANDO FERNANDEZ			0,0		4,23	\$ -
JOFFRE TORRES			24,0		4,06	\$ 97,33
EDISON ZAMBRANO			0,0		5,54	\$ -
ANGEL OVIEDO			1,0		6,54	\$ 6,54
Costos Fijos						
Administrativos			1,0		25,00	\$ 25,00
					Total Mat.	\$ 128,86
					Subtotal	\$ 382,63
					Dscto	\$ 19,13
					12 % IVA	\$ 12,94
					Total	\$ 376,44
OBSERVACIONES:						

Fuente: Acerinox S.A (2018)

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

CAPÍTULO IV

4. INFORME FINAL

4.1 MEJORA EN EL PROCESO DE LOS COSTOS DE FABRICACIÓN DE LA EMPRESA ACEINOX S.A

Una vez que se ha recopilado y analizado los procesos que la empresa ejecuta a lo largo del procedimiento de fabricación y producción, se observa que los costos indirectos de fabricación y la mano de obra no son asignados correctamente.

Es necesario que se ejecute un sistema de costo como es el de órdenes de producción para un mejor control en la distribución y asignación de los costos.

4.1.1 La Asignación de los Costos Bajo el Sistema de Órdenes de Producción

Hecho el análisis correspondiente se comprueba que la materia prima es el único elemento de costo que está siendo asignado correctamente en el momento de determinar el costo de venta, esto es posible porque se cuenta con la información correcta obtenida del departamento de inventario por el uso y reintegro de materiales.

En lo que respecta a los costos indirectos de fabricación no se obtiene la información adecuada en el momento de determinar el costo de venta, y la mano de obra es liquidada al final de cada mes debido a que en las proformas u hoja de costos no constan los datos necesarios.

En resumen, la asignación de los costos son inciertos por la falta de organización que se puede observar en las hojas de costos y proformas, ya que tanto a la mano de obra como a los costos indirectos de fabricación le aumentan el 10% de rentabilidad. Si se suma todo el proceso de producción con los porcentajes ya mencionados, al llegar al costo de venta, se debe sumar el 20% al costo de venta para determinar el precio del valor al público.

Para efecto de esta investigación se han realizado las siguientes comparaciones de cómo ellos asignan los costos de la producción mediante proformas y hojas de costos y cómo se debe hacer por el método de orden de producción de forma correcta.

En el método por órdenes de producción se ha considerado el porcentaje del 20% que maneja la empresa para determinar el precio del valor al público de los equipos fabricados.

4.1.1.1 PROCESO QUE REALIZA LA COMPAÑÍA

Tabla 21: Proceso de costos actual

CANT.	PRODUCTO	O/PROF	FECHA INICIO	FECHA FINAL	DESTINO	MP	MOD	CIF	COSTO DE VETA	rentabilidad 20%	PVP
2	COCINA	01	5/2/2019	20/2/2019	VENTA	\$ 1.934,69	\$ 557,33	\$ 517,03	\$ 3.009,05	\$ 3.610,86	\$ 4.044,17
4	AUTOSERVICIO	02	5/2/2019	20/2/2019	VENTA	\$ 4.768,12	\$ 777,33	\$ 726,03	\$ 6.271,48	\$ 7.525,78	\$ 8.428,87
6	LAVADERO	03	5/2/2019	20/2/2019	VENTA	\$ 2.042,33	\$ 953,33	513,36	\$ 3.509,03	\$ 4.210,83	\$ 4.716,13
12	GRADILLERO	04	5/2/2019	20/2/2019	VENTA	\$ 5.681,69	\$ 352,00	757,196	\$ 6.790,89	\$ 8.149,06	\$ 9.126,95
2	CAMPANA	05	5/2/2019	20/2/2019	VENTA	\$ 4.605,08	\$ 909,33	742,52933	\$ 6.256,94	\$ 7.508,33	\$ 8.409,33

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

DETALLES DE FACTURACION					
NOMBRES	SUELDO	DIA	DIAS TRABAJO	%	VALOR
ANDRADES QUIIMI LUIS	\$ 400,00	\$ 13,33		11 %	\$ 0,00
FERNANDEZ COQUE ARMANDO	\$ 400,00	\$ 13,33		11 %	\$ 0,00
GOMEZ VILELA JEFFERSON	\$ 400,00	\$ 13,33		11 %	\$ 0,00
GONZALEZ MENOSCAL JESUS	\$ 400,00	\$ 13,33		11 %	\$ 0,00
ORDOÑEZ REYES JIPSON	\$ 400,00	\$ 13,33	15	11 %	\$ 200,00
SANCHEZ QUIROZ JAVIER	\$ 400,00	\$ 13,33	15	11 %	\$ 200,00
TORRES FRANCO JOFFRE	\$ 400,00	\$ 13,33	15	11 %	\$ 200,00
ZAMBRANO LUCAS EDISON	\$ 400,00	\$ 13,33	15	11 %	\$ 200,00
MO TALLER		\$ 106,67		89 %	\$ 800,00
NO OPERATIVOS	\$ 400,00	\$ 13,33	5	11 %	\$ 66,67
100 %		\$ 120,00	TOTAL ACERINOX	100 %	\$ 866,67

RETABILIDAS 10%

\$ 86,67

TOTAL MOD \$ 953,33

	DIAS	TOTA X CADA PRODUCTO	RENTABILIDAD 10%	TOTAL CIF
CIF TOTALES DEL MES	14000,8	30 \$ 466,69	46,67	\$ 513,36

Ej: Energía eléctrica, agua potable, teléfonos, internet, administrativo, dirección, mantenimiento del taller, uniforme, seguridad, insumos varios

MATERIA PRIMA	VALOR
TUBO DE ACERO	\$ 220,82
SOLDADURA ARGON	\$ 150,00
REGATONES	\$ 30,00
CIFONES	\$ 50,67
OTROS	\$ 200,00
PLANCHA DE ACERO	\$ 1.390,84
TOTAL	\$ 2.042,33

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

DETALLES DE FACTURACION					
NOMBRES	SUELDO	DIA	DIAS TRABAJO	%	VALOR
ANDRADES QUIIMI LUIS	\$ 400,00	\$ 13,33	4	11 %	\$ 53,33
FERNANDEZ COQUE ARMANDO	\$ 400,00	\$ 13,33	4	11 %	\$ 53,33
GOMEZ VILELA JEFFERSON	\$ 400,00	\$ 13,33	4	11 %	\$ 53,33
GONZALEZ MENOSCAL JESUS	\$ 400,00	\$ 13,33	4	11 %	\$ 53,33
ORDOÑEZ REYES JIPSON	\$ 400,00	\$ 13,33	4	11 %	\$ 53,33
SANCHEZ QUIROZ JAVIER	\$ 400,00	\$ 13,33	4	11 %	\$ 53,33
TORRES FRANCO JOFFRE	\$ 400,00	\$ 13,33		11 %	\$ 0,00
ZAMBRANO LUCAS EDISON	\$ 400,00	\$ 13,33		11 %	\$ 0,00
MO TALLER		\$ 106,67		89 %	\$ 320,00
NO OPERATIVOS	\$ 400,00	\$ 13,33		11 %	\$ 0,00
100 %		\$ 120,00	TOTAL ACERINOX	100 %	\$ 320,00

RETABILIDA 10%

\$ 32,00

TOTAL MOI \$ 352,00

TOTA X CADA PRODUCTO RENTABILIDAD

DIAS

PRODUCTO

10%

TOTAL CIF

CIF TOTALES DEL MES

20650,8

30 \$

688,36

68,84

\$ 757,20

Ej: Energía eléctrica, agua potable, teléfonos, internet, administrativo, dirección, mantenimiento del taller, uniforme, seguridad, insumos varios

MATERIA PRIMA

VALOR

Tubo acero \$ 320,82

Pancha acero 304 \$ 5.040,20

Soldadura \$ 30,00

Garruchas \$ 90,67

otros \$ 200,00

TOTAL \$ 5.681,69

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

MATERIA PRIMA	VALOR
ARGON	\$ 290,82
Pancha acero 304	\$ 3.848,20
Soldadura	\$ 75,39
CARBON	\$ 90,67
otros	\$ 300,00
	<hr/>
TOTAL	\$ 4.605,08

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

4.1.1.2 PROPUESTA DE FORMA CORRECTA

Tabla 27: Propuesta de costo correcta

CANT.	PRODUCTO	O/P	FECHA INICIO	FECHA FINAL	DESTINO	MP	MOD	CIF	COSTO DE VENTA	MARGEN DE RENTABILIDAD 20%	COSTO DE VENTA + RENTABILIDAD	PVP
2	COCINA	01	5/2/2019	20/2/2019	VENTA	\$ 1.934,69	\$ 634,94	\$ 470,03	\$ 3.039,66	\$ 607,93	\$ 3.647,59	\$ 4.085,30
4	AUTOSERVICIO	02	5/2/2019	20/2/2019	VENTA	\$ 4.768,12	\$ 899,13	\$ 660,03	\$ 6.327,27	\$ 1.265,45	\$ 7.592,73	\$ 8.503,85
6	LAVADERO	03	5/2/2019	20/2/2019	VENTA	\$ 2.042,33	\$ 1.123,91	466,69	\$ 3.632,93	\$ 726,59	\$ 4.359,52	\$ 4.882,66
12	GRADILLERO	04	5/2/2019	20/2/2019	VENTA	\$ 5.681,69	\$ 449,56	688,36	\$ 6.819,61	\$ 1.363,92	\$ 8.183,54	\$ 9.165,56
2	CAMPANA	05	5/2/2019	20/2/2019	VENTA	\$ 4.605,08	\$ 1.123,91	675,0267	\$ 6.404,01	\$ 1.280,80	\$ 7.684,82	\$ 8.606,99

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

4.1.1.2.1 Cocina

Tabla 28: Propuesta correcta de costo: cocina

NOMBRES	SUELDO	DIAS TRABAJADOS	HORA EXTRAS	TOTAL INGRESOS	FONDO DE RESERVA	PAGO VACACIONES	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	APORTE AL IESS	TOTAL
ANDRADES QUIMI LUIS	\$ 400,00	16		\$ 213,33	\$ 17,77	\$ 8,89	\$ 17,78	17.51	24,43	\$ 282,20
FERNANDEZ COQUE ARMANDO	\$ 400,00	16		\$ 213,33	\$ 17,77	\$ 8,89	\$ 17,78	17.51	24,43	\$ 282,20
TORRES FRANCO JOFFRE	\$ 400,00	4		\$ 53,33	\$ 4,44	\$ 2,22	\$ 4,44	17.51	6,11	\$ 70,55
TOTAL									\$ 634,94	

		DIA	TOTA X CADA PRODUCTO
CIF TOTALES DEL MES	14100,78	30	\$ 470,03

Ej: Energía eléctrica, agua potable, teléfonos, internet, administrativo, dirección, mantenimiento del taller, uniforme, seguridad, insumos varios

MATERIA PRIMA	VALOR
PLANCHA DE ACERO	\$ 900,89
TUBO DE ACERO	\$ 100,76
SOLDADURA	\$ 40,73
RUBINETES	\$ 30,00
QUEMADORES	\$ 70,52
NIVELADORES	\$ 40,76
DISCO DE PULIR	\$ 30,08
CAÑERIA DE COBRE	\$ 190,31
LIJAS	\$ 40,00
SPRAY	\$ 90,64
OTROS ESTIMADOS	\$ 400,00
TOTAL	\$ 1.934,69

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

4.1.1.2.4 Gradillero

Tabla 31: Propuesta de costo correcta granillero



NOMBRES	SUELDO	DIAS TRABAJADOS	HORA EXTRAS	TOTAL INGRESOS	FONDO DE RESERVA	PAGO			APORTE AL IESS	TOTAL
						VACACIONES	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO		
ANDRADES QUIIMI LUIS	\$ 400,00	4		\$ 53,33	\$ 4,44	\$ 2,22	\$ 4,44	4,38	6,11	\$ 74,93
FERNANDEZ COQUE ARMANDO	\$ 400,00	4		\$ 53,33	\$ 4,44	\$ 2,22	\$ 4,44	4,38	6,11	\$ 74,93
GOMEZ VILELA JEFFERSON	\$ 400,00	4		\$ 53,33	\$ 4,44	\$ 2,22	\$ 4,44	4,38	6,11	\$ 74,93
GONZALEZ MENOSCAL JESUS	\$ 400,00	4		\$ 53,33	\$ 4,44	\$ 2,22	\$ 4,44	4,38	6,11	\$ 74,93
ORDÓÑEZ REYES JIPSON	\$ 400,00	4		\$ 53,33	\$ 4,44	\$ 2,22	\$ 4,44	4,38	6,11	\$ 74,93
SANCHEZ QUIROZ JAVIER	\$ 400,00	4		\$ 53,33	\$ 4,44	\$ 2,22	\$ 4,44	4,38	6,11	\$ 74,93

TOTAL \$ 449,56

CIF TOTALES DEL MES	DIAS	TOTAL X CADA PRODUCTO	
		DIAS	CIF
20650,8	30	\$	688,36

Ej: Energía eléctrica, agua potable, teléfonos, internet, administrativo, dirección, mantenimiento del taller, uniforme, seguridad, insumos varios

MATERIA PRIMA	VALOR
Tubo acero	\$ 320,82
Pancha acero 304	\$ 5.040,20
Soldadura	\$ 30,00
Garruchas	\$ 90,67
otros	\$ 200,00
TOTAL	\$ 5.681,69

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

4.1.1.2.5 Campana

Tabla 32: Propuesta correcta de costo campana



NOMBRES	SUELDO	DIAS TRABAJADOS	HORA EXTRAS	TOTAL INGRESOS		PAGO VACACIONES	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	APORTE AL IESS	TOTAL
ANDRADES QUIMI LUIS	\$ 400,00	12		\$ 160,00		\$ 6,67	\$ 13,33	13,13	18,32	\$ 224,78
FERNANDEZ COQUE ARMANDO	\$ 400,00	12		\$ 160,00		\$ 6,67	\$ 13,33	13,13	18,32	\$ 224,78
GOMEZ VILELA JEFFERSON	\$ 400,00	12		\$ 160,00		\$ 6,67	\$ 13,33	13,13	18,32	\$ 224,78
GONZALEZ MENOSCAL JESUS	\$ 400,00	12		\$ 160,00		\$ 6,67	\$ 13,33	13,13	18,32	\$ 224,78
ORDOÑEZ REYES JIPSON	\$ 400,00	12		\$ 160,00		\$ 6,67	\$ 13,33	13,13	18,32	\$ 224,78

TOTAL \$ 1.123,91

			DIA	TOTAL X CADA PRODUCTO	
CIF TOTALES DEL MES	20250,8	30	\$	675,03	TOTAL CIF \$ 675,03

Ej: Energía eléctrica, agua potable, teléfonos, internet, administrativo, dirección, mantenimiento del taller, uniforme, seguridad, insumos varios

MATERIA PRIMA	VALOR
ARGON	\$ 290,82
Pancha acero 304	\$ 3.848,20
Soldadura	\$ 75,39
CARBON	\$ 90,67
otros	\$ 300,00
TOTAL	\$ 4.605,08

Fuente: Acerinox S.A

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

Se puede apreciar que, en la asignación de los costos que maneja la empresa, y el cuadro de asignación de los costos por el sistema órdenes de producción, la variación de los valores en los costos indirectos de fabricación y la mano de obra directa, son distintos en la aplicación y distribución de la misma.

Es necesario aclarar que los valores fueron distribuidos de forma diferente en la orden de producción expuesta, esto afecta radicalmente el costo total y favorece a la empresa por el orden que se le da al proceso de producción, además ayuda a una correcta y mejor aplicación en los costos generados en la mano de obra y los costos indirectos de fabricación.

Mediante este método tendrán la certeza de que en una orden de producción no se pueden subsidiar los costos de otro equipo en fabricación que esté en otra orden de producción. En otras palabras, no se pueden poner valores extras a una orden que no pertenezca a la orden designada.

De acuerdo al análisis anterior, en la actualidad, los dos elementos del costo como son la MOD y los CIF, lo asignan de forma general, y se desconoce realmente el costo que se genera por cada producción o fabricación de equipo.

Para hacer el cálculo de la mano de obra se debe realizar el análisis de los días trabajados en la fabricación de cada producto, tomando en cuenta los siguientes datos, los sueldos y los beneficios sociales que lo conforman el proporcional del salario por los días y horas trabajadas, horas extra, fondos de reserva, aporte patronal, décimo tercero, décimo cuarto y vacaciones.

De esta forma sabremos con exactitud cuál será el costo de la mano de obra en la que se incurre por cada equipo fabricado, el cual se reflejará en la orden de producción.

4.1.2 Liquidación de las Órdenes De Producción

Durante el proceso de la producción, se deben analizar los equipos requeridos desde que el cliente apruebe la cotización hasta que se termine la fabricación, para que las órdenes de producción sean liquidadas correctamente.

Mediante este sistema se obtienen datos reales tanto de la materia prima que a su vez se extraen del departamento de inventario- como de la bodega, por medio del sistema de registro informático.

La mano de obra es adquirida con precisión mediante el análisis de los días trabajados, obteniendo el desglose de los sueldos y los beneficios sociales.

Los costos indirectos de fabricación se logran tener con precisión porque estos serán registrados mediante la producción.

4.1.3 Beneficios que se Adquirirán Mediante el Sistema de Órdenes de Producción

Mediante la propuesta elaborada la empresa puede tomar en cuenta los siguientes beneficios:

- Se registrará una correcta asignación de los costos por cada equipo fabricado en cada orden de producción.
- Tendrá un mayor control de la materia prima y el costo incurrido en cada orden de producción.
- Tendrán un cálculo real de la mano de obra incurrido por equipo fabricado en cada orden de producción.
- Se obtendrán los costos indirectos de fabricación por equipo, en cada orden de producción.
- Obtenido el costo de venta real por equipo fabricado, la directiva de la empresa puede aplicar el porcentaje necesario para el precio de venta al público.
- La empresa se beneficia obteniendo una mejor rentabilidad.
- Tendrá una mejor presentación de los estados financieros de la empresa a valores razonables, de los inventarios y costos de producción.

CONCLUSIONES

Para llevar a cabo esta investigación, se recabó la información necesaria entrevistando a trabajadores relacionados directamente con el área de producción. También fueron consideradas las personas que están vinculadas con los costos y toma de decisiones de la empresa como el Gerente general, contador, jefe de producción, pues gracias a ellos se pudo conocer que la empresa trabaja actualmente sin un sistema de costeo, por lo cual los costos no son asignados de forma correcta y esto no permite saber el costo de venta real de cada equipo fabricado.

Entre las falencias que se pudieron detectar, al momento de poner precio del valor a público de los equipos fabricados, lo hacen de forma incorrecta al utilizar un formato que le llaman hoja de costo, el cual lo utilizan como proforma en donde ingresan varios equipos de distintas características para su fabricación, mantenimiento o prestación de servicios. El registro de la mano de obra lo hacen de forma general, los trabajos de fabricación de los productos se llevan más días de lo establecido y presupuestado.

Se ha analizado que la empresa no cuenta con los datos reales de la fabricación de cada equipo producido, lo cual afecta el precio de venta, ya que estos son muy bajos en comparación con la competencia.

En el análisis financiero se pudo observar que el inventario se renovó muchas veces al año, lo cual hace que el valor del inventario sea bajo, esto se debe a que no existe una gran cantidad de productos antiguos en stock y se pudo observar que hay mucha variación de un año a otro.

Se observa que en el 2018 el inventario se renovó 97 veces al año y tuvo 4 días promedio en stock y en el año 2019 el inventario se renovó 36 veces al año y tuvo 11 días promedio en stock. Se deduce que el valor del inventario es bajo, esto se debe a que no existe una gran cantidad de productos antiguos.

Para dar paso a la propuesta como referencia, se considera el planteamiento que usa la empresa para llevar los costos, a la cual le llaman hoja de costo que a la vez es utilizada como proforma y recopilación de los datos adquiridos mediante la fabricación de los equipos. Tomando como referencia lo expuesto, se ha hecho un cuadro de cómo ellos hacen la asignación de los costos y se les presenta el esquema y la estructura de cómo

debe hacerse mediante el sistema de órdenes de producción para un mejor manejo y distribución de los costos de fabricación y la asignación real de los costos de venta.

Es necesario señalar que los valores varían en su asignación para cada orden de producción.

Se aclara que la propuesta fue elaborada basado en los datos obtenidos y el análisis hecho con el objeto que esta propuesta pueda servir como herramienta principal en el mejoramiento del proceso de producción interno de la empresa, así habrá un incremento de su nivel de prestación de servicios, mejorarán notablemente las ventas y su rentabilidad.

RECOMENDACIONES

Implementar un registro de la mano de obra por las horas trabajadas en la fabricación de cada equipo, lo cual se hará tomando en cuenta el sueldo y los beneficios sociales.

Determinar con exactitud la asignación de los costos indirectos de fabricación CIF por cada orden de trabajo.

Realizar un nuevo inventario para que la empresa tenga conocimiento qué mercadería está apta para la venta y qué mercadería se debería dar de baja.

Mediante el departamento gerencial y de producción, la empresa debe tener un mayor control en la liquidación de las órdenes de producción por equipo, dentro del tiempo adecuado y la asignación de los costos correctamente para hacer la toma de decisiones al momento de poner el precio de valor al público para contribuir de forma favorable a la rentabilidad de la empresa.

Mediante el análisis de los precios de ventas actuales e incrementarlos de manera favorable haciendo uso de la orden de trabajo, en conjunto, ayudará a mejorar la rentabilidad de la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Garrido Bayas, Y., Merino Chavez, L., & Colcha Ortiz, R. (2018). *CASOS PRÁCTICOS RESUELTOS DE CONTABILIDAD*. RIOBAMBA.
- Muñoz Bernal, M., Espinoza Toalombo, R., Zúñiga Santillán, X. L., Guerrero Rivera, A. W., & Campos Rocafuerte, H. F. (2017). *Contabilidad de Costos para la Gestión Administrativa*. Milagro.
- Alejandro Bujan Perez. (27 de junio de 2018). *Enciclopedia Financiera*. Obtenido de <https://www.encyclopediainanciera.com/definicion-costos-variables.html>
- Alfonso Salinas. (s.f.). Obtenido de <http://www.loscostos.info/definicion.html>
- Asociacion Latinoamericana del Acero, s.f. (s.f.). Obtenido de <https://www.alacero.org/es/page/quienes-somos/asociacion-latinoamericana-del-acero>
- Asociaion Latinoamericana del Acero. (s.f.). Obtenido de <https://www.alacero.org/es/page/prensa/noticias/america-latina-importaciones-de-acero-desde-china-alcanzan-412-mil-toneladas>
- Berrío Guzmán, D., & Castrillón Cifuentes, J. (2010). *Costos para gerenciar*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Bravo,M. (2007). Obtenido de <https://es.slideshare.net/daysivtorres/sistema-de-costos-por-rdenes-de-produccion>
- Carlos Duarte M. (19 de 04 de 2010). Obtenido de <https://zenempresarial.wordpress.com/2010/04/19/la-contabilidad-de-costos-de-la-mano-de-obra-es-necesario-cambiar-el-modelo/>
- COLIN, J. G. (2013). *CONTABILIDAD DE COSTOS cuarta edicion*. México, D.F.
- CONTABILID, E. g.-C. (2012). *CONTABILIDAD DE COSTOS*. COLOMBIA.
- Cristian Lujan y Cols. (19 de 10 de 2016). *Costos de Absorción y Costos Directos*. Obtenido de http://costosabsorcionycostosdirectos.blogspot.com/2016/10/costeo-por-absorcion-y-costeo-directo_45.html
- Daniel Rodriguez . (13 de 05 de 2016). *Contabilida.com.Do*. Obtenido de Contabilidad, Imouestos y Finanzas: <https://contabilidad.com.do/clasificacion-de-los-costos/>
- Domingo Hernandez Celi. (s.f.). *Monografia.com*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos100/guia-practica-costos-ii/guia-practica-costos-ii.shtml>

- Domingo Hernandez Celi. (s.f.). *Monografias.com*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos100/guia-practica-costos-ii/guia-practica-costos-ii.shtml>
- Edna Jimena Mahecha Laverde y Cols. (05 de 11 de 2017). *Gerencie.com*. Obtenido de <https://www.gerencie.com/el-costo-estandar.html>
- Gerencie.com*. (22 de 09 de 2017). Obtenido de <https://www.gerencie.com/que-es-un-sistema-de-costos.html>
- Gerencie.com*. (26 de 04 de 2018). *Gerencie.com*. Obtenido de <https://www.gerencie.com/sistema-de-costos-por-procesos.html>
- Gestiopolis*. (2009). Obtenido de gestiopolis: <https://www.gestiopolis.com/cuales-son-los-elementos-del-costo-de-produccion/>
- Giovanny E.Gómez. (s.f.). *Aeca*. Obtenido de <https://www.aeca.es/old/buscador/infoaeca/articulospecializados/pdf/auditoria/pdfcontabilidad/16.pdf>
- Gutiérrez Hernández, M. T., & Téllez Sánchez, L. (2009). *El costeo directo o variable, una*. El Cid Editor.
- Hector Reyes. (05 de 05 de 2012). *The Managenentismo*. Obtenido de <https://themanagementinfo.blogspot.com/2012/05/sistemas-de-costos-por-procesos-en.html>
- Ing. Jaime Ortega Pereira MCA-CP. (s.f.). *Libro Contabilidad de Costos mano de obra directa*.
- Isabel Castillo. (s.f.). *Lfeder.com*. Obtenido de <https://www.lfeder.com/costos-historicos-predeterminados/>
- Jairo Orozco Torres. (s.f.). Obtenido de http://jotvirtual.ucoz.es/COSTOS/LA_CONTABILIDAD_DE_COSTOS.pdf
- Jiménez Boulanger, F., & Espinoza Gutiérrez, C. L. (2007). *Costos Industriales 1era edicion*. Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- Lic. Jose A. Brito. (s.f.). Obtenido de https://www.academia.edu/7748234/CONCEPTOS_DE_CONTABILIDAD_DE_COSTOS_SEGUN_ALGUNOS_AUTORES_1
- Maguita Slzr. (21 de MARZO de 2013). *SCRIBD*. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/131629960/FORMULAS-DE-COSTOS>
- Maria Estela Raffino. (2019). *Costos Predeterminados*. Argentina.
- Maria Paz Peralta. (03 de 11 de 2015). *Crece Mujer*. Obtenido de <https://www.crecemujer.cl/capacitacion/ideas-de-negocio/que-son-los-costos-fijos-y-variables-en-mi-emprendimiento>

- Matias Riquelme. (16 de 08 de 2017). *Web y Empresas* . Obtenido de <https://www.webyempresas.com/costos-variables/>
- Obra Learn. (s.f.). Obtenido de <https://www.obalearn.com/es/q-and-a/que-son-los-costos-de-manufactura/>
- Pablo F. Brizuela y Hector D. Garay. (2011). *Industria del Acero. Virtual Pro*, 5.
- PAOLA ALVARADO C. (2011). Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1252/1/tcon558.pdf>
- Pastrana Pastrana. (2012). *LOS COSTOS POR ABSORCIÓN Y SU EFECTO EN LOS RESULTADOS DE LA EMPRESA DIMETAL S.A.* (pág. 29). Guayaquil: EL Cid editor.
- Patricia Nuño. (12 de julio de 2017). *Emprende Pyme.net*. Obtenido de <https://www.emprendepyme.net/costes-fijos.html>
- Pereira, J. O. (2012). *CONTABILIDAD DE COSTOS*. COLOMBIA.
- Polo Garcia, B. (2013). *Contabilidad de costos en la alta gerencia*. Bogota: Grupo editoria.
- RAMIREZ MOLINARES, C. V., GARCIA BARBOSA, M., & PANTOJA ALGARIN, C. R. (2010). *FUNDAMENTOS Y TECNICAS DE COSTOS*. CARTAGENA.
- Ramírez, L. A. (2014).
- Reyes Fernandez. (2016). *Apunte Docente Clasificacion de Costos*. Chile.
- Rolando Saez Molina. (2007). Obtenido de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/56744482/CONTABILIDAD_DE_COSTOS_modulo.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DInstituto_Profesional_Diego_Portales.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%
- Sinisterra Valencia. (2011). *contabilidad de costos*. Bogota: Ecoe Ediciones.
- Varela. (2009). Obtenido de <https://www.coursehero.com/file/20353881/Fundamentos-del-Costo/>
- Varela, F. (2009). *Contabilidad de costos conceptos y aplicaciones para la toma de*. La Habana: Editorial Felix Varela.
- Villavicencio, S. V. (1996). *LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR*. Capítulo de la obra: La Contabilidad de Gestión en Latinoamérica. Ediciones AIC-AECA. Coordinador: Jesús Lizcano Alvarez. 1996.
- Villavicencio, S. V. (1996). *LA CONTABILIDAD DE GESTION EN ECUADOR*. (Capítulo de la obra: La Contabilidad de Gestión en Latinoamérica. Ediciones AIC-AECA. Coordinador: Jesús Lizcano Alvarez. 1996).

William Jiménez Lemus. (2010). *San Mateo Edu*. Obtenido de Fundacion para la Educacion Superior San Mateo: <https://www.sanmateo.edu.co/documentos/publicacion-contabilidad-costos.pdf>

wordpress. (s.f.). *Todo Ingenieria Industrial*. Obtenido de <https://todoingenieriaindustrial.wordpress.com/varios/costos/sistema-de-costos/>

ANEXOS

ANEXO 1: ENTREVISTA AL GERENTE GENERAL

1. ¿Tiempo que lleva ejerciendo sus funciones?
2. ¿Indique las funciones que desempeña en su cargo?
3. ¿Tiene conocimiento del sistema de costo actual que utiliza la empresa y como lo considera?
4. ¿La información que presenta el sistema de costos facilita la toma de decisiones?
5. ¿Cree usted que los resultados obtenidos reflejan la rentabilidad de la empresa?
6. ¿Conoce que tratamiento se le da aquellos costos que no están directamente relacionados con el costo de producción?
7. ¿La empresa posee manuales de procedimientos y funciones?
8. ¿Ha considerado implementar procedimientos y controles en el proceso de producción?
9. ¿Cree usted que estos cambios pueden mejorar la rentabilidad de la empresa?

ANEXO 2: ENTREVISTA AL CONTADOR

1. ¿Tiempo que lleva ejerciendo sus funciones?
2. ¿Indique las funciones que desempeña en su cargo?
3. ¿Bajo qué sistema de costeo son determinados los costos de la empresa?
4. ¿Cuáles son los costos que se asignan al elaborar un producto?
5. ¿Cómo está estructurada la asignación de los costos directos e indirectos en la producción?
6. ¿Cómo contabilizan el desperdicio de materia prima?
7. ¿Qué información utiliza para determinar el margen de rentabilidad?
8. ¿Cuál es el tratamiento que se le da aquellos insumos que no están directamente relacionados con el producto?
9. ¿Con que frecuencia se realiza el análisis o revisión de los costos?
10. ¿Los ingresos que percibe la compañía, cubren los costos y gastos que se generan en el proceso de producción?
11. ¿La empresa posee manuales de procedimientos y funciones?
12. ¿Cuál es el elemento de producción que tiene mayor afectación en el costo de los productos?
13. ¿Cree usted que al mejorar los procedimientos de las áreas que intervienen en el proceso de producción, mejorará también la rentabilidad de la empresa?

ANEXO 3: ENTREVISTA AL JEFE DE PRODUCCION

Elaborado: Avilés & Castro (2020)

1. ¿Tiempo que lleva ejerciendo sus funciones?
 2. ¿Indique las funciones que desempeña en su cargo?
 3. ¿Cuál es el proceso de producción de la compañía?
 4. ¿Qué documentos se generan durante el proceso de producción?
 5. ¿La empresa posee manuales de procedimientos y funciones?
 6. ¿Cómo se controla el uso de material para la fabricación del producto?
 7. ¿Qué informe emite a la gerencia sobre el proceso para la toma de decisiones?
 8. ¿Qué factores influyen sobre la culminación de la producción?
 9. ¿Los materiales para la fabricación los mantienen en todo momento en stock para que no afecte la producción?
-

ANEXO 4: FICHA DE OBSERVACION

Nº	PREGUNTA	SI	NO	ANÁLISIS
1	¿Se emite lista de pedidos de la materia prima para la producción?			
2	¿Se reporta la entrega de materia prima para la producción?			
3	¿Los puntos de costos emiten información para un cierre de producción?			
4	¿Existen manuales o políticas de procedimientos las actividades que realiza cada área?			
5	¿Se recibe la materia prima con soportes como guías de remisión, facturas, etc.?			
6	¿Se cotiza o proforma la materia prima para observar los costos y proceder con la adquisición?			
7	¿Se ingresa oportunamente la factura, para hacer uso de la materia prima?			
8	¿Existen detalles del desperdicio generado en cada orden de producción y que tratamiento se le da?			
9	¿Se registra el dinero proveniente de la venta de los desperdicios?			
10	¿Se cumple y se reporta de inmediato la apertura de una orden de producción?			
11	¿Se realizan reajustes de costos en su sistema contable?			
12	¿La empresa incluye costos de transporte para entrega de los productos fuera de la ciudad?			
13	¿En los estados financieros se evidencia la información relevante a la realidad de los costos?			

ANEXO 5: MATERIAS PRIMAS

PRODUCTO	SUBTOTAL	IVA	TOTAL	20% UTILIDAD	VALOR A FACTURAR
MANGUERAS ACERADAS	\$ 12,05	\$ 1,45	\$ 13,50	\$ 1,62	\$ 15,12
LIJAS DE AGUA # 150		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INYECTORES DE BRONCE	\$ 4,46	\$ 0,54	\$ 5,00	\$ 0,60	\$ 5,59
PLANCHA A/I 1MM	\$ 69,50	\$ 8,34	\$ 77,84	\$ 9,34	\$ 87,18
PLANCHA ACERO BRILLANTE 1MM	\$ 54,64	\$ 6,56	\$ 61,20	\$ 7,34	\$ 68,54
ARGON 1 MT CUBICO	\$ 15,00	\$ 1,80	\$ 16,80	\$ 2,02	\$ 18,82
PALILLOS DE APORTE 3/32	\$ 0,60	\$ 0,07	\$ 0,67	\$ 0,08	\$ 0,75
PERMATEX	\$ 9,00	\$ 1,08	\$ 10,08	\$ 1,21	\$ 11,29
REMACHES ALA ANCHA 3/16X3/4	\$ 0,13	\$ 0,02	\$ 0,15	\$ 0,02	\$ 0,16
DILUYENTE 1 GALON	\$ 5,36	\$ 0,64	\$ 6,00	\$ 0,72	\$ 6,72
1 METRO DE CABLE CONCENTRICO 3X12	\$ 1,89	\$ 0,23	\$ 2,12	\$ 0,25	\$ 2,37
REMACHES 3/16X1/2	\$ 0,03	\$ 0,00	\$ 0,03	\$ 0,00	\$ 0,03
PLATINA DE HIERRO NEGRO 65X6MM (2 1	\$ 3,61	\$ 0,43	\$ 4,04	\$ 0,49	\$ 4,53
PALILLO DE SOLDADURA 6011	\$ 0,18	\$ 0,02	\$ 0,20	\$ 0,02	\$ 0,23

ANEXO 6: PROFORMAS

					RUC: PROFORMA No. 1392	
Fecha: <u>30-abr-2019</u> Cliente: <u>CORP. EL ROSADO</u> Solicitante: _____ Correo: _____ Telefono: _____ Fecha solicitud: <u>7-feb-2019</u> Fecha entrega: <u>25 Dias laborables previa aprobacion</u>					Locacion: <u>COMISARIATO</u>	
ITEMS	DETALLE	CANT	PRECIO UN.	COSTO UN.		
1	LAVADERO DE 3 POZOS CON SALPICADERO Y ESCURRIDOR EN ACERO 304 (200X60X90)CM - POZOS DE (50X50X35)CM	1	\$ 1.400,00	\$ 0,00	\$ 1.400,00	
2	MESA TIPO ISLA Y ENTREPAÑO A/INOX 304 130X60X90)CM	2	\$ 350,00	\$ 0,00	\$ 350,00	
3	PERCHA DE 4 NIVELES A/INOX 304 (100X50X180)CM	1	\$ 400,00	\$ 0,00	\$ 400,00	
4	TRAMPA DE GRASA A/INOX (120X35X40)CM	1	\$ 630,00	\$ 0,00	\$ 630,00	
5	LINEA DE SERVICIO CALIENTE DE 4 BANDEJAS (150X60X90)CM A/INOX 304	1	\$ 1.000,00	\$ 0,00	\$ 1.000,00	
6	Resistencia electrica de 3kw	1	\$ 80,00	\$ 0,00	\$ 80,00	
7	Control de encendido (caja, termostato, contactor, luz piloto, selector, cable)	1	\$ 200,00	\$ 0,00	\$ 200,00	
8	LINEA DE SERVICIO NEUTRA DE 2 BANDEJAS MIXTA (80X60X90)CM	1	\$ 400,00	\$ 0,00	\$ 400,00	
9	MESA DE APOYO PANELADA A/INOX 430 (100X60X90) CON ENTREPAÑO	1	\$ 800,00	\$ 0,00	\$ 800,00	
10	PORTA CHAROL Y CUBIERTO A/INOX 430 (70X60X90) INOX	1	\$ 380,00	\$ 0,00	\$ 380,00	
11	GRADILLERO A/INOX 304 DE 24 BANDEJAS (170X80X70)	2	\$ 500,00	\$ 0,00	\$ 500,00	
12	COCHE TIPO PLATAFORMA H/N 120X80	2	\$ 450,00	\$ 0,00	\$ 450,00	
13	MESA PATUCHA INOX 430 -90x72x20 cm	1	\$ 150,00	\$ 0,00	\$ 150,00	
14	INSTALACION DE DOS LLAVES PARA LAVADERO	2	\$ 75,00	\$ 0,00	\$ 75,00	
15	INSTALACION DE TRAMPA DE GRASA	1	\$ 95,00	\$ 0,00	\$ 95,00	
16	MESA CON SALPICADERO Y ENTREPAÑO AI 304 (130X60X90)	1	\$ 400,00	\$ 0,00	\$ 400,00	
			\$ 7.310,00	\$ -	\$ 7.310,00	

ANEXO 7: HOJAS DE COSTOS

		<h2 style="margin: 0;">HOJA DE COSTOS</h2>				
H/C: #		00041	Proforma cliente #:	1520		
Fecha:		Estado :		P		
Cliente:		AGROPEC				
Locación:		PLANTA CD2				
Informe de Visita Técnica #:						
Proyecto o Mantenimiento:		FABRICACION DE COCHES Y RAMPA				
ITEMS #	PARTES	MATERIALES	MEDIDAS	CANTIDAD A COMPRAR	Costo Unitario	TOTAL
			USO			
4	BASE TRANSPORTA	ANGULO DE ACERO INOX 304 1" 1/4"	90X70	2	\$ 36,79	\$ 73,58
5	SOPORTE TRANSPOR	TUBO CUADRADO 1-1/4" INOX 304	70X100	1	\$ 42,00	\$ 42,00
6	RUEDA DE TRANSPOR	RUEDA DE 5" GIRATORIAS		2	\$ 35,00	\$ 70,00
7	RUEDA DE TRANSPOR	RUEDA DE 5" FIJAS		2	\$ 30,00	\$ 60,00
	CONSUMIBLES	DISCO DE CORTE 4-1/2"		5	\$ 1,50	\$ 7,50
	CONSUMIBLES	DISCO DE PULIR 4-1/2"		1	\$ 7,50	\$ 7,50
	CONSUMIBLES	DISCOS ZIRCONIO #40		5	\$ 4,00	\$ 20,00
	CONSUMIBLES	SOLDADURA DE APORTE PALILLOS		6	\$ 3,13	\$ 18,78
8	CONSUMIBLES	Tungsteno 3/32		1	\$ 3,36	\$ 3,36
	CONSUMIBLES	DISCO DE CORTE DE 14"		100 %	\$ 7,00	\$ 7,00
	CONSUMIBLES	ARGÓN BOTELLA DE 10 M3	5 m3	40 %	\$ 105,00	\$ 42,00
10	CONSUMIBLES	SPRAY CROMADO		1	6,8	\$ 6,80
11	LIMPIEZA	DILUYENTE		1	\$ 5,36	\$ 5,36
12	LIMPIEZA	WAYPPE BLANCO		1	\$ 3,50	\$ 3,50
MANO DE OBRA			Horas			
	ARMANDO FERNANDEZ		16,0		3,53	\$ 56,42
	JOFFRE TORRES		0,0		3,38	\$ -
	EDISON ZAMBRANO		0,0		4,62	\$ -
	ANGEL OVIEDO		4,0		5,45	\$ 21,79
Costos Fijos						
	Administrativos					\$ 25,00
					Subtotal	\$ 118,87
					Dcto	
					Sub. Dcto	\$ 118,87
					12 % IVA	\$ 14,26
					Total	\$ 133,13
OBSERVACIONES:						
ELABORADO POR: ÁNGEL OVIEDO JEFE ADMINISTRATIVO			APROBADO			