



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA - CPA**

TEMA

**LOS COSTOS POR ABSORCIÓN Y SU EFECTO EN LOS
RESULTADOS DE LA EMPRESA DIMETAL S.A.**

TUTOR

MGs. GISELLA PATRICIA HUREL FRANCO

AUTORAS

JESSICA KARINA MACIAS VELIZ

MARIELA MONSERRATE REYES CABRERA

GUAYAQUIL

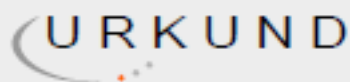
2019



REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO Y SUBTÍTULO: Los costos por absorción y su efecto en los resultados de la empresa Dimetal S.A.	
AUTOR/ES: Jessica Karina Macias Veliz Mariela Monserrate Reyes Cabrera	REVISORES O TUTORES: Mgs. Gisella Patricia Hurel Franco
INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	Grado obtenido: Ingeniera en contabilidad y auditoría – CPA
FACULTAD: Administración	CARRERA: Contabilidad y auditoría
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2019	N. DE PAGS: 97
ÁREAS TEMÁTICAS: Educación Comercial y Administración	
PALABRAS CLAVE: Empresa, Fabricación, Producción, Venta, Toma de decisiones	
RESUMEN: Este trabajo de investigación está enfocado en conocer el efecto que tiene la correcta aplicación de los costos por absorción en los resultados de la empresa Dimetal S.A., para esto se analizará todo el proceso de fabricación que realiza la empresa, desde la apertura de las órdenes de producción hasta la liquidación de estas, con el fin de conocer si la empresa cuenta con la información real para la toma de decisiones en cuanto a la venta de sus productos y en caso de no ser así realizar las respectivas correcciones y propuesta de mejoras.	

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: Macias Veliz Jessica Karina Reyes Cabrera Mariela Monserrate	Teléfono: 0998608925 0997849177	E-mail: jess-y93@hotmail.com mariela9485@hotmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	PhD. Mgs. Rafael Iturralde (Decano) Teléfono: 2596500 Ext. 201 E-mail: riturraldes@ulvr.edu.ec Mgs. Ab. Byron López Carriel (Director de Carrera) Teléfono: 2596500 Ext. 271 E-mail: blopezc@ulvr.edu.ec	

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO ACADÉMICO



Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS PARA REVISION URKUND.doc (D48185601)
Submitted: 2/21/2019 9:12:00 PM
Submitted By: ghurelf@ulvr.edu.ec
Significance: 9 %

Sources included in the report:

6.Tesis Gonzalez_Wong 2018 - corregida OK.docx (D41640074)
ARCHIVO URKUND BAYAS-MACIAS.docx (D46647077)
Investgacion 2DO PARCIAL. CONTABILIDAD.pdf (D47765790)
tesis.docx (D16887058)
lenin romero.docx (D14866650)
<https://www.monografias.com/trabajos14/costos/costos.shtml>
<https://slideplayer.es/slide/11815846/>
<http://www.webscolar.com/sistemas-de-costos-por-ordenes-de-trabajo>
<http://www.eumed.net/ce/2011b/gbfc.html>
<https://www.slideshare.net/alexsava19/los-costos-de-las-empresas-de-construccion>
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/7438/1/Fundamentos%20de%20Costos%207-46.pdf>
<https://www.monografias.com/trabajos82/manual-costos/manual-costos2.shtml>
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612018000100014
<https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/1178/An%C3%A1lisis%20de%20la%20estructura%20ideal%20de%20costos%20de%20mano%20de%20obra%20para%20el%20Hospital%20General%20de%20Medell%C3%ADn.pdf?sequence=1>
<https://www.alacero.org/es/page/el-acero/innovacion>
<https://www.alacero.org/es/page/el-acero/que-es-el-acero>
<http://www.dimetal-ec.com/nosotros/>
<http://es.lksteelpipe.com/news/what-s-the-differences-between-430-and-10523022.html>
https://es.wikipedia.org/wiki/Acero_inoxidable

Instances where selected sources appear:

32

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

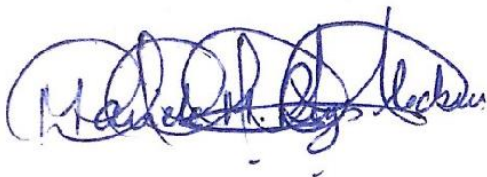
Las estudiantes egresadas JESSICA KARINA MACIAS VELIZ, MARIELA MONSERRATE REYES CABRERA, declaramos bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, Los costos por absorción y su efecto en los resultados de la empresa Dimetal S.A., corresponde totalmente a las suscritas y nos responsabilizamos 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.

Autoras



JESSICA KARINA MACIAS VELIZ
C.I. 0929802312



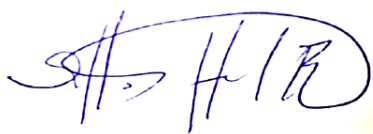
MARIELA MONSERRATE REYES CABRERA
C.I. 1305991018

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación “**Los costos por absorción y su efecto en los resultados de la empresa Dimetal S.A.**”, designado(a) 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: “**Los costos por absorción y su efecto en los resultados de la empresa Dimetal S.A.**”, presentado por los estudiantes JESSICA KARINA MACIAS VELIZ, MARIELA MONSERRATE REYES CABRERA como requisito previo, para optar al Título de INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA – CPA, encontrándose apto para su sustentación.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'G. H. F.', enclosed within a blue oval. The signature is written on a yellow rectangular background.

MGs. Gisella Patricia Hurel Franco

C.I. 0916615487

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a Dios ya que sin su ayuda no habría sido posible iniciar y culminar esta meta, una de tantas que quedan por cumplir.

A mi familia por ser el pilar fundamental de mi vida; mi padre Rodolfo Macias un hombre trabajador y responsable y mi madre Mariana Veliz, una mujer llena de sabiduría que me inculco lo valores que formaron la persona que soy.

Al Ing. Milton Palacios por el apoyo y respaldo brindado a lo largo de mi carrera.

A mi amiga Mariela Reyes, por su compañía, colaboración y esfuerzo para la realización de este proyecto.

A los docentes de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, en especial a mi tutora la Mgs. Gisella Hurel Franco por su ayuda y dirección en este importante proyecto.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a Dios porque sé que siempre está conmigo en cada paso que doy.

A mis padres por su esfuerzo y constante apoyo, por impulsarme a luchar por todo lo que deseo, siempre de la mano de Dios.

A mis hermanos, cuñadas, cuñado y sobrinos, porque sin ellos la vida no sería la misma.

A mis amigas Elizabeth y Julieta por estar siempre conmigo.

Jessica Karina Macias Veliz

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios por haberme permitido realizar este trabajo investigativo, dándome los conocimientos y la fortaleza para cumplir mis sueños.

A mis padres la Sra. Liliana Isabel Cabrera Cárdenas y al Sr. Carlos Enrique Reyes Puya, por haberme apoyado en mi crecimiento profesional, dándome fuerza y amor para cumplir mis metas.

A mi abuelita Doña María Isidora Cárdenas Sánchez y tía madrina Srta. Juana Leonor Cabrera Cárdenas, por inculcarme ser una mujer de bien y por impulsarme culminar mi carrera.

A mi hermana Ab. Adriana Carolina Reyes Cabrera, a mi hermano Carlos Armando Reyes Cabrera, mi cuñado Carlos Augusto Pérez Carriel, por haberme motivado para continuar con mi proyecto.

A mi bello sobrino Ian André Pérez Reyes por alegrar mi vida y darme fuerza para seguir.

A mi futuro esposo Edgar Eduardo Castro Fariño, por apoyarme e impulsar este gran logro de mi vida.

A la Sra. Mariana Celi Astudillo por permitirme utilizar información de su empresa DIMETAL S.A., a mis compañeros que me ayudaron con lo necesario para culminar mi proyecto.

A mi tutora MGs. Gisella Hurel, por su paciencia, conocimientos, apoyo y guía para terminar el proyecto.

A mi amiga Jessica Macias, por su apoyo y comprensión en todo este trayecto.

A la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil y mis maestros por los conocimientos adquiridos.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de investigación a Dios, por permitirme seguir adelante para cumplir una de muchas metas.

A mi familia quien me dio valores para ser una mujer de bien, por ser el pilar fundamental de mi vida, estar siempre conmigo dándome mucho apoyo.

A mi futuro esposo que con su amor y paciencia ha estado ahí dándome aliento para cumplir mis sueños.

Mariela Monserrate Reyes Cabrera

ÍNDICE GENERAL

Portada.....	i
Ficha de registro de tesis	ii
Certificado de antiplagio académico	iv
Declaración de autoría y cesión de derechos patrimoniales.....	v
Certificación de aceptación del tutor.....	vi
Agradecimiento	vii
Dedicatoria	vii
Agradecimiento	viii
Dedicatoria	viii
Índice de tablas.....	xii
Índice de figuras	xiii
Índice de anexos	xiii
Introducción	1
Capítulo I	2
1. Diseño de la investigación	2
1.1 Tema.....	2
1.2 Planteamiento del problema	2
1.3 Formulación del problema	4
1.4 Sistematización del problema.....	4
1.5 Objetivos de la investigación	5
1.5.1 Objetivo general	5
1.5.2 Objetivos específicos	5
1.6 Justificación de la investigación.....	6
1.7 Delimitación o alcance de la investigación	6
1.8 Idea a defender	6
Capítulo II	7
2. Marco teórico	7
2.1 Antecedentes de la investigación	7
2.1.1 Antecedentes de la empresa	9
2.1.2 Estructura organizacional.....	11
2.2 Marco teórico referencial	12
2.2.1 Contabilidad de costos	12

2.2.2 Costos	13
2.2.3 Elementos del costo.....	14
2.2.4 Clasificación de los costos	16
2.2.5 Sistemas de contabilidad de costos	21
2.3 Marco conceptual	26
2.4 Marco legal.....	28
2.4.1 Norma internacional de información financiera para pequeñas y medianas entidades, sección 13 inventarios.....	28
Capítulo III	31
3. Metodología de la investigación	31
3.1 Tipo de investigación	31
3.2 Enfoque de la investigación	31
3.3 Técnicas de investigación.....	31
3.4 Población y muestra	32
3.5 Análisis de los resultados	33
3.5.1 Entrevista al gerente general	33
3.5.2 Entrevista al contador.....	35
3.5.3 Entrevista al jefe de producción	37
3.5.4 Análisis general de las entrevistas.....	40
3.6 Observación de procesos.....	41
3.6.1 Ficha de observación.....	41
3.6.1 Análisis de la ficha	43
3.7 Análisis documental	44
3.7.1 Análisis vertical y horizontal del estado de situación financiera y estado de resultado. 44	
3.7.2 Análisis económico financiero de los estados financieros	47
3.7.3 Productos fabricados por la empresa.....	51
3.7.4 Materia prima utilizada en la fabricación de los productos	52
3.7.5 Mano de obra por línea de producción.....	53
3.7.6 CIF por línea de producción.....	54
3.7.7 Prints del sistema contable	55
Capítulo IV	64
4.1 Propuesta de mejoras a la actual asignación de costos de la empresa Dimetal S.A. 64	
4.2 Propuesta de asignación de costos	64

4.2.1 Formato propuesto para control de mano de obra directa.....	69
4.3 Análisis de la liquidación de las ordenes de producción.....	73
4.4 Beneficios de la correcta asignación de costos por absorción	73
Conclusiones	75
Recomendaciones.....	77
Referencias bibliográficas	78
Anexos.....	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	<i>Unidades producidas, ventas y costo de productos metálicos para alimentación.....</i>	3
Tabla 2	<i>Productos a analizarse, unidades producidas, ventas y costo, año 2017.....</i>	3
Tabla 3	<i>Población de la empresa Dimetal S.A.....</i>	32
Tabla 4	<i>Entrevista al gerente general</i>	33
Tabla 5	<i>Entrevista al contador.....</i>	35
Tabla 6	<i>Entrevista al jefe de producción</i>	37
Tabla 7	<i>Ficha de observación</i>	41
Tabla 8	<i>Análisis vertical y horizontal del estado de situación financiera</i>	44
Tabla 9	<i>Análisis vertical y horizontal del estado de resultado</i>	46
Tabla 10	<i>Capital corriente como medida de liquidez</i>	47
Tabla 11	<i>Ratio de liquidez.....</i>	48
Tabla 12	<i>Prueba acida</i>	48
Tabla 13	<i>Rotación de activos</i>	48
Tabla 14	<i>Rotación de inventarios.....</i>	49
Tabla 15	<i>Rotación de cartera.....</i>	49
Tabla 16	<i>Rotación de proveedores.....</i>	50
Tabla 17	<i>Rentabilidad financiera.....</i>	50
Tabla 18	<i>Rentabilidad económica.....</i>	50
Tabla 19	<i>Volumen de unidades producidas y vendidas por línea.....</i>	51
Tabla 20	<i>Materia prima para fabricación de productos.....</i>	52
Tabla 21	<i>Mano de obra por cada línea de producción.....</i>	53
Tabla 22	<i>CIF por cada línea de producción</i>	54
Tabla 23	<i>Asignación de costos actual</i>	65
Tabla 24	<i>Asignación de costos propuesta</i>	65
Tabla 25	<i>Liquidación de mano de obra, orden de producción # 1764</i>	68
Tabla 26	<i>Liquidación de mano de obra, orden de producción # 1782</i>	68
Tabla 27	<i>Liquidación de mano de obra, orden de producción # 1828</i>	68
Tabla 28	<i>Cálculo de porcentaje para aplicación de CIF.....</i>	69
Tabla 29	<i>Formato para registro semanal de horas trabajadas por orden de producción</i>	70

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Árbol de problema</i>	4
Figura 2 <i>Árbol de objetivos</i>	5
Figura 3 <i>Importaciones de acero laminados y derivados desde China hacia América Latina</i>	8
Figura 4 <i>Balanza comercial América Latina - China</i>	9
Figura 5 <i>Organigrama de la empresa Dimetal S.A.</i>	11
Figura 6 <i>Volumen de unidades producidas y vendidas en el año 2017</i>	51
Figura 7 <i>Materia prima para fabricación de productos</i>	52
Figura 8 <i>Mano de obra por línea de producción</i>	53
Figura 9 <i>CIF por línea de producción</i>	54
Figura 10 <i>Creación de la cotización</i>	56
Figura 11 <i>Orden de producción</i>	58
Figura 12 <i>Uso de materiales</i>	59
Figura 13 <i>Reintegro de materiales</i>	60
Figura 14 <i>Asiento de uso de materiales</i>	61
Figura 15 <i>Asiento de reintegro de materiales</i>	61
Figura 16 <i>Liquidación de orden de producción</i>	62
Figura 17 <i>Asiento de liquidación de orden de producción</i>	63
Figura 18 <i>Sistema Dobra – módulo de mano de obra</i>	72

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 <i>Entrevista al gerente general</i>	80
Anexo 2 <i>Entrevista al contador</i>	81
Anexo 3 <i>Entrevista al jefe de producción</i>	82
Anexo 4 <i>Ficha de observación</i>	83

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las empresas se enfrentan a mercados cada vez más competitivos, por lo que planear sus operaciones y establecer estrategias es de vital importancia para su sobrevivencia.

Debido a la exigencia que existe por parte de los consumidores, las empresas están obligadas a producir bienes o servicios que tengan buena calidad y precios competitivos, es en este punto donde se resalta la importancia de determinar y aplicar correctamente los costos que se generan en el proceso de producción.

El manejo de los costos es uno de los principales pilares para el crecimiento de una empresa, por lo que su correcta aplicación determinará el éxito o el fracaso de la misma, el fin de esta investigación es contribuir con una mejor aplicación de los costos a los productos que fabrica la empresa Dimetal S.A. y de esta forma obtener precios más competitivos en el mercado.

En la actualidad la empresa Dimetal S.A. trabaja con un sistema de costeo por absorción pero no se están estableciendo todos los costos en los que se incurre para la fabricación del producto, es decir la gerencia general no cuenta con los datos reales para conocer si los precios de venta que han sido aplicados a sus productos son o no adecuados y sobre todo si son precios competitivos a nivel de mercado.

Nuestra investigación estará enfocada en conocer todo el proceso de fabricación que realiza la empresa, desde la apertura de las ordenes de producción hasta la liquidación de las mismas, conocer con que información cuenta la gerencia general para la toma de decisiones.

A partir de este punto empieza nuestro análisis y posterior contribución para la mejora de la aplicación de este sistema de costeo.

CAPITULO I

1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 TEMA

Los costos por absorción y su efecto en los resultados de la Compañía DIMETAL S.A.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En un mercado tan competitivo como el de la actualidad, las empresas, sin importar su giro de negocio, requieren imperativamente tener un sistema de costeo eficaz y que proporcione datos reales. Los costos son todos aquellos valores en los que se incurre para la fabricación de un producto o venta de un servicio, mismos que deben ser registrados para su posterior asignación y cálculo de la utilidad bruta.

El costeo absorbente es un método de costeo de inventarios donde todos los costos variables de manufactura y todos los costos fijos de manufactura se incluyen como costos inventariables.

Es decir, el inventario “absorbe” todos los costos de manufactura (Horngren, 2012, p. 302).

La empresa DIMETAL S.A. en la actualidad maneja un sistema de costeo por absorción, a pesar de esto la asignación de los costos no se establece correctamente, esta problemática repercute en el precio de venta final que al no ser competitivo ha provocado la disminución de la demanda por los productos que fabrica y vende la compañía.

La empresa mantiene un stock de productos estándar para venta al público y fabrica productos bajo órdenes de producción especiales según las necesidades del cliente, en los datos presentados a continuación se muestra como se ha mantenido la empresa en cuanto a unidades producidas, costos y ventas durante el año.

Tabla 1 Unidades producidas, ventas y costo de productos metálicos para alimentación

AÑO 2017	PRODUCCIÓN EN UNIDADES	VENTAS	COSTO TOTAL	COSTO POR PRODUCTO
ENERO	38	\$ 39.994,05	\$ 18.869,10	\$ 496,56
FEBRERO	81	\$ 74.471,77	\$ 30.823,87	\$ 380,54
MARZO	48	\$ 45.551,85	\$ 19.620,91	\$ 408,77
ABRIL	60	\$ 47.391,74	\$ 19.269,86	\$ 321,16
MAYO	118	\$ 122.995,33	\$ 49.352,91	\$ 418,25
JUNIO	118	\$ 90.096,40	\$ 38.750,17	\$ 328,39
JULIO	56	\$ 67.681,57	\$ 28.015,73	\$ 500,28
AGOSTO	92	\$ 96.758,88	\$ 38.652,95	\$ 420,14
SEPTIEMBRE	73	\$ 58.135,23	\$ 23.889,82	\$ 327,26
OCTUBRE	64	\$ 83.834,33	\$ 34.580,60	\$ 540,32
NOVIEMBRE	67	\$ 70.302,39	\$ 25.217,59	\$ 376,38
DICIEMBRE	100	\$ 129.210,79	\$ 53.759,48	\$ 537,59
TOTALES	915	\$ 926.424,33	\$ 380.802,99	

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018)

Tabla 2 Productos a analizarse, unidades producidas, ventas y costo, año 2017

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	PRODUCCIÓN EN UNIDADES	VENTAS	COSTO TOTAL
AUTOSERVICIOS	45	\$ 50.555,51	\$ 19.622,52
COCINAS	123	\$ 91.472,13	\$ 39.112,96
LAVADEROS	86	\$ 70.778,80	\$ 23.309,50
MESAS	140	\$ 121.693,82	\$ 44.793,57
MODULOS	102	\$ 94.357,56	\$ 34.326,55
	SUMAN	\$ 428.857,82	\$ 161.165,10

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018)

De acuerdo a lo expuesto, se plantea realizar un análisis del manejo y asignación de los costos para proponer una mejora, de los resultados que se obtengan se demostrará que al manejar este sistema de costeo de forma correcta, se puede asignar un mejor precio de venta a los productos y la empresa obtendrá una rentabilidad superior.

ÁRBOL DE PROBLEMA

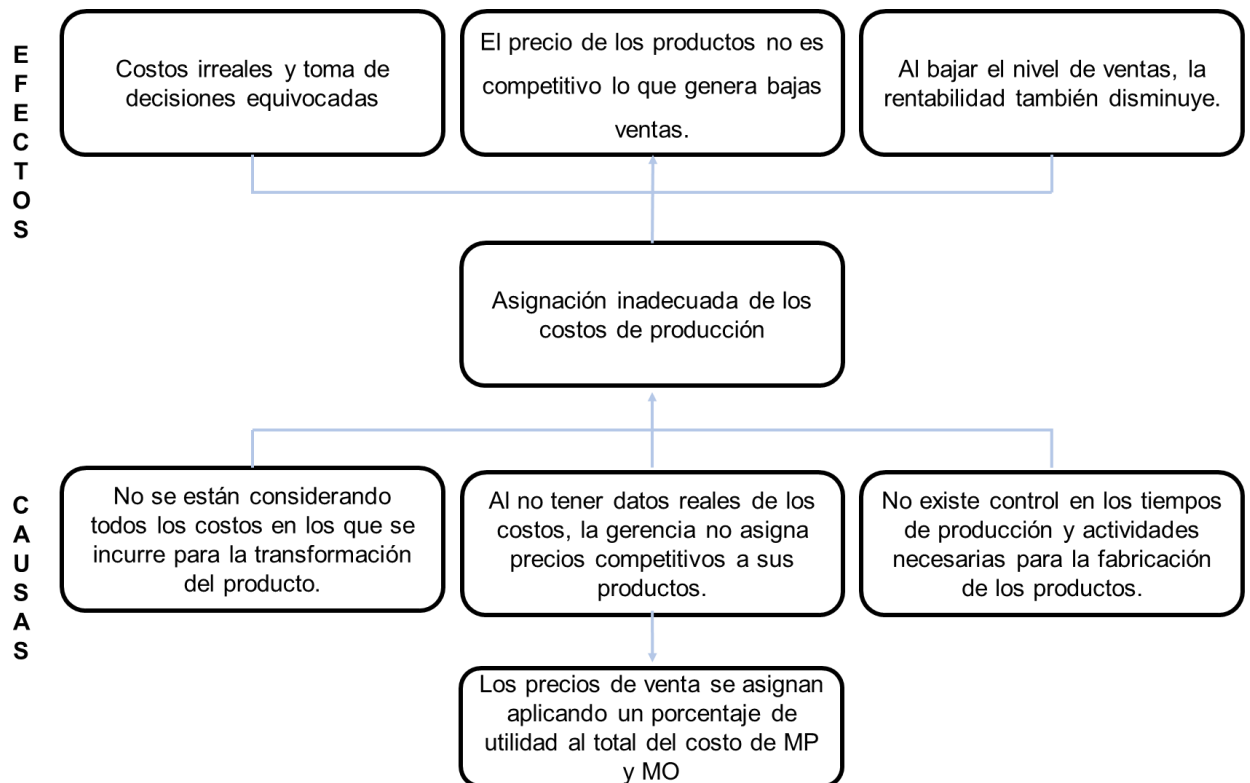


Figura 1 Árbol de problema
Elaborador por: Macías Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018)

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el efecto de la inadecuada aplicación de los costos por absorción en los resultados de la empresa Dimetal S.A.?

1.4 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los costos que genera el proceso de producción de las cocinas metálicas en la empresa Dimetal S.A.?

¿Por qué es importante que la empresa establezca procesos para la fabricación de sus productos?

¿Cuál sería el resultado de identificar y asignar correctamente los costos que se generan en el proceso de producción?

1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Aplicar adecuadamente los costos según el sistema de costeo por absorción y analizar su efecto en los resultados de la empresa DIMETAL S.A.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Conocer y analizar los costos que genera el proceso de producción de las cocinas metálicas en la empresa Dimetal S.A.

Determinar la importancia de establecer procesos para la fabricación de los productos.

Analizar los resultados de identificar y asignar correctamente los costos que se generan en el proceso de producción.

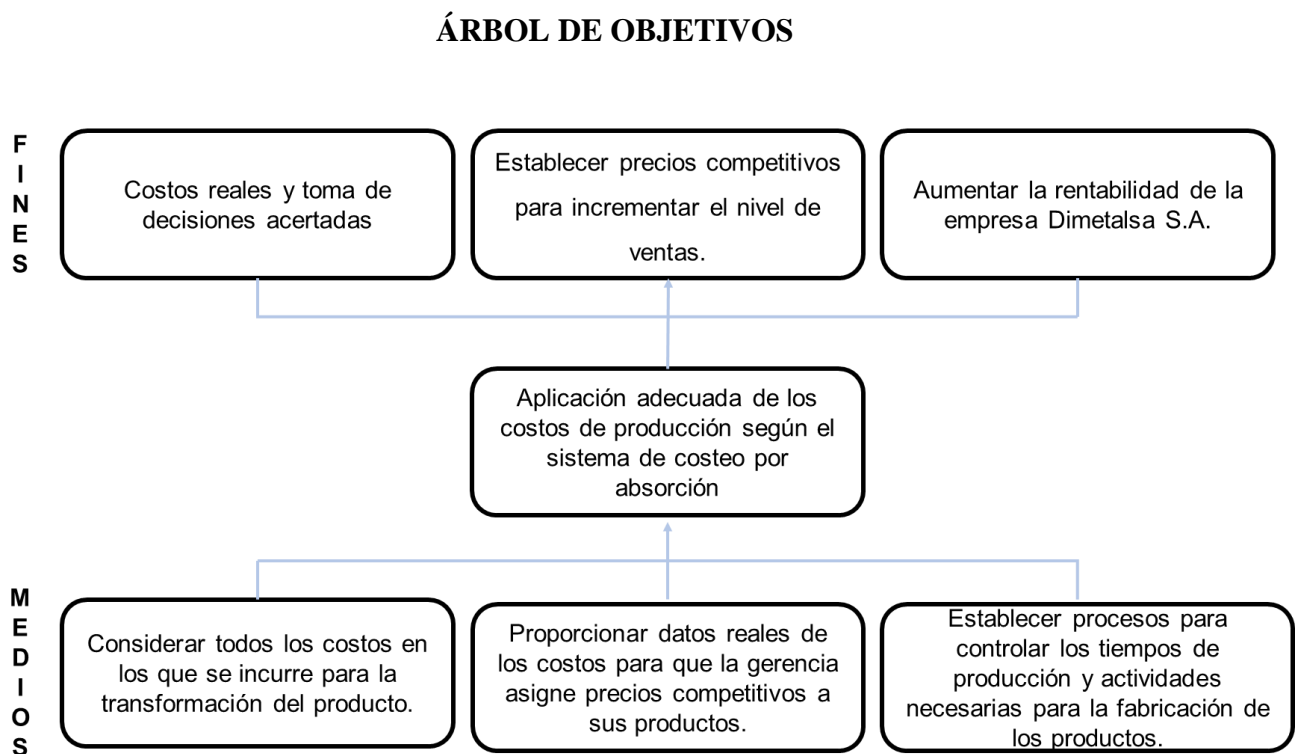


Figura 2 Árbol de objetivos

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018)

1.6 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La Compañía DIMETAL S.A. es una empresa dedicada a la fabricación y venta de productos metálicos para alimentación, con una estructura organizacional pequeña, en la actualidad trabaja con el sistema de costeo por absorción pero sin establecer los costos reales en los que se incurren durante el proceso de producción. Aplicar este sistema de costeo de forma correcta es de vital importancia a la hora de afrontar los retos de competitividad que una empresa debe superar para mantenerse liderando el mercado.

1.7 DELIMITACIÓN O ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

Empresa: Dimetal S.A.

Dirección: Lorenzo de Garaicoa 506-522 y Padre Solano

Campo: Fabricación de productos metálicos para alimentación

Área: Contabilidad de costos

Tema: Los costos por absorción y su efecto en los resultados de la empresa Dimetal S.A.

Periodo: Año 2017

1.8 IDEA A DEFENDER

La adecuada aplicación de los costos de producción según el sistema de costeo por absorción, para la asignación de precios más competitivos y analizar su efecto en los resultados de la Compañía DIMETAL S.A.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

El acero ha jugado un rol vital a lo largo de la gran parte de la historia de la humanidad. Fue el material para las herramientas de la Edad de Hierro, las armas de la Edad Media y las máquinas que impulsaron la Revolución Industrial, desempeñando un rol clave en el desarrollo del mundo. Pero lo más importante, es que al mirar al futuro, el rol del acero sigue siendo igualmente decisivo. (Asociacion Latinoamerica de Acero, s.f.)

En metalurgia, el acero inoxidable se define como una aleación de acero (con un mínimo del 10 % al 12 % de cromo contenido en masa). El acero inoxidable fue inventado a principios del siglo XX cuando se descubrió que una pequeña cantidad de cromo (el mínimo para conseguir propiedades inoxidables es del 12 %) añadido al acero común, le daba un aspecto brillante y lo hacía altamente resistente a la suciedad y a la oxidación. Esta resistencia a la oxidación, denominada «resistencia a la corrosión», es lo que hace al acero inoxidable diferente de otros tipos de acero. (Wikipedia La Enciclopedia libre, s.f.)

Las diferencias, del acero es su aleación 304 contiene la durabilidad del 18% de cromo y el brillo suave de 8% de níquel. Esta rica mezcla de cromo y níquel proporciona la protección máxima del óxido y la corrosión y se encuentra en los mejores cubiertos de acero inoxidable. Mientras tanto la aleación de 430 contiene 18% de cromo y no níquel 18/0 de acero inoxidable tiene la impresionante apariencia de cromo del 18%, así como un acabado durable y proporciona excelente resistencia a la oxidación y la corrosión. (LINKUN, s.f.)

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. (Asociacion Latinoamericana del Acero, 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%). (Federación Ecuatoriana de Industrias del Metal, s.f.)

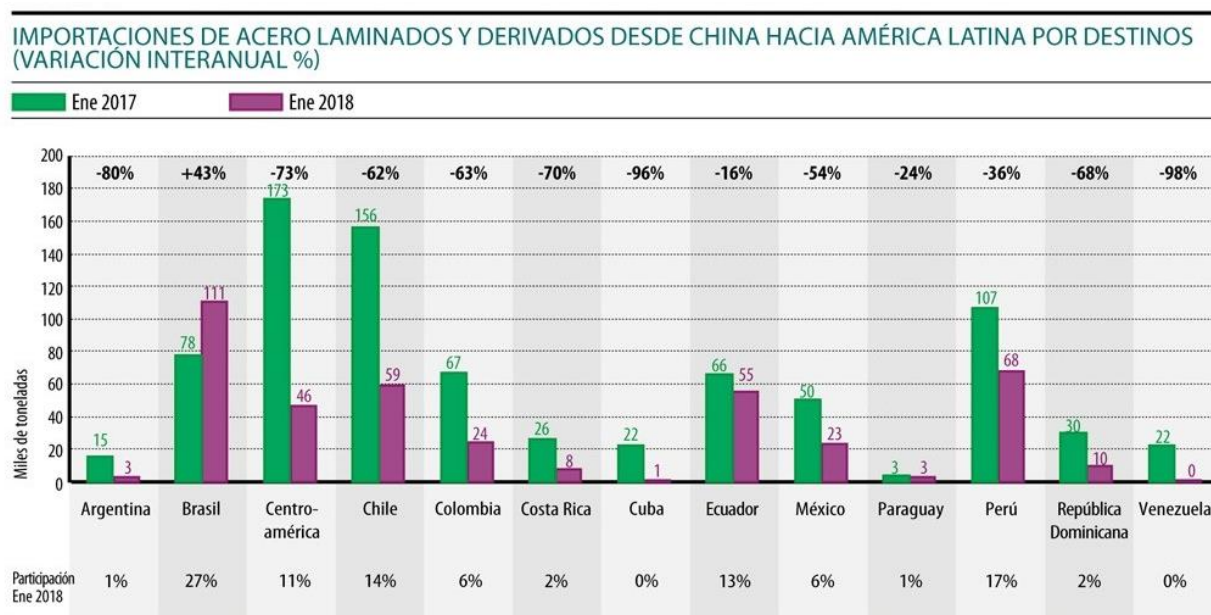


Figura 3 Importaciones de acero laminados y derivados desde China hacia América Latina

Fuente: Alacero – GTIS – WTA (en base a aduanas chinas)

BALANZA COMERCIAL AMÉRICA LATINA – CHINA: CADENA DE VALOR DEL ACERO EN MILLONES DE US\$ Y % ANUAL

	2015	2016	2017
Materias Primas	13.529 (36%)	13.924 3%	18.887 36%
Laminados + Derivados	(5.252) (16%)	(3.627) (31%)	(4.416) 22%
Comercio Indirecto	(39.334) (3%)	(31.940) (19%)	(37.906) 19%
Total Cadena de Valor	(31.066) 21%	(21.642) (30%)	(23.435) 8%

Nota: El total no incluye el balance del capítulo 73 porque sus partidas ya se encuentran incluidas, ya sea en laminados o en comercio indirecto.

Figura 4 Balanza comercial América Latina – China

Fuente: Alacero – GTIS – WTA (en base a aduanas chinas)

2.1.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

DIMETAL S.A. es una empresa dedicada a la producción y venta de productos metálicos en acero inoxidable para servicio de alimentos, la matriz está ubicada en la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas, en las calles Lorenzo de Garaycoa 502-526 y Padre Solano (junto al parque de la Madre), su taller de mantenimiento está ubicado en la misma ciudad en las calles Av. Quito y Padre Solano y tiene dos sucursales y un taller en el cantón Durán.

Es una compañía que inicia desde 1991, atendiendo las demandas en la fabricación de productos en acero inoxidable para el servicio de alimentos populares. Bajo el liderazgo de su propietario esta compañía empezó con la creación de diversos equipos que fueron cubriendo las necesidades de un mercado que siempre está en constante crecimiento y cambios, convirtiéndose actualmente en uno de los principales fabricantes e importadores de equipos y suministros para la industria alimenticia. (DIMETAL, 2018)

La empresa Dimetal S.A. tiene como objetivo ser una empresa líder ofreciendo la mejor calidad, servicio y precio. (DIMETAL, 2018)

La misión “Somos una empresa dedicada a proveer soluciones de asesoría, diseño, fabricación, comercialización de equipos y mobiliarios en acero inoxidable “diseñamos sus ideas”; contribuimos a la satisfacción de las necesidades de proyectos e impulso de Micro y Macro negocios de una manera activa, eficiente y rentable, con precios justos, calidad y servicio garantizado siempre comprometidos con nuestros clientes”. (DIMETAL, 2018).

La visión “Ser una empresa líder ofreciendo la mejor calidad, servicio y precio, posicionándonos como una de las mejores empresas en Ecuador y convertirnos en la opción confiable para la realización de sus proyectos”. “proyectamos su progreso”. (DIMETAL, 2018)

La empresa Dimetal S.A. está constituida por los accionistas Sra. Mariana Azucena Celi Astudillo (representante legal), Ing. Karla Elizabeth Molina Celi y el Sr. Jorge Stiven Molina Pacheco, la empresa empezó con una operación de 3 personas y en la actualidad cuenta con 120 colaboradores.

2.1.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

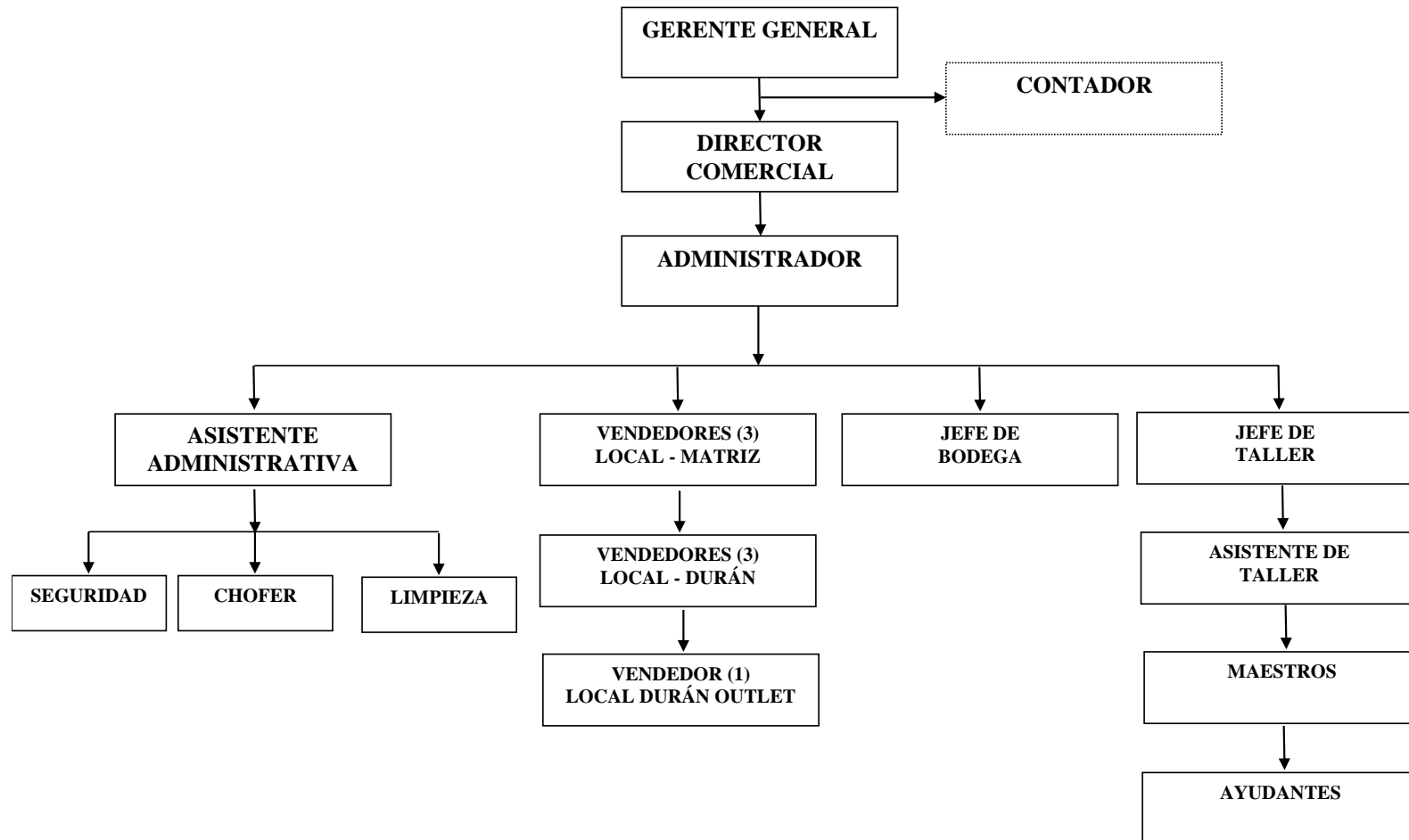


Figura 5 Organigrama de la empresa Dimetal S.A

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018) .

2.2 MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.2.1 CONTABILIDAD DE COSTOS

Inicios de la contabilidad de costos. El progreso industrial que se ha experimentado en todo el mundo desde los años veinte, hizo que se fuera perfeccionando hasta nuestros días la contabilidad industrial, por lo que se refiere inicialmente a los costos de producción y más adelante a los costos de administración y de distribución, incluyendo en algunos casos la afectación de los costos financieros que en muchas empresas adquieren características de supervivencia, debido a la falta de liquidez en su capital de trabajo. (Cárdenas y Nápoles, Costos 1, 2016, P.22)

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)

“La contabilidad de costo es un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, controlar, analizar, direccionar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de producción, venta, administración y financiamiento”. (Colín García, 2008, p.8)

Independientemente de su actividad, toda persona debe tomar decisiones de índole económica, social o personal. El objeto de la información es contribuir con la toma de decisiones. La contabilidad, en virtud de ser una fuente de información relativa a la actividad económica, tiene como propósito generar periódicamente información expresada en términos monetarios. (Sinisterra Valencia, Contabilidad de costos, 2011, p.3)

Contabilidad de costos es generalmente, sinónimo de contabilidad de empresas de manufactura. Fueron justamente este tipo de empresas las que primero sintieron la necesidad de conocer los costos de sus productos para ejercer un control sobre los costos de producción y poder contribuir con la determinación del precio de venta. Fueron estas empresas las primeras en desarrollar la mayoría de conceptos y técnicas de acumulación

de datos de costos que actualmente se usan. No obstante, el desarrollo de las técnicas de producción hizo perfeccionar los métodos de costeo de los productos y con ello la posibilidad de aplicarlos para costear actividades no fabriles. (Sinisterra Valencia, Contabilidad de costos, 2011, p.4)

La contabilidad de costos debemos considerarla como elemento clave de la gerencia en todas las actividades de planeación, control y formulación de estrategias ya que proporciona las herramientas contables indispensables para lograr el buen funcionamiento de algunas fases del proceso administrativo como son: la planeación, el control y la evaluación de las operaciones. (Arredondo González, 2015, p.2)

El manejo y control del costo de producción es otro de los retos que han sido poco vigilados; la fórmula para obtener o sostener las ganancias era actuar sobre el precio. Ahora los mercados fijan o determinan los precios y para mantener la utilidad se debe trabajar en el otro extremo del proceso: el área de costos, se puede conocer bien los insumos, pero la distribución de los costos con base de prorrateos es dispersa y dispareja, de manera que se generan muchos casos de subsidios entre diferentes productos de la misma empresa. (Cárdenas y Nápoles, Costos 1, 2016, p.15)

2.2.2 COSTOS

Son los esfuerzos económicos orientados a la producción o a la prestación de los servicios; hacen parte de la valoración de los productos o servicios y se recuperan cuando éstos sean vendidos. Son ejemplos de conceptos que hacen parte del costo: las materias primas, los salarios de los trabajadores, la depreciación de las máquinas, los servicios públicos de la fábrica, entre otros. (Cuervo Tafur, Osorio Agudelo, & Duque Roldán, 2013, p.36)

“Los costos son las inversiones que se realizan con la expectativa de obtener beneficios presentes y futuros. Por lo tanto reconocer los costos de una actividad es reconocer el monto de la inversión realizada”. (Rincón S. & Villareal Vásquez, 2009, p.13)

Se denomina costo a todos los desembolso relacionados con la producción, puesto que se incorporan en los bienes producidos y quedan por lo tanto capitalizados en los inventarios hasta tanto se vendan los productos. Estos desembolsos están relacionados con

Materiales Directos (MD), Mano de Obra Directa (MOD) y Costos Indirectos de Fabricación (CIF) necesarios para convertir la materia prima en productos terminados con la integración del elemento humano (Trabajadores) y el elemento técnico (las maquinas). También podemos afirmar que costos es aquel desembolso en se incurre directa o indirectamente en la adquisición de un bien en su producción. (Pastrana Pastrana, 2012, p.5)

Es conveniente destacar que el llevar un control de costos bajo principios perfectamente identificados no es exclusivo de las grandes empresas, es aplicable también a los negocios de poca o mediana amplitud tanto públicos como privados, rentables o sin fines lucrativos, ya que estos principios se pueden adaptar a las necesidades específicas de cada tipo de organización. La finalidad primordial de un control de costos es obtener una producción de calidad con el mínimo de erogaciones posibles, para a su vez, ofrecer al público el precio más bajo y con ello estar en posibilidades de competir en el mercado y tratar de obtener un equilibrio entre la oferta y la demanda de nuestros productos. (Zamarrón, 2009, p.4)

2.2.3 ELEMENTOS DEL COSTO

La producción de los bienes implica la conversión de materias primas en productos terminados, gracias al esfuerzo de los trabajadores y al uso de la planta de producción. Por costo de producción se entiende, entonces, la suma de todas las erogaciones y cargos incurridos para convertir la materia prima en producto terminado. Para manufacturar un producto se hace uso de tres componentes conocidos como los elementos del costo de producción, a saber: materias primas, mano de obra y costos indirectos. Estos son los elementos básicos que se tienen en cuenta para determinar el costo total del producto manufacturado. (Sinisterra Valencia, Contabilidad de costos, 2011, p.13)

2.2.3.1 MATERIA PRIMA

“Los MD o MP son aquellos insumos necesarios en la producción de un bien y que pueden cuantificarse plenamente con una unidad de producto, también podemos decir que son aquellos que se identifican con el producto terminado” (Pastrana Pastrana, 2012, p.5).

“Las materias primas representan los materiales que, una vez sometidos a un proceso de transformación, se convierten en productos terminados” (Sinisterra Valencia, Contabilidad de costos, 2011, p.14).

Según Sinisterra Valencia (2011) “La materia prima se suele clasificar en materia prima directa e indirecta”. (p.14)

2.2.3.1.1 MATERIA PRIMA DIRECTA

“La materia prima directa hace referencia a todos los materiales que integran físicamente el producto terminado o que se pueden asociar fácilmente con él”. (Sinisterra Valencia, Contabilidad de costos, 2011, p.14)

2.2.3.1.2 MATERIA PRIMA INDIRECTA

“Por materia prima indirecta se entiende aquellos materiales que integran físicamente el producto perdiendo su identidad, o que por efectos de materialidad se toman como indirectos” (Sinisterra Valencia, Contabilidad de costos, 2011, p.14).

2.2.3.2 MANO DE OBRA DIRECTA

Comprende los salarios de obreros u operarios las prestaciones sociales, y aportes patronales de las personas que intervienen con su acción directa en la fabricación de los productos, bien sea manualmente o accionando las máquinas que transforman las materias primas en productos terminados. Estos desembolsos constituyen el segundo elemento esencial del costo total del producto terminado. (Pastrana Pastrana, 2012, p.5)

El segundo elemento del costo de producción es la mano de obra. La mano de obra representa el esfuerzo del trabajo humano que se aplica en la elaboración del producto. (Sinisterra Valencia, Contabilidad de costos, 2011, p.14)

Sinisterra Valencia (2011) afirma: “La mano de obra, así como la materia prima, se clasifica en mano de obra directa e indirecta”. (p.14)

2.2.3.2.1 MANO DE OBRA DIRECTA

La mano de obra directa constituye el esfuerzo laboral que aplican los trabajadores que están físicamente relacionados con el proceso productivo, sea por acción manual u

operando una máquina. El costo del esfuerzo laboral que desarrollan los trabajadores sobre la materia prima para convertirla en producto terminado constituye el costo de la mano de obra directa. (Sinisterra Valencia, Contabilidad de costos, 2011, p.14)

2.2.3.2.2 MANO DE OBRA INDIRECTA

“La parte del costo de la mano de obra que no se puede razonablemente asociar con el producto terminado o que no participa estrechamente en la conversión de los materiales en producto terminado se clasifica como mano de obra indirecta” (Sinisterra Valencia, Contabilidad de costos, 2011, p.14).

2.2.3.3 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, p.5)

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, Contabilidad de costos, 2011, p.14-15)

2.2.4 CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS

Según Pastrana Pastrana (2012), esta es la clasificación de los costos:

- 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.
- De acuerdo a su variabilidad.

2.2.4.1 DE ACUERDO A LA CLASE DE ORGANIZACIÓN

De acuerdo a la clase de organización, los costos se clasifican en: De manufactura y de mercadeo.

2.2.4.1.1 DE MANUFACTURA

“Propios de las empresas que elaboran sus propios productos” (Pastrana Pastrana, 2012, p.7).

“También conocidos como costos de producción o costos de fabricación, propio de las empresas que elaboran sus productos” (Reyes Fernández, 2016, p.3)

2.2.4.1.2 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, p.7).

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, p. 4)

2.2.4.2 SEGÚN LA NATURALEZA DE LAS OPERACIONES DE FABRICACIÓN

La clasificación según la naturaleza de las operaciones de fabricación es: Por pedidos u órdenes de fabricación y por procesos o series.

2.2.4.2.1 POR PEDIDOS U ÓRDENES DE FABRICACIÓN

“Se produce o fabrica tomando en cuenta los pedidos de los clientes” (Pastrana Pastrana, 2012, p.7).

También conocido 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, los costos 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 de trabajos o procesos especiales. (Reyes Fernández, 2016, p. 5)

2.2.4.2.2 POR PROCESOS O SERIES

“Se produce masivamente; es decir en producción serial para abarcar segmentos de mercado” (Pastrana Pastrana, 2012, p.7).

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, p. 5)

2.2.4.3 DE ACUERDO A LA FORMA EN QUE SE EXPRESAN LOS DATOS, FECHA Y MÉTODOS DE CÁLCULO

Se clasifica en: Costos históricos y costos predeterminados.

2.2.4.3.1 COSTOS HISTÓRICOS

“La mayoría de los datos son reales y se van presentando durante el período contable” (Pastrana Pastrana, 2012, p.7).

“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 & Castrillón Cifuentes, 2010, p.13).

“Son los que asignan a los productos fabricados todos los costos reales en que se incurren durante un periodo determinado de tiempo en la fabricación de estos” (Reyes Fernández, 2016, p. 6).

2.2.4.3.2 COSTOS PREDETERMINADOS

Un costo predeterminado es el costo que se determina antes de iniciarse 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 & Castrillón Cifuentes, 2010, p.13)

2.2.4.3.2.1 COSTOS ESTIMADOS

“Utilización de métodos no científicos” (Pastrana Pastrana, 2012, p.7).

Es la cantidad que según la empresa costará realmente un producto o la operación de un proceso durante un periodo de tiempo. Generalmente, el costo estimado se basa en algún promedio de costos de producción real de periodos anteriores ajustado para reflejar los cambios en condiciones económicas, eficientes, y que se anticipan para el futuro. Frecuentemente, los costos estimados incluyen una cantidad que refleja los desperdicios y diferencias que se anticipan y que aumentan los costos unitarios y totales del producto. (Reyes Fernández, 2016, p. 6)

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 & Castrillón Cifuentes, 2010, p.14)

2.2.4.3.2.2 COSTOS ESTÁNDAR

“Utilización de métodos y procedimientos de ingeniería industrial” (Pastrana Pastrana, 2012, p.7).

“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 Fernández, 2016, p.6).

“Un costo estándar es la cantidad que debería costar un producto sobre la base de una información estudiada de capacidad de producción y/o servicio, precios unitarios de adquisición, y cantidad que demanda el producto o servicio” (Berrío Guzmán & Castrillón Cifuentes, 2010, p.14).

2.2.4.4 DE ACUERDO A SU VARIABILIDAD

De acuerdo a su variabilidad se clasifica en: Fijos, variables y mixtos.

2.2.4.4.1 COSTOS FIJOS

“Permanecen constantes durante cierto tiempo así también los de producción” (Pastrana Pastrana, 2012, p.7).

“Son aquellos costos que no varían dentro de un nivel normal de operaciones (rango de aplicabilidad) y dado un cierto periodo de tiempo” (Reyes Fernández, 2016, p. 9).

Aquel costo 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 & Castrillón Cifuentes, 2010, p.17)

2.2.4.4.2 COSTOS VARIABLES

“Varían proporcionalmente con el volumen de producción” (Pastrana Pastrana, 2012, p.7).

“Aquel costo total que cambia o fluctúa en relación directa con una actividad o volumen dado, mientras que el costo unitario permanece constante dentro de un rango de tiempo y actividad dado” (Berrío Guzmán & Castrillón Cifuentes, 2010, p.16).

“Son aquellos costos que tienden a aumentar o disminuir en total, en proporción con los cambios en los niveles de actividad” (Reyes Fernández, 2016, p. 8).

2.2.4.4.3 COSTOS MIXTOS

“Poseen características de costos fijos y variables” (Pastrana Pastrana, 2012, p.7).

Son aquellos costos que son parcialmente fijos y parcialmente variables, los costos semi-variables 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, p. 11)

Son aquellos costos que tienen un componente fijo y uno variable. La “parte fija” de un costo semivariable usualmente representa un cargo mínimo al fabricar determinado artículo o prestar un servicio; la “parte variable” es el costo cargado por usar realmente el servicio. (Berrío Guzmán & Castrillón Cifuentes, 2010, p.18)

2.2.5 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, Contabilidad de costos, 2011, p.34)

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, p.7)

2.2.5.1 CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COSTOS

Según Jiménez Boulanger & Espinoza Gutiérrez (2007) “Desde un punto práctico, los sistemas de costos se clasifican de la siguiente manera (p.152):

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

2.2.5.1.1 SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

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, Contabilidad de costos, 2011, p.34)

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, Contabilidad de costos, 2011, p.35)

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 & Espinoza Gutiérrez, 2007, p.153)

Es el conjunto de principios y procedimientos para el registro de los costos identificados con órdenes de producción específicas, lo que permite hallar un costo unitario para cada orden y determinar los diferentes niveles del costo en relación con la producción total, en las empresas donde la producción se hace por pedidos. (Pastrana Pastrana, 2012, p.8)

2.2.5.1.2 SISTEMA DE COSTOS POR PROCESO

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, Contabilidad de costos, 2011, p.35)

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, donde 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, p.8)

“El sistema de costos por proceso acumula costos para un proceso en un periodo de tiempo para los tres elementos del costo: material, mano de obra y costos indirectos de carga fabril” (Jiménez Boulanger & Espinoza Gutiérrez, 2007, p.159)

2.2.5.1.3 SISTEMA DE COSTOS POR ABSORCIÓN

“Conocido también con el nombre de costos totales o globales, el costo de cada artículo se determina en base al costo de los materiales directos, la mano de obra directa y los gastos generales de manufactura fijos y variables” (Reyes Fernández, 2016, p. 6).

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 & Téllez Sánchez, 2009, p.8)

“Es aquel donde los costos variables y fijos entran a formar parte del costo del bien producido o del servicio prestado” (Polo García, 2013, p.23).

“El método de costeo por absorción consiste en que tanto los costos variables como los costos fijos de producción forman parte del costo del producto” (Polo García, 2013, p.424).

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 & Téllez Sánchez, 2009, p.7)

El costo absorbente considera que todos los cargos indirectos, ya sean fijos o variables, son parte del costo de producción y deben incluirse en el cálculo del costo unitario del producto (García Colín, 1996, p.199-200).

Cuando el volumen de producción sea mayor que el volumen de ventas en el periodo de costos, la utilidad en el costeo absorbente será mayor. La razón es que en el costeo absorbente una parte de los cargos indirectos fijos (costos del periodo) se encuentra incluida en los inventarios y por lo tanto, no afecta el resultado. (García Colín, 1996, p.205).

Método de costeo bajo el cual tanto los costos variables de producción como los fijos se cargan al costo del producto (Varela, Contabilidad de costos conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones 2da edición, 2009, p.72).

2.2.5.1.4 SISTEMA DE COSTEO DIRECTO

Costeo directo es un método de la contabilidad de costos que se basa en el análisis del comportamiento de los costos de producción y operación, para clasificarlos en costos fijos y costos variables, con el objeto de proporcionar suficiente información relevante a la dirección de la empresa para su proceso de planeación estratégica. (García Colín, 1996, p.198)

Todos los costos de producción y operación de la empresa se clasifican en dos grupos principales: costos fijos y costos variables. Los elementos que integran el costo de producción son solamente los costos variables de producción; es decir, materia prima directa, mano de obra directa y sólo los cargos indirectos variables. Los cargos indirectos fijos se excluyen y se contabilizan como costos del periodo que afectan los resultados del mismo periodo. (García Colín, 1996, p.198)

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, Contabilidad de costos conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones 2da edición, 2009, p.72).

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 & Téllez Sánchez, 2009, p.7)

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 & Téllez Sánchez, 2009, p.8)

- **COSTOS FIJOS**

Son aquellos costos que permanecen constantes en su magnitud dentro de un periodo determinado, independientemente de los cambios registrados en el volumen de operaciones realizadas (García Colín, 1996, p.212)

- **COSTOS VARIABLES**

Aquellos cuya magnitud cambia en razón directa del volumen de las operaciones realizadas (García Colín, 1996, p.212).

2.3 MARCO CONCEPTUAL

- 1. COSTO.-** Valor que se produce a partir de la fabricación de un producto o la prestación de un servicio.
- 2. COSTO DIRECTO.-** Se asignan directamente al producto fabricado.
- 3. COSTO FIJO.-** Costo que permanece constante aunque la cantidad de producción incremente o disminuya.
- 4. COSTO INDIRECTO.-** Estos costos se distribuyen entre las diversas líneas de producción.
- 5. COSTO MIXTO.-** Son aquellos que se mantienen fijos dentro de un rango de actividad pero que varían ante cambios en el nivel de actividad.
- 6. COSTO POR ABSORCIÓN.-** Es aquel donde los costos variables y fijos forman parte del costo del bien producido o del servicio prestado.
- 7. COSTO VARIABLE.-** Aumenta o disminuye de acuerdo al nivel de producción.
- 8. COSTO ESTÁNDAR.-** Se calculan antes de producir un artículo o prestar un servicio, y tienen como finalidad pronosticar el costo aproximado de un producto.
- 9. COSTOS HISTÓRICOS.-** Se calculan de forma más real, ya que se toma referencia de producciones anteriores para pronosticar el costo aproximado de un bien o un servicio.
- 10. COSTOS PREDETERMINADOS.-** Son aquellos en los que primero se determinan los costos y luego se realiza la producción o la prestación del servicio.

- 11. SISTEMA DE COSTEO.-** Es el conjunto de normas contables, técnicas y procedimientos de acumulación de datos de costos para la determinación del costo unitario del producto fabricado.
- 12. PRODUCCIÓN.-** Fabricación de un producto a través de procesos en un tiempo determinado.
- 13. MANO DE OBRA.-** Es el esfuerzo físico o mental empleado en la fabricación de un producto, la empresa decide la relación que tiene con el proceso de producción.
- 14. MATERIA PRIMA.-** Es todo el material que hace parte del proceso de transformación de un producto.
- 15. COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.-** Estos costos se utilizan para determinar los materiales y mano de obra indirecta que no pueden asociarse directamente con el proceso de producción.
- 16. ORDENES DE PRODUCCIÓN.-** Las órdenes de producción se usan para registrar los pedidos y los materiales adquiridos en productos manufacturados.
- 17. MANUFACTURA.-** Es la transformación de las materias primas en un producto totalmente terminado que ya está en condiciones de ser destinado a la venta.
- 18. METALÚRGICA.-** Conjunto de instalaciones y empresas que se dedican a la extracción y transformación de los metales.
- 19. MERCADEO.-** Es la ejecución de actividades que ayudan a las empresas a cumplir con sus metas de ventas, estudiando las necesidades de los consumidores y ofreciendo productos y servicios aptos para el mercado.
- 20. RENTABILIDAD.-** Beneficio económico obtenido de las operaciones de un negocio.

2.4 MARCO LEGAL

2.4.1 NORMA INTERNACIONAL DE INFORMACIÓN FINANCIERA PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS ENTIDADES, SECCIÓN 13 INVENTARIOS

Alcance

Esta sección establece los principios para el reconocimiento y medición de los inventarios. Inventarios son activos: (a) mantenidos para la venta en el curso normal de las operaciones; (b) en proceso de producción con vistas a esa venta; o (c) en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios.

Medición de los inventarios

Una entidad medirá los inventarios al importe menor entre el costo y el precio de venta estimado menos los costos de terminación y venta.

Costo de los inventarios

Una entidad incluirá en el costo de los inventarios todos los costos de compra, costos de transformación y otros costos incurridos para darles su condición y ubicación actuales.

Costos de adquisición

Los costos de adquisición de los inventarios comprenderán el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos (que no sean recuperables posteriormente de las autoridades fiscales), el transporte, la manipulación y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, materiales o servicios. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducirán para determinar el costo de adquisición. Una entidad puede adquirir inventarios con pago aplazado. En algunos casos, el acuerdo contiene de hecho un elemento de financiación implícito, por ejemplo, una diferencia entre el precio de compra para condiciones normales de crédito y el importe de pago aplazado. En estos casos, la diferencia se reconocerá como gasto por intereses a lo largo del periodo de financiación y no se añadirá al costo de los inventarios.

Costos de transformación

Los costos de transformación de los inventarios incluirán los costos directamente relacionados con las unidades de producción, tales como la mano de obra directa. También

incluirán una distribución sistemática de los costos indirectos de producción variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados. Son costos indirectos de producción fijos los que permanecen relativamente constantes, con independencia del volumen de producción, tales como la depreciación y mantenimiento de los edificios y equipos de la fábrica, así como el costo de gestión y administración de la planta. Son costos indirectos variables los que varían directamente, o casi directamente, con el volumen de producción, tales como los materiales y la mano de obra indirecta.

Distribución de los costos indirectos de producción

Una entidad distribuirá los costos indirectos fijos de producción entre los costos de transformación sobre la base de la capacidad normal de los medios de producción. Capacidad normal es la producción que se espera conseguir en promedio, a lo largo de un número de periodos o temporadas en circunstancias normales, teniendo en cuenta la pérdida de capacidad procedente de las operaciones previstas de mantenimiento. Puede usarse el nivel real de producción si se aproxime a la capacidad normal. El importe de costo indirecto fijo distribuido a cada unidad de producción no se incrementará como consecuencia de un nivel bajo de producción, ni por la existencia de capacidad ociosa. Los costos indirectos no distribuidos se reconocerán como gastos en el periodo en que hayan sido incurridos. En periodos de producción anormalmente alta, el importe de costo indirecto fijo distribuido a cada unidad de producción disminuirá, de manera que los inventarios no se midan por encima del costo. Los costos indirectos variables se distribuirán a cada unidad de producción sobre la base del nivel real de uso de los medios de producción.

Producción conjunta y subproductos

El proceso de producción puede dar lugar a la fabricación simultánea de más de un producto. Este es el caso, por ejemplo, de la producción conjunta o de la producción de productos principales junto a subproductos. Cuando los costos de las materias primas o los costos de transformación de cada producto no sean identificables por separado, una entidad los distribuirá entre los productos utilizando bases coherentes y racionales. La distribución puede basarse, por ejemplo, en el valor de mercado relativo de cada producto, ya sea como producción en proceso, en el momento en que los productos pasan a identificarse por separado, o cuando se termine el proceso de producción. La mayoría de los subproductos, por su propia naturaleza, no son significativos. Cuando este sea el caso, la entidad los medirá al precio de venta, menos el costo de terminación y venta, deduciendo este importe del costo del

producto principal. Como resultado, el importe en libros del producto principal no resultará significativamente diferente de su costo.

Otros costos incluidos en los inventarios

Una entidad incluirá otros costos en el costo de los inventarios solo en la medida en que se haya incurrido en ellos para dar a los mismos su condición y ubicación actuales.

El párrafo 12.19(b) prevé que, en algunas circunstancias, el cambio en el valor razonable del instrumento de cobertura en una cobertura de riesgo de interés fijo o de riesgo de precio de materia prima cotizada mantenida ajuste el importe en libros de ésta.

Costos excluidos de los inventarios

Son ejemplos de costos excluidos del costo de los inventarios y reconocidos como gastos en el periodo en el que se incurren, los siguientes: (a) Importes anormales de desperdicio de materiales, mano de obra u otros costos de producción. (b) Costos de almacenamiento, a menos que sean necesarios durante el proceso productivo, previos a un proceso de elaboración ulterior. (c) Costos indirectos de administración que no contribuyan a dar a los inventarios su condición y ubicación actuales. (d) Costos de venta.

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para esta investigación, se consideró el método descriptivo, documental y analítico, para su desarrollo se analizó 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, ya que para su desarrollo se recolecto, analizo e interpreto información relevante, con el fin de interpretar el efecto que causan en la rentabilidad de empresa Dimetal 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 metálicos para alimentación, con el objetivo de conocer las actividades que intervienen en este proceso y determinar si existen falencias.

Análisis documental: Se realizó el analisis de los documentos contables de la empresa Dimetal S.A., entre los documentos analizados estan los estados financieros y documentos que se elaboran para registrar los costos de producción, mismos que son necesarios para evidenciar el problema de la investigacion y determinar mediante ratios la situacion económica de la empresa.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

La población de la empresa está conformada por personal administrativo y personal operativo, la misma cuenta con una población de 100 personas, distribuidos de la siguiente forma:

Tabla 3 Población de la empresa Dimetal S.A.

ÁREAS	Nº DE COLABORADORES
ADMINISTRATIVO	20
OPERATIVO	80
TOTAL	100

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018)

Muestra

De la población mencionada anteriormente se ha tomado una muestra de tres colaboradores quienes 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 dá 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 4 *Entrevista al gerente general*

Entrevistado	Sra. Mariana Celi
Cargo del entrevistado	Gerente general
Entrevistador	Mariela Reyes y Jessica Macias
Fecha de entrevista	25 de julio de 2018

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018)

1. Tiempo que lleva ejerciendo sus funciones.

14 años a la fecha de la entrevista.

2. Indique las funciones que desempeña en su cargo.

Entre mis funciones está la toma de decisiones en la parte comercial y administrativa de la empresa, revisión de los costos para asignar precios a los productos a vender pero también realizo funciones ajenas a mi cargo pero que son necesarias, por ejemplo he hecho la función de vendedora, entrega de equipos, mensajería, revisión de los almacenes, y lo sigo haciendo cuando se necesita atender rápido al cliente.

3. ¿Tiene conocimiento del sistema de costo actual que utiliza la empresa y como lo considera?

Si, manejamos nuestros costos de una manera global (método de costeo por absorción), lo considero que es un buen método, pero habría que mejorarlo.

4. ¿La información que presenta el sistema de costos facilita la toma de decisiones?

Si me facilita un poco por el uso de materiales, pero la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, los considero en porcentajes.

5. ¿Cree usted que los resultados obtenidos reflejan la rentabilidad de la empresa?

Considero que si se obtiene utilidad manejándonos con los porcentajes que se le agregan.

6. ¿Conoce que tratamiento que se le da aquellos costos que no están directamente relacionados con el costo de producción?

Todos los valores son incluidos en la recopilación global de los costos que se generan durante el proceso de producción.

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

La empresa no posee manuales de procedimientos y funciones pero cada departamento conoce las funciones que le corresponden.

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

Si se ha considerado la implementación de los manuales de procedimientos, ya que esto mejoraría el manejo adecuado de la producción.

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

Claro que se mejoraría mucho la rentabilidad, ya que se podría mejorar en los precios de ventas, se podría tener más clientes y precios accesibles para el público.

Análisis

La Sra. Mariana Celi tiene 14 años en la dirección general de la empresa, tiempo que le ha permitido conocer en su totalidad el giro del negocio y los procesos de producción, venta y despacho que se realizan en la compañía.

Las funciones que desempeña la gerente general, son la toma de decisiones en las áreas comerciales y administrativas, entre estas funciones está la asignación de los precios de venta de los productos, la mencionada anteriormente también indico que desempeña cada vez que es necesario, las funciones de vendedora, entrega de equipos, supervisión de almacenes y talleres, entre otras.

Respecto a los costos, la Sra. Celi destacó que la empresa actualmente maneja un sistema de costeo global, contablemente conocido como sistema de costeo por absorción, a pesar de que la empresa maneja los costos bajo este sistema, los costos no son segregados de una manera totalmente adecuada, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación son asignados en porcentajes aplicados bajo el criterio de la gerente general.

De acuerdo a lo explicado por la Sra. Celi, hay temporadas en las cuales dejan de producir para stock y únicamente se fabrica bajo pedidos de los clientes, esto se debe a la baja en el nivel de las ventas y a la falta de materia prima.

Sobre los manuales de procedimientos y funciones la Sra. Celi, considera que si son necesarios y que esto ayudaría a mejorar el proceso de producción, lo cual se vería reflejado en la rentabilidad de la compañía.

3.5.2 ENTREVISTA AL CONTADOR

Tabla 5 *Entrevista al contador*

Entrevistado	CPA Carlos Muñoz
Cargo del entrevistado	Contador
Entrevistador	Mariela Reyes y Jessica Macias
Fecha de entrevista	14 de agosto de 2018

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018)

1. Tiempo que lleva ejerciendo sus funciones.

3 años a la fecha de entrevista.

2. Indique las funciones que desempeña en su cargo.

Contador General.

3. ¿Bajo qué sistema de costeo son determinados los costos de la empresa?

Los costos son determinados por medio del sistema de costeo por absorción.

4. ¿Cuáles son los costos que se asignan al elaborar un producto?

Los costos que se asignan para elaborar los productos son: materia prima, mano de obra directa y costos de fabricación.

5. ¿Cómo está estructurada la asignación de los costos directos e indirectos en la producción?

Está estructurada de la siguiente manera:

Materia Primas.- Consumos directos de producción

Mano de obra.- Se agrupa solo al personal de producción

Otros costos.- Aquellos que se relacionan con el producto a fabricar se asignan al grupo de costos directos.

6. ¿Cómo contabilizan el desperdicio de materia prima?

Todo se asume en la orden de producción.

7. ¿Qué información utiliza para determinar el margen de rentabilidad?

Ventas-Costos de ventas-Gastos

8. ¿Cuál es el tratamiento que se le da aquellos insumos que no están directamente relacionados con el producto?

Se registran como gastos.

9. ¿Con que frecuencia se realiza el análisis o revisión de los costos?

Cada cierre de periodo.

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

Si, los ingresos cubren los costos y gastos de producción.

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

No posee manuales escritos.

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

La materia prima.

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?

Creo que si se hacen cambios positivos en los procedimientos, es posible que mejore la rentabilidad de la empresa.

Análisis

El Sr. CPA. Carlos Muñoz, tienes 3 años laborando como contador en la empresa Dimetal S.A., entre sus funciones está el manejo contable general de la compañía (costos, financiero y tributario).

El Sr. Muñoz, nos afirmó lo expresado por la gerente general, la empresa trabaja bajo el sistema de costeo por absorción, es decir todos los valores que se generan durante el proceso de producción son absorbidos por la o las órdenes de producción que se encuentran vigentes durante el proceso.

El contador mencionó que en su opinión el elemento de producción que mayor afectación tiene sobre el costo, es la mano de obra, ya que al no existir manuales de procedimientos y funciones, los tiempos que se emplean durante un proceso de producción suelen extenderse más de lo necesario generando costos extras.

Aunque los procesos podrían mejorarse, el contador considera que la empresa cubre los costos necesarios para el funcionamiento de la empresa y que la misma maneja un buen margen de rentabilidad.

3.5.3 ENTREVISTA AL JEFE DE PRODUCCIÓN

Tabla 6 *Entrevista al jefe de producción*

Entrevistado	Econ. Jomara Rios
Cargo del entrevistado	Jefe de producción
Entrevistador	Mariela Reyes y Jessica Macias
Fecha de entrevista	13 de agosto de 2018

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

1. Tiempo que lleva ejerciendo sus funciones.

Tiene 8 años laborando en la empresa Dimetal S.A. en el área de producción.

2. Indique las funciones que desempeña en su cargo.

- Generación de las órdenes de producción y asignación de las mismas a empleados de la fábrica.
- Monitoreo y descargo de la entrega de materia prima.
- Control en el ingreso y salida de materia prima.
- Revisión del producto terminado.
- Liquidación de las órdenes de producción.
- Distribución de equipos para stock de locales.

3. ¿Cuál es el proceso de producción de la compañía?

El proceso inicia en el departamento de ventas donde se emite la orden de venta con la siguiente información: Datos del cliente (nombre, dirección, teléfonos y lugar de entrega), descripción de los equipos a producir (modelo y dimensiones).

Luego de esto, yo como jefa de producción emito la orden de fabricación, se asigna al personal correspondiente, se hace el descargo de la materia prima y una vez finalizado se realiza la liquidación de la orden.

4. ¿Qué documentos se generan durante el proceso de producción?

Se generan los siguientes documentos:

- La orden de producción, donde se coloca el número que genera el sistema, en este documento se detalla la fecha de apertura de la orden, el nombre del personal que se asigna para la fabricación del equipo, el nombre del cliente y por último el equipo que se va a fabricar, con todas las especificaciones necesarias para su fabricación, con el material, calibre, espesor de las planchas tubos que se vayan a utilizar.
- Orden de corte, este se genera de tres formas, en planchas, tubos y aluminio, aquí se detalla la cantidad y medidas de los pedazos ya sea de plancha, tubos o aluminio que solicita el maestro con el calibre o espesor del material. Estos materiales se encuentran en bodegas diferentes con personal encargado de lo que sale y entra.

- Orden para la materia prima como soldadura, argón, pernos, llantas, discos de corte, discos de pulir, material eléctrico, motores para fríos, parrillas para cocinas, etc, se solicita en la bodega de artículos varios.

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

En la actualidad no posee manuales.

6. ¿Cómo se controla el uso de material para la fabricación del producto?

El personal solicita la materia prima, se genera una orden que va a bodega para el despacho, en caso de ciertos materiales como discos de toda clase, envases de silicón, se debe llevar el vacío para acceder al nuevo.

7. ¿Qué informe emite a la gerencia sobre el proceso para la toma de decisiones?

No se genera ningún informe para este caso, solo se le envía el número de orden y el costo de producción que se consumió para que la gerencia general pueda asignar precios de venta a los productos.

8. ¿Qué factores influyen sobre la culminación de la producción?

Que esté el diseño del equipo con todas las especificación tanto de material medidas, etc. del equipo que se va a fabricar.

La materia prima esté en el momento que se solicita, ya que en ocasiones se ha dado el caso que no se encuentra en stock ya que son materiales que no se utilizan muy seguido.

9. ¿Los materiales para la fabricación los mantienen en todo momento en stock para que no afecte la producción?

La materia prima elemental para la fabricación siempre hay en bodega, en lo que se relaciona a planchas tubos, soldadura argón. En el caso de que el equipo que se va a fabricar tiene ciertos detalles o algún producto diferente a lo que se fabrica regularmente, se solicita vía correo la adquisición de este.

Análisis:

La Jefa de producción lleva un largo trayecto de 8 años dentro de la empresa, tiempo que le ha servido para conocer todos los procesos que se requieren en su área.

Entre las funciones que desempeña, está la apertura de órdenes de producción, el monitoreo y descargo de la materias primas como son planchas, tubos, aluminios, etc., elaborar las liquidaciones de las mismas y saber en qué estado queda el producto terminado.

De acuerdo a lo manifestado por la entrevistada, hay temporadas en la cual la producción estándar se detiene, por varios factores: por falta de material, por baja en el nivel de ventas o por la necesidad de fabricar productos a medidas para clientes, los cuales permiten que el producto estándar tenga un costo más alto por las horas trabajadas.

También se podría considerar que las órdenes no se cierran en tiempo determinado por el atraso de consumo de material o por parte de área de compras que no ingresan la respectiva factura a su debido tiempo.

Lo que cabe destacar es que en la orden de producción no se considera la mano de obra directa, y los CIF, solo el uso de materia prima.

La jefa de producción, al igual con los entrevistados anteriormente, coincide en que es necesario que la empresa establezca manuales de procedimientos y funciones para mejorar los tiempos de producción.

3.5.4 ANÁLISIS GENERAL DE LAS ENTREVISTAS

Por medio de las entrevistas se pudo conocer el proceso de producción, asignación de costos y tratamiento contable que se le da a los productos que comercializa la empresa Dimetal S.A.

Los entrevistados coincidieron en que la empresa trabaja bajo el sistema de costeo por absorción, es decir los costos de la producción son considerados globalmente y en base a esto se establece los precios de venta.

La empresa no cuenta con manuales de procedimientos y funciones (escritos), esto incide en las actividades que se realizan durante el proceso de producción, específicamente refiriéndonos a la mano de obra, según lo expresado por el contador es el elemento que mayor incidencia tiene en el costo de producción, ya que en ocasiones la fabricación de un producto se extiende más de lo necesario.

Así mismo aunque los costos son absorbidos de forma global, los costos indirectos de fabricación no están siendo asignados correctamente a cada orden de producción, al realizar

este punto de forma adecuada podrían asignarse mejores precios de venta a los productos e incrementar el nivel de ventas, aunque la rentabilidad actual de la empresa es buena, esta podría mejorarse.

3.6 OBSERVACIÓN DE PROCESOS

3.6.1 FICHA DE OBSERVACIÓN

Tabla 7 *Ficha de observación*

Nº	Pregunta	SI	NO	Análisis
1	¿Se emite lista de pedidos de la materia prima para la producción?	SI		Si se emite, y lo realiza cada uno de los bodegueros tubo, plancha y varios.
2	¿Se reporta la entrega de materia prima para la producción?	SI		Si se realiza, con una orden de producción y sus respectivos materiales a utilizar.
3	¿Los puntos de costos emiten información para un cierre de producción?		NO	La encargada debe solicitar a cada bodeguero el reporte de los materiales despachados para cerrar la orden de producción.
4	¿Existen atrasos en los tiempos de fabricación de los productos?	SI		Si existe, en ocasiones por falta de materia prima y/o por la planificación incorrecta de las ordenes de producción emitidas
5	¿Existen manuales o políticas de procedimientos las actividades que realiza cada área?		NO	No existen manuales de procedimientos, la gerencia general informa verbalmente a cada área como debe proceder de acuerdo a la situación que se presente
6	¿Se recibe la materia prima con soportes como guías de remisión, facturas, etc.	SI		Si se recibe con documentación de parte de los proveedores como son las guías y facturas.

7	¿Se cotiza o proforma la materia prima para observar los costos y proceder con la adquisición?	SI		El área de compras cotiza los materiales solicitados por bodega, analiza la información y luego es presentada a la gerencia general para la aprobación final
8	¿Se ingresa oportunamente la factura, para hacer uso de la materia prima?		NO	En este paso se han presentado demoras debido a que la materia prima y documentos llegan a la fábrica ubicada en Durán y la persona encargada del registro está en la matriz ubicada en Guayaquil
9	¿Existen detalles del desperdicio generado en cada orden de producción y que tratamiento se le da?		NO	No existe un detalle exacto del desperdicio de cada orden, al momento de liquidar las ordenes de producción se considera un margen de desperdicio
10	¿Se registra el dinero proveniente de la venta de los desperdicios?		NO	No se contabiliza
11	¿Se cumple y se reporta de inmediato la apertura de una orden de producción?	SI		El área de producción emite la orden de compra tan pronto recibe la confirmación del área de ventas
12	¿Existe un responsable para la asignación de los costos?	SI		El contador de costos.
13	¿Se realizan reajustes de costos en su sistema contable?	SI		Lo hace el departamento contable.
14	¿La empresa incluye costos de transporte para entrega de los productos fuera de la ciudad?	SI		Si, el área de ventas dispone de una lista de precios diferenciales para la entrega de productos fuera de la ciudad.

15	¿En los estados financieros se evidencia la información relevante a la realidad de los costos?	SI	Si, en los estados financieros se refleja los costos reales de la empresa.
----	--	----	--

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

3.6.1 ANÁLISIS DE LA FICHA

En la ficha de observaciones se puede determinar que el manejo de la materia prima, es correcto dentro de los parámetros observados, esto es respecto al proceso de la producción. A su vez se puede observar que existen algunas falencias, como es la recopilación de la información para liquidar las órdenes de producción, actualmente la jefa de producción debe solicitar la información a los bodegueros para poder realizar la liquidación de las mismas, es decir no cuenta con la información a través del sistema.

Respecto a la compra de materia prima, se solicita las cotizaciones y se realiza un análisis de los costos para proceder con la adquisición, una vez efectuada la compra, la materia prima es recibida por cada bodeguero acorde al material que se encuentra bajo su cuidado, el registro de la información contable de las compras tiene demoras debido a la ubicación del lugar donde se recibe la materia y documentos, y de la persona que registra la información.

Cabe recalcar que la empresa no cuenta con manuales de procedimientos y funciones escritos, lo cual incide en los tiempos de fabricación de los productos y por ende en el costo de los mismos.

En los estados financieros, se refleja la situación real de la empresa aunque no se visualiza el tratamiento que se le da a los desperdicios en su generación al momento de la fabricación de los productos ni posterior a la venta de la chatarra, según la información proporcionada por los entrevistados existen procesos que podrían mejorarse para asignar un precio de venta más competitivo.

3.7 ANÁLISIS DOCUMENTAL

3.7.1 ANÁLISIS VERTICAL Y HORIZONTAL DEL ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA Y ESTADO DE RESULTADO

Tabla 8 *Análisis vertical y horizontal del estado de situación financiera*

CUENTA CONTABLE	AÑO 2017	PORCENTAJE VERTICAL	AÑO 2016	VARIACIÓN	VARIACIÓN PORCENTUAL HORIZONTAL
ACTIVOS					
ACTIVO	\$ 2.328.097,09	100,00%	\$ 2.526.658,09	\$ (198.561,00)	-7,86%
ACTIVO CORRIENTE	\$ 1.664.163,88	71,48%	\$ 1.876.414,50	\$ (212.250,62)	-11,31%
EFFECTIVOS Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO	\$ 50.845,96	2,18%	\$ 233.792,57	\$ (182.946,61)	-78,25%
CTAS. Y DOC. POR COBRAR					
CLIENTES NO RELACIONADOS	\$ 431.033,98	18,51%	\$ 316.196,61	\$ 114.837,37	36,32%
OTRAS CUENTAS POR COBRAR	\$ 49.959,36	2,15%	\$ 73.569,49	\$ (23.610,13)	-32,09%
INVENTARIOS	\$ 1.132.324,58	48,64%	\$ 1.252.855,83	\$ (120.531,25)	-9,62%
ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 663.933,21	28,52%	\$ 650.243,59	\$ 13.689,62	2,11%
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPOS	\$ 663.933,21	28,52%	\$ 650.243,59	\$ 13.689,62	2,11%
PASIVOS					
PASIVOS	\$ 1.080.484,85	46,41%	\$ 1.429.632,62	\$ (349.147,77)	-24,42%
PASIVOS CORRIENTES	\$ 698.936,08	30,02%	\$ 984.109,31	\$ (285.173,23)	-28,98%
CUENTAS POR PAGAR	\$ 154.797,24	6,65%	\$ 254.386,95	\$ (99.589,71)	-39,15%
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	\$ 279.272,99	12,00%	\$ 425.928,39	\$ (146.655,40)	-34,43%
OTRAS CUENTAS POR PAGAR	\$ 85.228,14	3,66%	\$ 42.329,50	\$ 42.898,64	101,34%
OTRAS OBLIGACIONES	\$ 179.637,71	7,72%	\$ 261.464,47	\$ (81.826,76)	-31,30%
PASIVO NO CORRIENTE	\$ 381.548,77	16,39%	\$ 445.523,31	\$ (63.974,54)	-14,36%
PRESTAMOS DE ACCIONISTAS L/P	\$ 262.137,90	11,26%	\$ 343.573,65	\$ (81.435,75)	-23,70%
PROVISIONES PRO BENEFICIOS PLANES DEFINIDOS	\$ 119.410,87	5,13%	\$ 101.949,66	\$ 17.461,21	17,13%
PATRIMONIO					
PATRIMONIO	\$ 1.247.612,24	53,59%	\$ 1.097.025,47	\$ 150.586,77	13,73%
PATRIMONIO NETO	\$ 1.247.612,24		\$ 1.097.025,47	\$ 150.586,77	13,73%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 2.328.097,09	100,00%	\$ 2.526.658,09	\$ (198.561,00)	-7,86%

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

En el análisis del estado de situación financiera del periodo 2017, podemos observar que del valor total de los activos, \$ 1.664.163,88 corresponden al activo corriente que representa el 71.48%, el activo corriente está conformado por efectivo, cuentas y documentos por cobrar, inventarios y otros activos; el activo no corriente por \$ 663.933,21 que representa el 28.52% y está conformado por propiedad, planta y equipos, depreciación y otros activos.

El pasivo representa el 46.41% del activo, el mismo que se encuentra estructurado por el pasivo corriente 30.02% conformado por cuentas y documentos por pagar y otras obligaciones y el pasivo no corriente por el 16.39%.

El patrimonio por su parte representa el 53.59% del activo, conformado por capital, utilidad y/o pérdida del ejercicio, y otros.

En el análisis horizontal de los estados de situación financiera y de resultados, se observó que existen variaciones entre el año 2016 y 2017, siendo las cuentas más representativas las siguientes:

1. Efectivos y equivalentes al efectivo: Tuvo una disminución importante, siendo esta del -78.25%
2. Las cuentas y documentos por cobrar por el contrario tuvieron un aumento del 36.32% en comparación al año 2016.
3. El patrimonio tuvo un importante incremento entre los años 2016 – 2017 siendo este del 13.73% que representa \$150.586.77.

Tabla 9 *Análisis vertical y horizontal del estado de resultado*

CUENTA	AÑO 2017	PORCENTAJE VERTICAL	AÑO 2016	VARIACIÓN	VARIACIÓN PORCENTUAL HORIZONTAL
INGRESOS	\$ 2.579.389,03	100,00%	\$ 2.483.020,78	\$ 96.368,25	3,88%
INGRESOS	\$ 2.535.346,97		\$ 2.461.494,67		
VENTAS NETAS LOCALES GRAVADAS CON TARIFA 12%	\$ 2.535.346,97	98,29%	\$ 2.461.494,67	\$ 73.852,30	3,00%
INGRESOS POR VENTA DE EQUIPOS	\$ 2.535.346,97		\$ 2.461.494,67		
INGRESOS POR SERVICIOS					
VENTAS DE MATERIA PRIMA					
DESCUENTOS POR PROMOCIONES					
OTROS INGRESOS	\$ 44.042,06	1,71%	\$ 21.526,11	\$ 22.515,95	104,60%
OTROS INGRESOS	\$ 44.042,06		\$ 21.526,11		
COSTO DE VENTAS	\$ 1.657.628,56	100,00%	\$ 1.513.746,66	\$ 143.881,90	9,51%
COSTO DE VENTA	\$ 1.657.628,56		\$ 1.513.746,66		
COSTO DE VENTAS	\$ 1.244.394,65	75,07%	\$ 1.072.722,26	\$ 171.672,39	16,00%
COSTOS DIRECTOS	\$ 1.244.394,65		\$ 1.072.722,26		
COSTOS DE FABRICACION	\$ 413.233,91	24,93%	\$ 441.024,40	\$ -27.790,49	-6,30%
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 313.046,90		\$ 354.487,34		
COSTOS INDIRECTOS	\$ 100.187,01		\$ 86.537,06		
GASTOS DE OPERACIÓN Y FINANCIEROS	\$ 674.960,74	100,00%	\$ 718.248,39	\$ -43.287,65	-6,03%
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 674.960,74		\$ 718.248,39		
SUELDOS Y SALARIOS	\$ 378.555,02	56,09%	\$ 350.274,78	\$ 28.280,24	8,07%
SUELDOS Y SALARIOS	\$ 378.555,02		\$ 350.274,78		
GASTOS GENERALES	\$ 296.405,72	43,91%	\$ 367.973,61	\$ -71.567,89	-19,45%
GASTOS GENERALES	\$ 296.405,72		\$ 367.973,61		
Resultado (Ingresos - Gastos)	\$ 246.799,73		\$ 251.025,73	\$ -4.226,00	-1,68%

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

Respecto al estado de resultados del año 2017, podemos observar que el periodo tuvo una utilidad de \$ 246.799.73 que representa el 9.73% de las ventas totales, el costo de venta representa el 65.38%.

El análisis realizado de los estados de situación financiero y estado de resultados, se han efectuado de forma general, abarcando todos los productos y servicios que ofrece la empresa Dimetal S.A.

3.7.2 ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

El análisis económico financiero de los estados financieros, se realiza con el fin de comparar y conocer la evolución de las cuentas de la empresa.

3.7.2.1 Capital corriente como medida de liquidez

En la tabla 7, podemos observar que el capital corriente de la compañía es positivo en ambos años 2016 y 2017, es decir que la compañía tiene la liquidez suficiente para cubrir con sus obligaciones a corto plazo, proveedores, etc.

Tabla 10 *Capital corriente como medida de liquidez*

	AÑO 2017	AÑO 2016
ACTIVO CORRIENTE	\$ 1.664.163,88	\$ 1.876.414,50
PASIVOS CORRIENTE	\$ 698.936,08	\$ 984.109,31
CAPITAL CORRIENTE (AC-PC)	\$ 965.227,80	\$ 892.305,19

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

3.7.2.2 Ratio de liquidez

En la tabla de ratio de liquidez, podemos apreciar que la empresa cuenta con la liquidez necesaria para cubrir sus obligaciones financieras, es decir que en los dos años analizados la relación del índice de razón circulante es superior a 1, en el año 2016 la empresa cuenta con \$ 1.91 por cada \$ 1.00 que deba pagar y en el año 2017 cuenta con \$ 2.38.

Tabla 11 *Ratio de liquidez*

	AÑO 2017	AÑO 2016
ACTIVO CORRIENTE	\$ 1.664.163,88	\$ 1.876.414,50
PASIVOS CORRIENTE	\$ 698.936,08	\$ 984.109,31
CAPITAL CORRIENTE (AC/PC)	2,38	1,91

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

3.7.2.3 Prueba acida

Por el contrario, la prueba acida nos mostró que a pesar de que la empresa maneja cifras considerables en su activo al momento de restar el inventario, su capacidad de pago disminuye, siendo para el año 2016, 0.63 y para el año 2017, 0.76; es decir que por cada \$ 1.00 de pago la empresa solo contaría con \$ 0.76.

Tabla 12 *Prueba acida*

	AÑO 2017	AÑO 2016
ACTIVO CORRIENTE	\$ 1.664.163,88	\$ 1.876.414,50
INVENTARIOS	\$ 1.132.324,58	\$ 1.252.855,83
PASIVOS CORRIENTE	\$ 698.936,08	\$ 984.109,31
CAPITAL CORRIENTE (AC-INV)/PC)	0,76	0,63

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

3.7.2.4 Rotación de activos

En la tabla 10 podemos observar que el ratio de rotación de activos para el 2016 fue de 0.98 mientras que para el 2017 fue de 1.11, esto significa que para el 2017 las ventas recuperaron el monto de activos de la empresa.

Tabla 13 *Rotación de activos*

	AÑO 2017	AÑO 2016
ACTIVO	\$ 2.328.097,09	\$ 2.526.658,09
VENTAS	\$ 2.579.389,03	\$ 2.483.020,78
ROTACIÓN DE ACTIVOS	1,11	0,98

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

3.7.2.5 Rotación de inventarios

En la tabla de rotación de inventarios se observa que para el año 2017 el inventario se renovó 2.13 veces al año y tuvo 169.34 días promedio en stock.

Hemos podido observar que el valor del inventario es alto, esto se debe a que hay una gran cantidad de productos antiguos que no han sido vendidos y productos defectuosos que deben ser dados de baja.

Tabla 14 *Rotación de inventarios*

	AÑO 2017	AÑO 2016
INVENTARIO	\$ 1.132.324,58	\$ 1.252.855,83
VENTAS	\$ 2.535.346,97	
ROTACIÓN DE INVENTARIO	2,13	
DIAS PROMEDIO EN STOCK	169,34	

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

3.7.2.6 Rotación de cartera

La cartera presenta una rotación de 5.36 veces al año, lo que significa que la empresa efectúa el cobro de la misma en 67.13 días.

Tabla 15 *Rotación de cartera*

	AÑO 2017	AÑO 2016
VENTAS	\$ 2.579.389,03	\$ 2.483.020,78
CUENTAS POR COBRAR	\$ 480.993,34	
EN VECES	5,36	
EN DIAS	67,13	

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

3.7.2.7 Rotación de proveedores

En la tabla de rotación de proveedores se observa que las cuentas por pagar se cancelan con una rotación de 2.40 veces al año, en un plazo de 150.15 días.

Tabla 16 Rotación de proveedores

	AÑO 2017	AÑO 2016
COMPRAS	\$ 1.245.062,08	\$ 1.072.054,83
CUENTAS POR PAGAR	\$ 519.298,37	
EN VECES	2,40	
EN DIAS	150,15	

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

3.7.2.8 Rentabilidad financiera

La rentabilidad financiera para el año 2016 fue de 22.88% en relación al patrimonio, mientras que en el año 2017 disminuyo siendo esta del 19.78%, aunque la rentabilidad tuvo una leve disminución, se observa que el rendimiento financiero de la empresa es positivo.

Tabla 17 Rentabilidad financiera

	AÑO 2017	AÑO 2016
PATRIMONIO	\$ 1.247.612,24	\$ 1.097.025,47
RESULTADO DEL EJERCICIO	\$ 246.799,73	\$ 251.025,73
RENTABILIDAD FINANCIERA	19,78%	22,88%

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

3.7.2.9 Rentabilidad económica

Para el año 2016 la rentabilidad económica fue del 9.94% en relación al total de los activos, en el año 2017 tuvo un incremento, siendo esta del 10.60%.

Tabla 18 Rentabilidad económica

	AÑO 2017	AÑO 2016
RESULTADO DEL EJERCICIO	\$ 246.799,73	\$ 251.025,73
ACTIVO TOTAL	\$ 2.328.097,09	\$ 2.526.658,09
RENTABILIDAD ECONÓMICA	10,60%	9,94%

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

3.7.3 PRODUCTOS FABRICADOS POR LA EMPRESA

De la gama de productos que la empresa fabrica y vende, se escogió cinco líneas que son las más representativas, siendo estas las siguientes: autoservicios, mesas, cocinas, lavaderos y módulos, el restante de productos han sido agrupados como "otros", entre los cuales hay productos como asadores, campanas de extracción, carretas, vitrinas, etc.

Tabla 19 Volumen de unidades producidas y vendidas por línea.

PRODUCTOS FABRICADOS	CANTIDAD	%
AUTOSERVICIOS	45	5%
LAVADEROS	86	9%
MODULOS	102	11%
COCINAS	123	13%
MESAS	140	15%
OTROS	419	46%
TOTAL	915	100%

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

A continuacion la representacion gráfica.

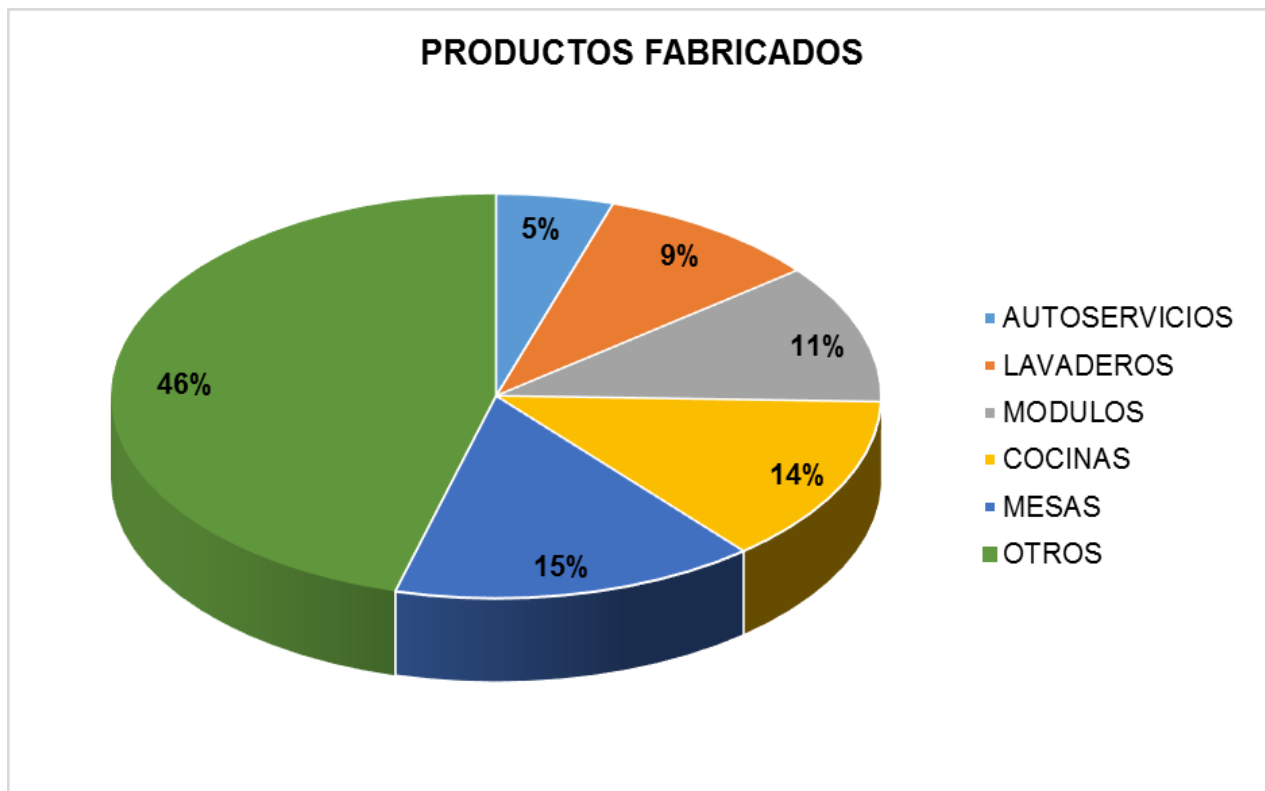


Figura 6 Volumen de unidades producidas y vendidas en el año 2017

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

3.7.4 MATERIA PRIMA UTILIZADA EN LA FABRICACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Se realizó un análisis de la materia prima utilizada en la fabricación de los productos con la finalidad de conocer cuál es la más relevante, este análisis arrojó como resultado que la materia prima más utilizada es la plancha en acero inoxidable, cubriendo un 64% de la materia prima total.

Tabla 20 *Materia prima para fabricación de productos*

MATERIA PRIMA	COSTO	%
PLANCHA EN ACERO INOXIDABLE	\$ 123.177,99	64%
OTROS	\$ 61.154,57	32%
PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO	\$ 5.240,76	3%
PLANCHA DE HIERRO NEGRO	\$ 3.106,13	2%
PLANCHA DE ALUMINIO	\$ 359,42	0%
TOTAL	\$ 193.038,87	100%

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

Representación gráfica.

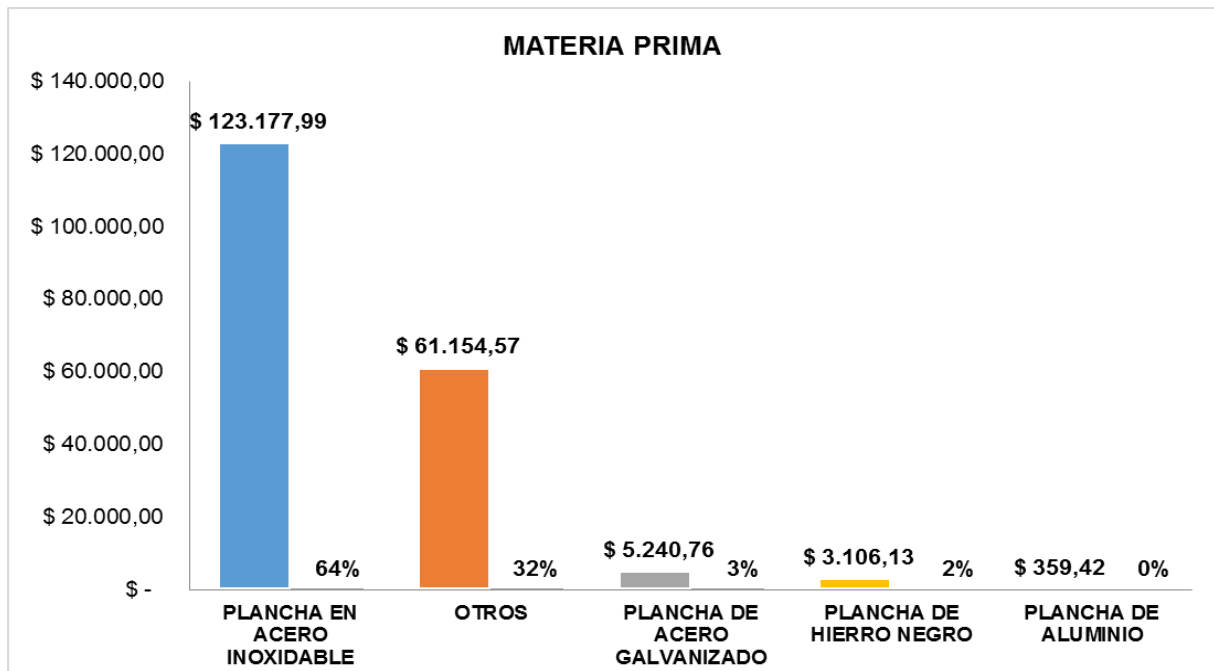


Figura 7 *Materia prima para fabricación de productos*

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

3.7.5 MANO DE OBRA POR LÍNEA DE PRODUCCIÓN

Para el análisis de la mano de obra, se promedió el valor total de la misma para el total de la producción del año 2017, esto debido a que la empresa no maneja la información de forma independiente por cada orden de fabricación, cabe recalcar que el costo de mano de obra está compuesto por: Sueldos, comisiones, beneficios sociales, fondo de reserva y seguro social.

A continuación la tabla por cada línea de producción.

Tabla 21 Mano de obra por cada línea de producción

PRODUCTOS FABRICADOS	CANTIDAD	MANO DE OBRA TOTAL	MANO DE OBRA PROMEDIO
AUTOSERVICIOS	45	\$ 16.882,91	\$ 375,18
LAVADEROS	86	\$ 19.983,85	\$ 232,37
MÓDULOS	102	\$ 29.429,07	\$ 288,52
COCINAS	123	\$ 33.532,58	\$ 272,62
MESAS	140	\$ 38.402,72	\$ 274,31
OTROS	419	\$ 174.815,77	\$ 417,22
TOTAL	915	\$ 313.046,90	

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

Representación gráfica.

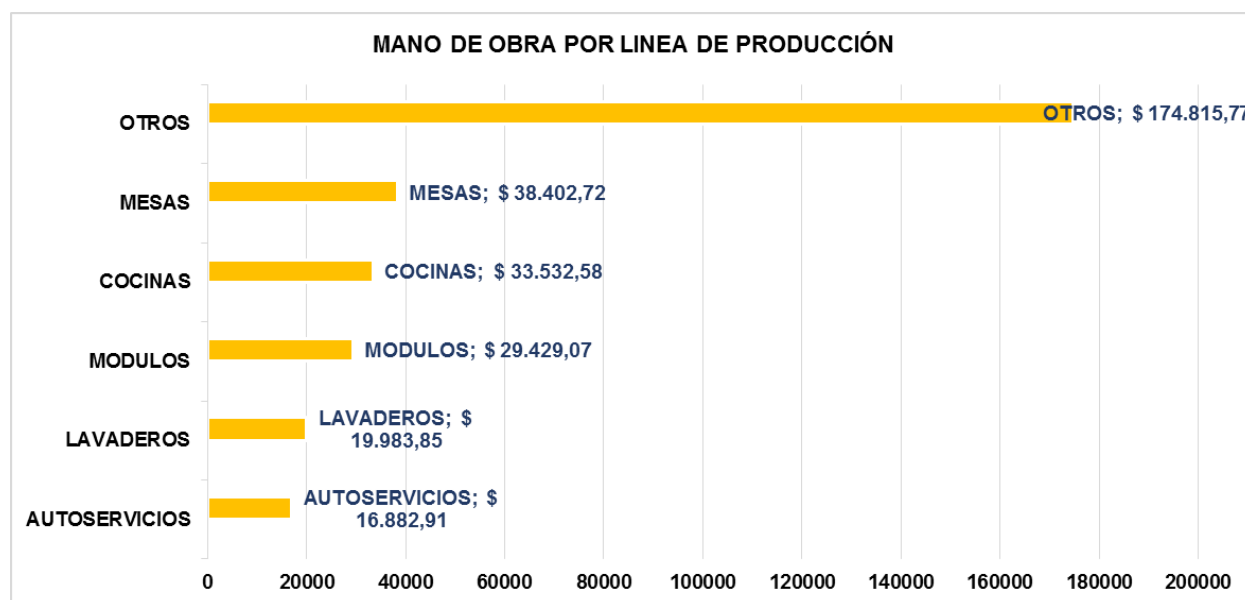


Figura 8 Mano de obra por línea de producción

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

3.7.6 CIF POR LÍNEA DE PRODUCCIÓN

Para el cálculo de los CIF por cada línea de producción, se realizó de la misma forma que la mano de obra, se promedió el total de los CIF para el total de la producción, teniendo como resultado lo expuesto en la tabla que veremos a continuación.

Tabla 22 CIF por cada línea de producción

PRODUCTOS FABRICADOS	CANTIDAD	CIF TOTAL
AUTOSERVICIOS	45	\$ 5.009,35
LAVADEROS	86	\$ 6.011,22
MÓDULOS	102	\$ 9.016,83
COCINAS	123	\$ 10.018,70
MESAS	140	\$ 12.022,44
OTROS	419	\$ 58.108,47
TOTAL	915	\$ 100.187,01

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

Representación gráfica.

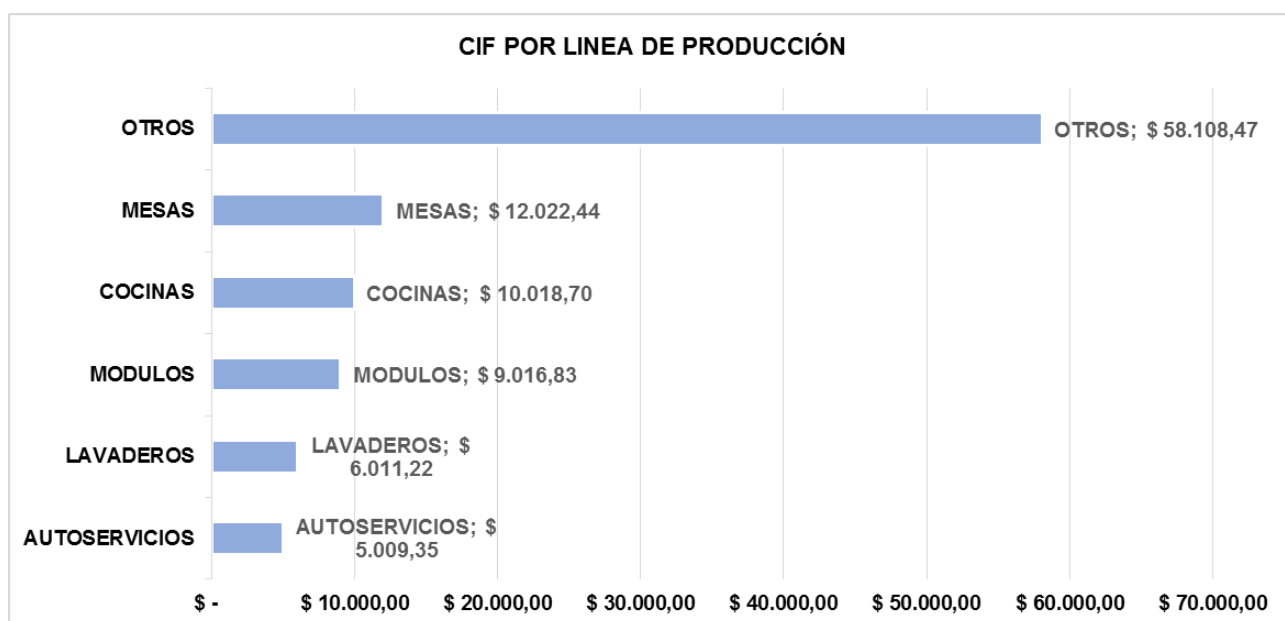


Figura 9 CIF por línea de producción

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

3.7.7 PRINTS DEL SISTEMA CONTABLE

La empresa Dimetal S.A. trabaja con un sistema contable llamado Dobra Empresarial, para efectos de análisis se descargaron las imágenes adjuntas para conocer la forma en que la empresa empieza el proceso de fabricación y asignación de costos.

Estos son los procesos que maneja actualmente la empresa para iniciar la fabricación de los productos:

- a. Creación de la cotización.
- b. Apertura de orden de producción.
- c. Pedido o uso de materiales.
- d. Reintegro de materiales.
- e. Diario contable de pedido o uso de materiales.
- f. Diario contable de reintegro de materiales.
- g. Liquidación de orden de producción.
- h. Diario contable de liquidación de orden de producción.

Cabe recalcar que al momento de liquidar la orden de producción únicamente se liquida la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación son liquidados de forma global al final de cada mes.

Hemos tomado como referencia la orden de producción # 1764, en la cual se fabricaron dos autoservicios.

3.7.7.1 CREACIÓN DE LA COTIZACIÓN

El primer paso previo a la apertura de la orden de producción, es la creación de la cotización, en la que se detalla el tipo de producto solicitado por el cliente.

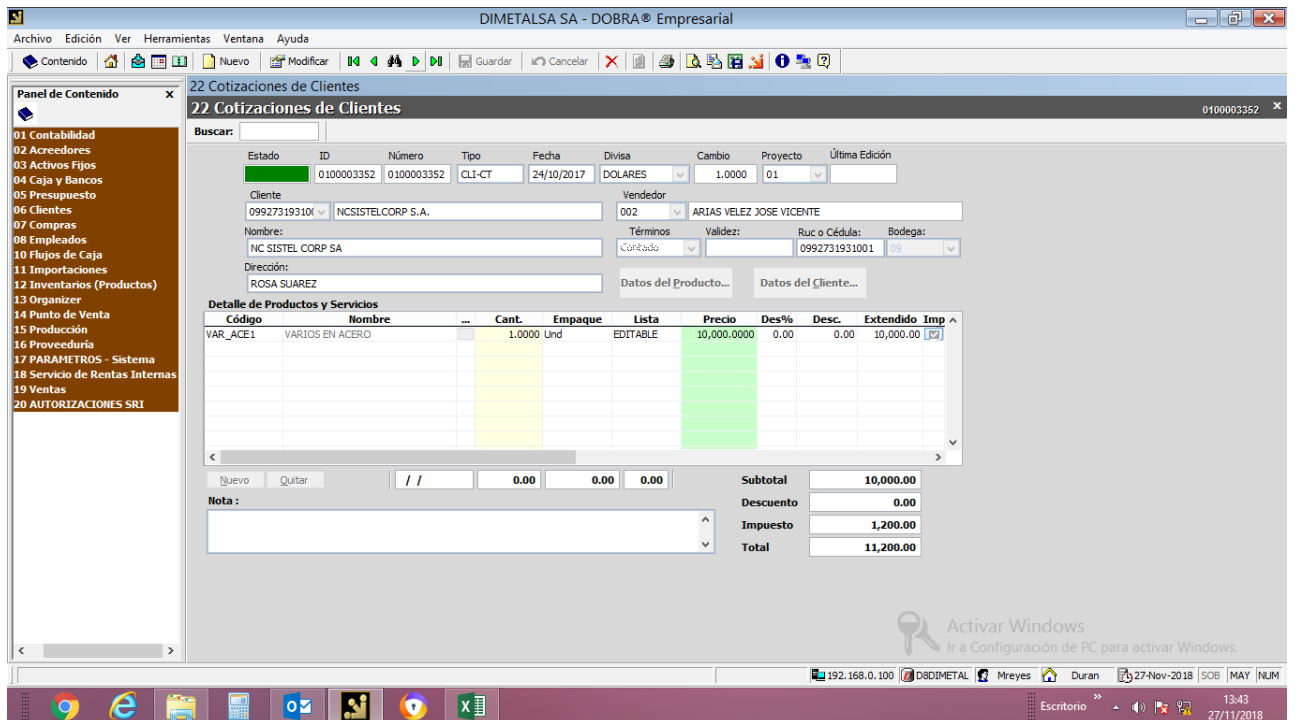


Figura 10 Creación de la cotización
Fuente: Empresa Dimetal S.A. (2017)

Una vez que el cliente aprueba la cotización, el departamento de ventas debe enviar la información al área de producción, con los siguientes detalles:

- ✓ Nombre del cliente.
- ✓ Fecha de entrega.
- ✓ Plano o dibujo del producto a fabricar.
- ✓ Material a utilizarse: tipo de plancha.

3.7.7.2 APERTURA DE LA ORDEN DE PRODUCCIÓN

Para la creación de la orden de producción en el sistema se ingresan los siguientes datos:

- ✓ Responsable: Técnico a cargo de la fabricación.
- ✓ Fecha de apertura.
- ✓ Fecha de inicio.
- ✓ Fecha de término (Dato que debería ingresarse al final de la fabricación).
- ✓ Producto a elaborar.
- ✓ Cantidad.

**BIMETALSA SA**LORENZO DE GARAYCOA 502-526 Y P.SOLANO
2300000**Orden de Producción****No. 00-00001764**

Responsable		Divisa	Fecha Elaboración	Fecha Inicio	Fecha Término	Estado
LEON DIAZ WILSON ALCIDES		DOLARES	06/11/2017	06/11/2017	06/11/2017	
Producto a Elaborar		Cantidad	División			
AUTOSERV.FR20 A LA PARED		2.00	00			
Cant	Código	Descripción	Empaque	Cant. Total	Costo	Total
2.00	384	CONTROLADOR TEMPERATURA MT-512R1	Und	2.00	29.7624	65.18
2.00	2737	PRENSA ESTOPA PG-13	Und	2.00	0.2500	0.36
2.00	4754	CONTACTOR 32AMP LC1D32 C/BOBINA 220V	Und	2.00	81.3966	134.68
2.00	8067	PROTECTOR MONOF QPM-491C	Und	2.00	43.6313	87.85
1.00	16358	PINTURA "ABRO" PC317 CROMO PREMIUM	Und	1.00	2.3433	1.35
1.90	861123	BISAGRA PLANO CROMADA	Und	1.90	9.8812	18.77
3.36	AA1¼	ANGULO 1¼X1/8 (30X3MM) A.I.	Und	3.36	5.1045	14.03
20.00	AMARRA20	AMARRA 20CM	Und	20.00	0.0778	0.67
88.00	ANILLOS002	ANILLO 1/2 GALV	Und	88.00	0.0634	5.04
38.00	ANILLOS006	ANILLO 5/16 GALV	Und	38.00	0.0270	1.03
1,800.00	ARGON001	ARGON DE 6 MT3	Und	1,800.00	0.0463	83.34
6.00	BROCA013	BROCA 9/64	Und	6.00	0.4351	2.40
4.00	BROCA019	BROCA 5/32	Und	4.00	0.4529	2.50
3.00	BROCA021	BROCA 3/16	Und	3.00	0.6000	1.85
1.00	BROCA023	BROCA 1/4	Und	1.00	0.9501	0.95
2.00	BROCA030	BROCA 1/16	Und	2.00	0.1500	0.30
7.00	CAÑERIA002	CAÑERIA 1/4X50 COBRE	Und	7.00	1.3950	9.43
7.00	CAÑERIA003	CAÑERIA 3/8X50 COBRE	Und	7.00	2.3099	14.97
5.00	CAÑERIA003	CAÑERIA 3/8X50 COBRE	Und	5.00	2.3099	10.69
10.00	CAÑERIA004	CAÑERIA 1/2" X 50 COBRE	Und	10.00	3.1123	32.75
1.00	CAÑERIA010	CAÑERIA 3/16 COBRE	Und	1.00	0.9457	0.95
4.00	CC2*18	CABLE CONCENTRICO 2X18	Und	4.00	0.3344	1.04
8.00	CC3_14	CABLE CONCENTRICO 3X14	Und	8.00	0.9016	7.23
4.00	CCB1_2	CODO 1/2 COBRE	Und	4.00	0.2746	1.94
6.00	CG14	CABLE GEMELO DE 2X14	Und	6.00	0.5073	2.98
48.00	CG18	CABLE GEMELO 2 X18	Und	48.00	0.2084	10.03
40.00	CINTA002	CINTA AD/ALUMINIO 2X50YDS-45.72MTS	Und	40.00	0.1027	4.02
2.00	CINTA003	CINTA AISLANTE 20Y	Und	2.00	0.3992	0.94
2.00	CINTA004	CINTA EMBALAJE 2" TRANSP.	Und	2.00	0.8205	1.45
2.00	CINTA005	CINTA MASKING 3/4	Und	2.00	0.5442	1.12
18.00	CINTA006	CINTA RUBATEX 1/8X2X30 PIES	Und	18.00	0.2982	5.31
4.00	CINTA009	CINTA BREA 5CM*7.5MTS	Und	4.00	0.6482	2.87
4.00	CP3_4	CODO 3/4 PVC	Und	4.00	0.9000	3.60
2.00	DISCO016	DISCO 4½ DE CORTE	Und	2.00	1.1075	2.00
3.00	DISCO018	DISCO 4½ CIRCONIO	Und	3.00	3.7360	11.36
2.00	E3PB	ENCHUFE BLINDADO 220	Und	2.00	2.2529	3.83
2.50	FELPA001	FELPA VERDE 100MM	Und	2.50	2.0500	5.13
2.00	LJA003	LJA 150 AGUA	Und	2.00	0.2440	0.41
0.25	LQ1	CEMENTO DE CONTACTO	Und	0.25	2.5161	0.62
3.00	LQ2	DILUYENTE LACA	Und	3.00	1.1348	2.98
4.00	MOTORVENT003	MOTOR VENTILADOR 10W 115V	Und	4.00	16.9963	77.43
1,200.00	NITROGENO001	NITROGENO 6KG	Und	1,200.00	0.0156	13.44
2.00	OJOS001	OJOS CANGREJO 15 AMP 3P	Und	2.00	2.0271	2.86
2.00	ORIFICIO01	ORIFICIO/DANFOSS 01	Und	2.00	17.0297	34.06
1,000.00	OXIGENO001	OXIGENO	Und	1,000.00	0.0086	7.10
0.75	PBP07	PLANCHA BRILLANTE PULIDA 07	Und	0.75	36.2551	26.27
5.00	PBP07	PLANCHA BRILLANTE PULIDA 07	Und	5.00	36.2551	183.39
4.00	PERNO010	PERNO 1/4X1 GALV.	Und	4.00	0.0580	0.22
14.00	PERNO074	PERNO 3/8X2 1/2 GALV	Und	14.00	0.1886	2.64
10.00	PERNO087	PERNO 3/8X2 GALV.	Und	10.00	0.1624	3.30
2.75	PM07	PLANCHA 0.7 MATE/AC/INOX	Und	2.75	55.2681	135.65
0.25	PM07	PLANCHA 0.7 MATE/AC/INOX	Und	0.25	55.2681	14.04
1.25	PM1	PLANCHA 1.0MM MATE/AC/INOX	Und	1.25	76.4408	87.89
1.00	PM1.2	PLANCHAS 1.2MM MATE/AC/INOX	Und	1.00	90.9592	83.22
18.00	PYUPTTM220012	POLIURETANO (RUBITHERM XWP 18470)	Und	18.00	4.7741	79.20
18.00	PYUPTTM250000	POLIURETANO (RUBINATE 5005)	Und	18.00	4.7996	79.20
820.00	R1_8	REMACHE 1/8 X 1/2	Und	820.00	0.0088	6.97
100.00	R3_16	REMACHE 3/16 X 1/2	Und	100.00	0.0218	1.20
10.00	R404	GAS R404	Und	10.00	4.5986	40.56
200.00	R5_32	REMACHE 5/32*1/2	Und	200.00	0.0102	4.40
40.00	RAA3_16	REMACHE ALA ANCHA 3/16X1/2	Und	40.00	0.0270	0.87
6.00	RUBATEX007	RUBATEX 1/2X1/2 - 2MT.	Und	6.00	0.9521	6.25



DIMETALSA SA
LORENZO DE GARAYCOA 502-526 Y P.SOLANO
2300000

Orden de Producción
Nº: 00-00001764

Responsable		Divisa	Fecha Elaboración	Fecha Inicio	Fecha Término	Estado
LEON DIAZ WILSON ALCIDES		DOLARES	06/11/2017	06/11/2017	06/11/2017	
Producto a Elaborar		Cantidad	División			
AUTOSERV FRIJO A LA PARED		2.00	00			
Cant	Código	Descripción	Empaque	Cant. Total	Costo	Total
2.00	SC1_4	SOLDADURA DE CARBON 1/4	Und	2.00	0.4500	0.90
4.00	SILICA001	SILICA	Und	4.00	6.2652	21.37
28.00	SP5	SOLDADURA DE PLATA AL 5%	Und	28.00	1.3680	43.01
28.52	SSSTR_1*2*1.5	TUBO RECT 1*2*1.5 AL. 201	Und	28.52	4.0000	114.08
1.00	T_127D	JUEGO DE SIERRA CALADORA	Und	1.00	3.0000	3.00
25.00	TOR041	TORNILLO 8X1/2 T/PATO GALV	Und	25.00	0.0541	0.94
35.00	TOR044	TORNILLO 12X1 CROM.	Und	35.00	0.0496	1.81
40.00	TOR119	TORNILLO 12X2* CROM	Und	40.00	0.1375	5.50
2.00	TP3/4	TUBO 3/4 PVC	Und	2.00	2.2486	3.92
8.00	TUERCAS008	TUERCA 1/4 BRONCE-REF	Und	8.00	0.3154	2.86
10.00	TUERCAS009	TUERCAS 3/8 BROCN-REF	Und	10.00	0.6060	6.13
10.00	TUERCAS010	TUERCA 1/2 BRONCE-REF	Und	10.00	0.8145	8.43
2.00	VALVULAS001	VALVULA 1/4 DE CARGA	Und	2.00	0.5005	1.07
2.00	VALVULAS016	VALVULA EXPANSION EXT. TES2 R404-507	Und	2.00	56.2582	108.80
1.53	VC4	VIDRIO 4MM CLARO PLANCHA	Und	1.53	5.4693	8.06
4.00	WAYPE001	WAYPE FRANELA	Und	4.00	1.0000	4.00
2.00	FILTRO011	FILTRO TUERCA 3/8 SMART ELECTRIC 2-1/2 TON SK083	Und	2.00	5.6687	20.31
4.00	GAR3PU	GARRUCHA 3"	Und	4.00	5.0698	23.88
4.00	GAR3PUF	GARRUCHA 3" C/FRENO	Und	4.00	6.3344	29.83
7.00	PPM07	PLANCHA 0.7 PULIDA/AC/INOX	Und	7.00	56.7764	324.31
1.00	GRATA005	GRATA NO.60	Und	1.00	18.0000	20.67
2.00	SERP8TUBO	SERPENTINES 2R4T-2500 DE 8 TUBOS	Und	2.00	151.8750	298.46
30.00	PERFILO01	TUBO PERFIL PLASTICO TUBO CUAD 3/8 P/VIDRIOS	Und	30.00	0.5872	16.50
1.00	GRATA006	GRATA # 36	Und	1.00	20.0000	21.22
1.52	TCA 1 1/4X1.5	TUBO 1 1/4*1.5 CUAD ACE INOX	Und	1.52	6.4091	10.42
2.00	BOBINA002	BOBINA DANOSS 220V 60HZ	Und	2.00	31.2660	66.08
2.00	100221500Z2R	u/cond.1.5hp caj2464zbr r-404a/507 220v.baja	Und	2.00	533.5900	1,110.67
5.00	3001730667	SIKAFLEX 256 NEGRO CARTUCHO 11/16	Und	5.00	8.2892	41.00
14.00	PERNO6	PERNO 3/8X2 1/2 C/T H/GALV.	Und	14.00	0.2300	3.22
6.00	SA1/8	SOLDADURA ACERO 1/8	Und	6.00	0.1848	1.11
2.00	VALVULAS005	VALVULA SELENOIDE S/BOB1/2*SOLD.DANFOSS EVR 6	Und	2.00	57.9775	130.20
0.50	8014T	TUBO RIGIDO 1 3/8 T1413820	Und	0.50	16.2796	8.14
16.00	CCS12	CODO COBRE P/SERPENTIN DIM.12X32X.06M	Und	16.00	1.2500	20.00
2.00	ITR-0500	INTERRUPTOR 16A-250V BIPOL ON-OFF-ON 30X22MM	Und	2.00	3.4000	6.80
25.00	TOR049	TORNILLO 8X1/2 T/PATO C/RED INOX	Und	25.00	0.0355	0.94
1.50	PMP07-02	PLANCHA 0.7MM MATE/PERF RED.	Und	1.50	120.1267	180.19
lota: AUTOSERVICIO FRIJO DIM: 140X70X198 MC SISTEL CORP S.A				Total:	4,115.94	

Figura 11 Orden de producción

Fuente: Empresa Dimetal S.A. (2017)

3.7.7.3 PEDIDO Y REINTEGRO DE MATERIALES

Para el pedido de materiales, el técnico hace el requerimiento en el formato físico, bodega despacha los materiales solicitados, y el requerimiento con los datos pasa al área de producción para el ingreso de la información al sistema, en este punto se genera el documento denominado “Uso de materiales”.

The screenshot shows the 'PRODUCCIÓN - Uso de Materiales' window in the DIMETALSA SA - DOBRA® Empresarial software. The window displays a table of materials used in production, including columns for Código, Nombre, Orden, Usado, Bodega, Cantidad, Empaque, Total, Back-O, Costo, and Total. The total cost for the materials shown is 254.06. The interface also includes a sidebar with navigation options and a taskbar at the bottom.

Código	Nombre	Orden	Usado	Bodega	Cantidad	Empaque	Total	Back-O	Costo	Total
16358	PINTURA "ABRO" PC317 CROMO PR	0.00	0.00	03	1.00	Und	1.00	0.00	1.3482	1.35
861123	BISAGRA PIANO CROMADA	0.00	0.00	03	1.90	Und	1.90	0.00	9.8896	19.77
ANILLOS002	ANILLO 1/2 GALV	0.00	0.00	03	28.00	Und	28.00	0.00	0.0573	1.60
ANILLOS006	ANILLO 5/16 GALV	0.00	0.00	03	28.00	Und	28.00	0.00	0.0270	0.76
ARGON001	ARGON DE 6 MT3	0.00	0.00	03	1,200.00	Und	1,200.00	0.00	0.0463	55.56
BROCA013	BROCA 9/64	0.00	0.00	03	2.00	Und	2.00	0.00	0.4000	0.80
BROCA021	BROCA 3/16	0.00	0.00	03	3.00	Und	3.00	0.00	0.6164	1.85
CC2*18	CABLE CONCENTRICO 2X18	0.00	0.00	03	4.00	Und	4.00	0.00	0.2608	1.04
CINTA002	CINTA AD/ALUMINIO 2X50YDS-45.7	0.00	0.00	03	30.00	Und	30.00	0.00	0.1053	3.16
CINTA004	CINTA EMBALAJE 2" TRANSP.	0.00	0.00	03	2.00	Und	2.00	0.00	0.7234	1.45
DISCO016	DISCO 4 1/2 DE CORTE	0.00	0.00	03	2.00	Und	2.00	0.00	0.9986	2.00
DISCO018	DISCO 4 1/2 CIRCONIO	0.00	0.00	03	1.00	Und	1.00	0.00	2.6704	2.67
									Total	254.06

Nota que se imprime en la Orden
RESP. W. LEON O/P 1764

Figura 12 Uso de materiales

Fuente: Empresa Dimetal S.A. (2017)

Al finalizar la fabricación de los productos, pueden haber sobrantes de materiales, en estos casos se devuelve los mismos a la bodega con su respectivo documento físico, el cual pasa al área de producción, se ingresa en el sistema y se genera el documento “Reintegro de materiales”.

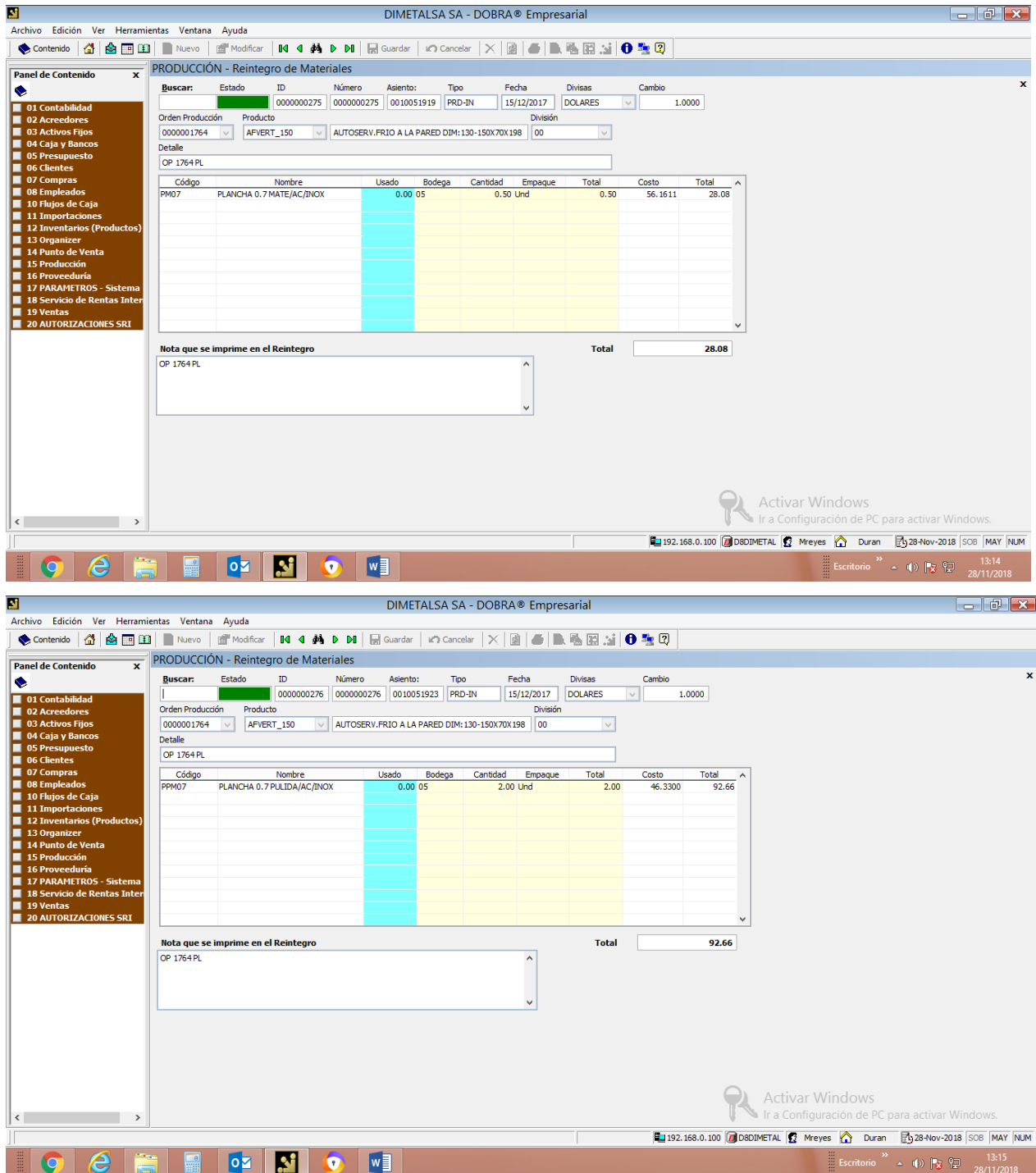


Figura 13 Reintegro de materiales

Fuente: Empresa Dimetal S.A. (2017)

3.7.7.4 DIARIO CONTABLE DE USO Y REINTEGRO DE MATERIALES

A continuación podemos observar el asiento contable del uso y reintegro de materiales, en estos asientos se usan las cuentas: Inventario de material prima e inventario de productos en proceso.

Asiento de Diario

Estado: ID: Número: Tipo: Fecha: División: Nota

0010048220 0010048218 PRD-EG 10/11/2017 00 RESP. W. LEON O/P 1764

Concepto: RESP. W. LEON O/P 1764

Código	Cuenta	Detalle	Divisa	DEBE	HABER
110601003	INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO	RESP. W. LEON O/P 1764	DOLARES	254.06	0.00
110601001	INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	RESP. W. LEON O/P 1764	DOLARES	0.00	1.35
110601001	INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	RESP. W. LEON O/P 1764	DOLARES	0.00	18.77
110601001	INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	RESP. W. LEON O/P 1764	DOLARES	0.00	1.60
110601001	INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	RESP. W. LEON O/P 1764	DOLARES	0.00	0.76
110601001	INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	RESP. W. LEON O/P 1764	DOLARES	0.00	55.56
110601001	INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	RESP. W. LEON O/P 1764	DOLARES	0.00	0.80
110601001	INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	RESP. W. LEON O/P 1764	DOLARES	0.00	1.85
110601001	INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	RESP. W. LEON O/P 1764	DOLARES	0.00	1.04
110601001	INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	RESP. W. LEON O/P 1764	DOLARES	0.00	3.16
110601001	INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	RESP. W. LEON O/P 1764	DOLARES	0.00	1.45
110601001	INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	RESP. W. LEON O/P 1764	DOLARES	0.00	2.00
110601001	INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	RESP. W. LEON O/P 1764	DOLARES	0.00	2.67
110601001	INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	RESP. W. LEON O/P 1764	DOLARES	0.00	79.20
110601001	INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	RESP. W. LEON O/P 1764	DOLARES	0.00	79.20
110601001	INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	RESP. W. LEON O/P 1764	DOLARES	0.00	2.55
110601001	INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	RESP. W. LEON O/P 1764	DOLARES	0.00	1.20
110601001	INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	RESP. W. LEON O/P 1764	DOLARES	0.00	0.90

Balance: 0.00 Total DEBE: 254.06 Total HABER: 254.06

Figura 14 Asiento de uso de materiales

Fuente: Empresa Dimetal S.A. (2017)

CONTABILIDAD - Asiento de Diario

Estado: ID: Número: Tipo: Fecha: Plantilla: Proyecto

0010051922 0010051918 PRD-IN 15/12/2017 00

Concepto: OP 1764 PL

Código	Cuenta	Divisa	DEBE	HABER
110601001	INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	DOLARES	23.17	0.00
110601003	INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO	DOLARES	0.00	23.17

Total DEBE: 23.17 Total HABER: 23.17 Diferencia: 0.00

Glosa: OP 1764 PL

Figura 15 Asiento de reintegro de materiales

Fuente: Empresa Dimetal S.A. (2017)

3.7.7.5 LIQUIDACIÓN DE ORDEN DE PRODUCCIÓN

Al finalizar la fabricación del producto se procede con la elaboración de la liquidación de la orden de producción, para lo cual el área de producción trabaja con la información del uso y reintegro de materiales.

The screenshot shows the 'LIQUIDACIÓN DE ORDENES' (Order Liquidation) screen in the DIMETALSA SA - DOBRA® Empresarial software. The interface includes a search bar, a list of documents, and a table of materials used and returned.

Search Criteria:

- Estado: Estado
- ID: 0000002016
- Número: 0000002016
- Asiento: 0010052880
- Tipo: PRD-LI
- Fecha: 22/12/2017
- Divisas: DOLARES
- Cambio: 1.0000

Order Details:

- Orden Producción: 0000001764
- Producto: AFVERT_150
- Autoservicio: AUTOSERV.FRIO A LA PARED DIM:130-150X7I
- Cantidad Ordenada: 2.00
- Cantidad Terminada: 2.00
- Bodega Destino: 08
- División: FABRICACION NACIC

Documents Intervening in the Liquidation:

Número	Documento	Detalle	Fecha	Total
000009924	Uso de Materiales	OP 1764 PL	08/11/2017	448.20
000009934	Uso de Materiales	OP 1764 PL	08/11/2017	324.31
000009998	Uso de Materiales	RESP. W. LEON O/P 1764	10/11/2017	254.06
000009999	Uso de Materiales	RESP. JESUS O/P 1764	10/11/2017	21.22
000010016	Uso de Materiales	RESP. W. LEON O/P 1764	13/11/2017	53.72
000010105	Uso de Materiales	RESP. W. LEON O/P 1764	20/11/2017	3.00
000010145	Uso de Materiales	RESP. W. LEON O/P 1764	21/11/2017	5.25
000010148	Uso de Materiales	RESP. W. LEON O/P 1764	21/11/2017	0.56
000010168	Uso de Materiales	RESP. CARRASCO O/P 1764	22/11/2017	1.70
000010175	Uso de Materiales	RESP. YANDRI O/P 1764	22/11/2017	497.54
000010199	Uso de Materiales	RESP. YANDRI O/P 1764	24/11/2017	19.44
Total				3,971.40

Materials Returned (Reintegro de Materiales):

Número	Documento	Detalle	Fecha	Total
000010634	Uso de Materiales	op 1764	22/12/2017	8.06
000000274	Reintegro de Materiales	OP 1764 PL	15/12/2017	-23.17
000000275	Reintegro de Materiales	OP 1764 PL	15/12/2017	-28.08
000000276	Reintegro de Materiales	OP 1764 PL	15/12/2017	-92.66
Total				3,971.40

Figura 16 Liquidación de orden de producción

Fuente: Empresa Dimetal S.A. (2017)

3.7.7.6 DIARIO CONTABLE DE LIQUIDACIÓN DE ORDEN DE PRODUCCIÓN

Una vez realizada la liquidación de la orden de producción se realiza el asiento contable de liquidación, las cuentas que se utilizan son: Inventario de productos en proceso e inventarios de productos terminados.

Con este paso el producto queda listo para su facturación y despacho.

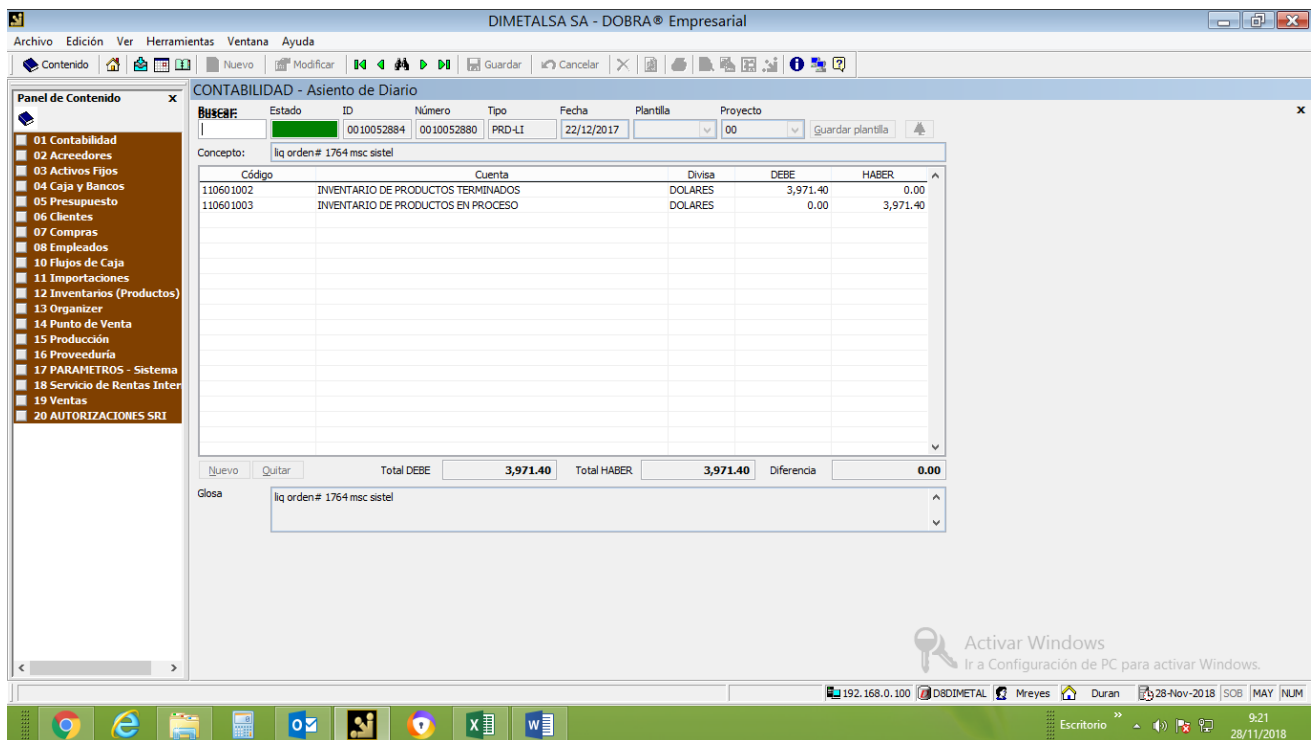


Figura 17 Asiento de liquidación de orden de producción

Fuente: Empresa Dimetal S.A. (2017)

CAPITULO IV

INFORME FINAL

4.1 PROPUESTA DE MEJORAS A LA ACTUAL ASIGNACIÓN DE COSTOS DE LA EMPRESA DIMETAL S.A.

Luego de conocer y analizar los procedimientos que la empresa realiza a lo largo del proceso de producción, hemos observado que los costos de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación no están siendo asignados correctamente.

En función a esto, es importante proponer una mejora en el control de los tiempos de fabricación y posterior asignación de los costos.

4.2 PROPUESTA DE ASIGNACIÓN DE COSTOS

Actualmente la empresa asigna los precios de ventas a los productos, basados en datos históricos de la materia prima y un porcentaje global de la mano de obra y costos indirectos de fabricación, establecido según el criterio de la gerente general.

Después del análisis realizado, pudimos comprobar que el único elemento del costo que está siendo liquidado por cada orden de producción es la materia prima, puesto que se puede contar con esta información directamente del sistema, a través del uso y reintegro de materiales.

Por otra parte la mano de obra y los costos directos de fabricación son liquidados al final de cada mes de forma global, es decir la empresa no cuenta con la información de los costos generados por estos dos elementos en cada orden de producción.

En vista de que no se tiene información clara de la mano de obra y costos indirectos que se generan en cada orden de producción, para efectos de esta investigación se ha realizado un promedio de los costos mencionados anteriormente y colocados en tres órdenes de producción escogidas para realizar la comparación entre la asignación aplicada actualmente y nuestra propuesta.

A continuación los cuadros con la asignación de los costos.

ASIGNACIÓN DE COSTOS ACTUAL

Tabla 23 *Asignación de costos actual*

CANT.	PRODUCTO	O/P	FECHA DE EMISION DE O/P	FECHA DE LIQUIDACION DE O/P	DESTINO	MP	MOD	CIF	COSTO DE VENTA	PVP	RENTAB. %
2	AUTOSERVICIO	1764	06/11/2017	22/12/2017	VENTA	\$ 3.971,40	\$ 750,36	\$ 222,64	\$ 4.944,40	\$ 8.000,00	61.80 %
1	LAVADERO	1782	06/11/2017	21/11/2017	VENTA	\$ 575,87	\$ 232,37	\$ 69,90	\$ 878,14	\$ 1.900,00	116.37 %
3	COCINA	1828	28/11/2017	12/12/2017	STOCK	\$ 686,22	\$ 817,86	\$ 244,35	\$ 1.748,43	\$ 1.473,21	- 15.74 %
TOTALES									\$ 7.570,97	\$ 11.373,21	

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

ASIGNACIÓN DE COSTOS PROPUESTA

Tabla 24 *Asignación de costos propuesta*

CANT.	PRODUCTO	O/P	FECHA DE EMISION DE O/P	FECHA DE LIQUIDACION DE O/P	DESTINO	MP	MOD	CIF	COSTO DE VENTA	PVP	RENTAB. %
2	AUTOSERVICIO	1764	06/11/2017	22/12/2017	VENTA	\$ 3.971,40	\$ 552,64	\$ 633,37	\$ 5.157,41	\$ 8.000,00	55.12 %
1	LAVADERO	1782	06/11/2017	21/11/2017	VENTA	\$ 575,87	\$ 221,38	\$ 111,62	\$ 908,87	\$ 1.900,00	109.05 %
3	COCINA	1828	28/11/2017	12/12/2017	STOCK	\$ 686,22	\$ 169,80	\$ 119,84	\$ 975,86	\$ 1.473,21	50.96 %
TOTALES									\$ 7.042,13	\$ 11.373,21	

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

Como podemos observar, entre la tabla de asignación de costos actual y la propuesta, los valores que varían son los costos de mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, esto debido a la diferencia entre la aplicación y distribución de los mismos.

Es importante mencionar que aunque los valores se distribuyen de forma diferente en nuestra propuesta, esto no afecta el costo total ya que estos se mantienen, lo que hace nuestra propuesta es aplicar de forma correcta el costo generado por mano de obra y porcentaje correspondiente de los costos indirectos de fabricación.

Por medio de nuestra propuesta también podemos asegurarnos de que una orden de producción no este subsidiando los costos de otras órdenes, es decir que no se estén cargando costos extras a una orden que no le corresponde.

Como mencionamos anteriormente, actualmente estos dos elementos del costo están siendo asignados de forma general, sin conocer realmente el costo que se genera por cada orden de producción.

En la asignación de costos propuesta, se realizó el siguiente análisis para la aplicación de la mano de obra y costos indirectos de fabricación:

- ✓ Para el cálculo de la mano de obra, se ha realizado un análisis de los días que por conocimiento previamente consultado con el personal de planta, debió tomarse la fabricación de cada uno de los productos; considerando este dato, los sueldos y beneficios sociales, se procedió a realizar el cálculo según la tabla adjunta a continuación.

En las tablas 20 y 21 podemos notar que al realizar el cálculo de la mano de obra correctamente, el costo de las mismas varía considerablemente y por lo consiguiente el costo total de la orden de producción.

- ✓ Para la asignación de los CIF, proponemos aplicar un porcentaje establecido en base a los datos obtenidos del año 2017, el total de los CIF en los que se incurrió durante este año promediado para la suma de la materia prima y mano de obra directa.

Con la aplicación de los costos indirectos de fabricación según la tasa propuesta, podemos asegurarnos de que los CIF se están distribuyendo equitativamente para cada orden de producción.

A continuación tabla de cálculos.

Tabla 25 Liquidación de mano de obra, orden de producción # 1764

NOMBRES	DIAS TRAB.	SUELDO	HORAS EXTRAS	TOTAL INGRESOS	FONDO RESERVA	PAGO VACACIONES	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	APOORTE PATRONAL	TOTAL
LEON DIAZ WILSON ALCIDES	14	\$ 404,45	\$ -	\$ 404,45	\$ 33,69	\$ 16,85	\$ 33,70	\$ 14,81	\$ 49,14	\$ 552,64
		\$ 404,45	\$ -	\$ 404,45	\$ 33,69	\$ 16,85	\$ 33,70	\$ 14,81	\$ 49,14	\$ 552,64

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macías Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

Tabla 26 Liquidación de mano de obra, orden de producción # 1782

NOMBRES	DIAS TRAB.	SUELDO	HORAS EXTRAS	TOTAL INGRESOS	FONDO RESERVA	PAGO VACACIONES	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	APOORTE PATRONAL	TOTAL
CASTRO FARINO EDGAR EDUARDO	5	\$ 162,50	\$ -	\$ 162,50	\$ 13,54	\$ 6,77	\$ 13,54	\$ 5,29	\$ 19,74	\$ 221,38
		\$ 162,50	\$ -	\$ 162,50	\$ 13,54	\$ 6,77	\$ 13,54	\$ 5,29	\$ 19,74	\$ 221,38

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macías Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

Tabla 27 Liquidación de mano de obra, orden de producción # 1828

NOMBRES	DIAS TRAB.	SUELDO	HORAS EXTRAS	TOTAL INGRESOS	FONDO RESERVA	PAGO VACACIONES	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	APOORTE PATRONAL	TOTAL
CONTRERAS BALTAN JEFFERSON STALYN	6	\$ 122,92	\$ -	\$ 122,92	\$ 10,24	\$ 5,12	\$ 10,24	\$ 6,35	\$ 14,93	\$ 169,80
		\$ 122,92	\$ -	\$ 122,92	\$ 10,24	\$ 5,12	\$ 10,24	\$ 6,35	\$ 14,93	\$ 169,80

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macías Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

Tabla 28 Cálculo de porcentaje para aplicación de CIF

MES	MATERIA PRIMA Y SERVICIOS	MANO DE OBRA
ENERO	\$ 31.253,03	\$ 27.109,16
FEBRERO	\$ 18.934,58	\$ 27.336,84
MARZO	\$ 29.843,70	\$ 30.436,12
ABRIL	\$ 36.058,39	\$ 26.040,23
MAYO	\$ 38.329,94	\$ 25.582,32
JUNIO	\$ 43.777,73	\$ 23.897,39
JULIO	\$ 33.582,32	\$ 23.547,91
AGOSTO	\$ 32.363,87	\$ 24.177,94
SEPTIEMBRE	\$ 26.625,00	\$ 26.490,37
OCTUBRE	\$ 31.667,32	\$ 23.892,89
NOVIEMBRE	\$ 30.972,33	\$ 25.076,44
DICIEMBRE	\$ 56.397,23	\$ 29.459,29
TOTALES	\$ 409.805,44	\$ 313.046,90
	TOTAL MP + MO	\$ 722.852,34
	CIF AÑO 2017	\$ 100.187,01
	PORCENTAJE DE APLICACIÓN CIF	14%

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

4.2.1 FORMATO PROPUESTO PARA CONTROL DE MANO DE OBRA DIRECTA

Tal como mencionamos anteriormente, no se conoce con exactitud cuánto es el costo de mano de obra en la que se incurre por cada orden de producción, para efectos de control y posterior cálculo, proponemos que la empresa implemente en sus procesos un formato de registro de horas que hemos diseñado, el fin de este registro es conocer y controlar el tiempo que toma la fabricación de los productos y obtener el costo real que se genera en proceso de producción.

Tabla 29 Formato para registro semanal de horas trabajadas por orden de producción

DIMETAL S.A.						
REGISTRO SEMANAL DE HORAS TRABAJADAS						
DESDE:	21/11/2017		HASTA:	25/11/2017		
TÉCNICO:	LEON DIAZ WILSON ALCIDES					
O/P #	PRODUCTO	NÚMERO DE HORAS TRABAJADAS				
		LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
1748	VITRINA	8	8	4	-	-
1758	MODULO	-	-	4	4	4
1764	AUTOSERVICIO	-	-	-	4	4
TOTALES		8	8	8	8	8
TOTAL HORAS POR SEMANA						40

Fuente: Empresa Dimetal S.A.

Elaborador por: Macias Veliz, J. & Reyes Cabrera, M. (2018).

Para el registro de las horas, se deberá llenar el formato adjunto con las horas trabajadas por cada orden de producción y por cada maestro, al final de cada semana este registro deberá ser entregado al área de producción para la alimentación de la información en el sistema o en la hoja de Excel, al finalizar el mes se tendrá un registro de todas las horas trabajadas por cada orden de producción.

Cabe recalcar que el sistema informático con el que trabaja la empresa tiene la opción de ingresar el dato de las horas trabajadas por cada orden, en caso de que la empresa decida utilizar este módulo, debería confirmar que el cálculo del costo está programado de forma correcta y con datos actualizados en lo que respecta a sueldos y beneficios.

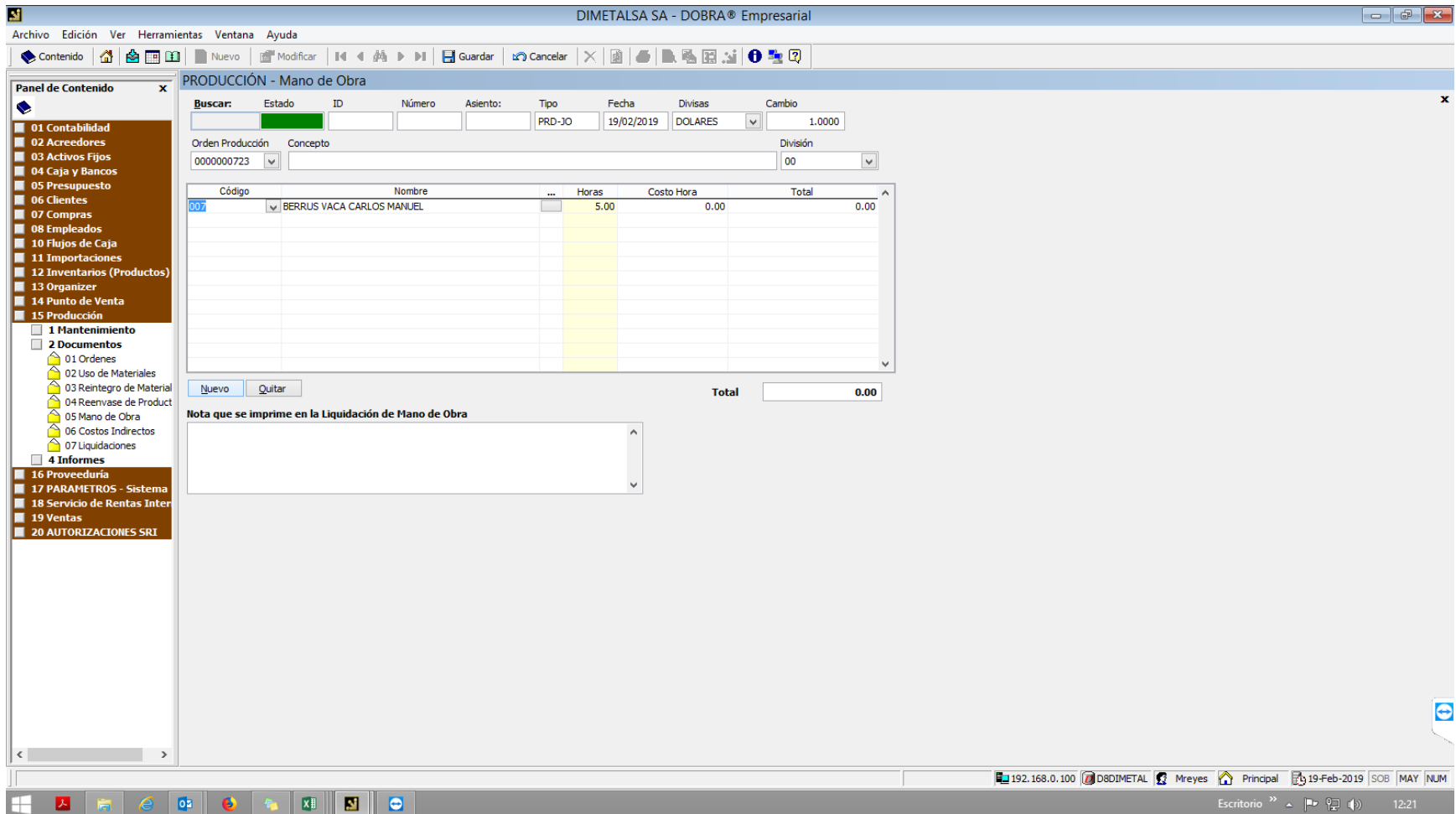


Figura 18 Sistema Dobra – módulo de mano de obra

Fuente: Empresa Dimetal S.A. (2017)

4.3 ANÁLISIS DE LA LIQUIDACIÓN DE LAS ORDENES DE PRODUCCIÓN

Una vez que se ha analizado todo el proceso de producción de la empresa, desde que el cliente aprueba la cotización hasta que se termina el proceso de fabricación, pudimos notar que las ordenes de producción no han sido liquidadas de una forma totalmente correcta, el único dato real que se pudo obtener fue la materia prima, ya que este elemento del costo se obtiene directamente del sistema informático con el que trabaja la empresa, mismo que es alimentado de la información obtenida del uso y reintegro de materiales.

Por otra parte la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, están siendo liquidados de forma global al final de cada mes, pero no se conoce realmente cuanto es el costo de estos dos elementos por cada orden de producción liquidada.

Es importante recalcar, que al no tener esta información de forma independiente por cada orden de producción, se realizó un promedio de los valores para aplicarlos a cada orden como fue en el caso de las tres órdenes de producción que tomamos como referencia.

4.4 BENEFICIOS DE LA CORRECTA ASIGNACIÓN DE COSTOS POR ABSORCIÓN

Realizados los análisis correspondientes con la información recopilada a través de entrevistas, observación y análisis de documentos, podemos mencionar los siguientes beneficios:

- ✓ Correcta asignación de los costos para cada orden de producción.
- ✓ Control y registro de las horas hombre utilizadas en cada orden de producción.
- ✓ Calculo real del costo de mano de obra incurrido en cada orden de producción.
- ✓ Aplicación de un porcentaje establecido de los costos indirectos de fabricación, con esto nos aseguramos que la empresa asigne los CIF equitativamente en cada orden de producción.
- ✓ Una vez conocido el costo real de cada producto, la empresa a través de su gerente general, puede aplicar precios de venta más competitivos.

- ✓ Al aplicar precios más competitivos, la empresa incrementara sus niveles de venta y por lo tanto la rentabilidad de la empresa.

- ✓ Presentación de los estados financieros de la empresa a valores razonables, de los costos de producción y de los inventarios, una vez este último sea depurado de acuerdo a la condición física del mismo.

CONCLUSIONES

- Para reunir la información necesaria para llevar a cabo esta investigación, se entrevistó a las personas que tienen relación directa con los costos y toma de decisiones de la empresa, como lo son: la gerente general, el contador y la jefa de producción, con la información recabada pudimos conocer que la empresa trabaja actualmente con el sistema de costeo por absorción, sin embargo los costos no están siendo asignados de forma correcta, ya que no se conoce el costo real de cada orden de producción.
- Entre los errores que encontramos al momento de liquidar las órdenes de producción, podemos mencionar los siguientes: no se están ingresando las fechas correctamente, el sistema tiene la opción de colocar la fecha de elaboración, fecha de inicio y fecha de término de la orden pero en la mayoría de los documentos analizados las fechas ingresadas son las mismas para los tres casilleros; otra observación es que las ordenes están siendo liquidadas a destiempo, es decir son liquidadas varios días después de que se concluye la fabricación del producto y al no haber un registro de las horas hombre incurridas en cada orden se entiende que la fabricación de un producto duró muchos días más de lo que fue realmente.
- Al conocer que la empresa no cuenta con los datos reales de la fabricación de cada producto, podemos concluir que se han establecido en la mayoría de los casos precios de venta altos, lo que repercute en la disminución de las ventas y rotación lenta del inventario.
- En el análisis financiero pudimos observar que el valor del inventario es alto y que no tiene una variación importante entre un año y otro, el ratio financiero calculado nos dio como resultado que el inventario tiene una rotación de 2 veces por año, con 169 días promedios en stock; consultamos con las personas encargadas del inventario (administradores de locales y contador) y pudimos conocer que dentro del inventario hay una gran cantidad de productos que no tienen movimiento y también hay muchos productos que se encuentran defectuosos y deben darse de

baja, observación que ya ha sido informada a la gerencia general para la toma de decisión correspondiente.

- Para el planteamiento de la propuesta se tomó como referencia tres órdenes de producción en relación con las líneas que analizamos, se efectuó una comparación entre la asignación de costos actual y la asignación de costos propuesta y notamos que hubo una mejor distribución de los costos indirectos de fabricación y una asignación real de los costos de mano de obra.

Es importante recalcar que aunque los valores varían en su asignación y distribución para cada orden de producción, los costos globales se mantienen.

- Como punto final y relevante, queremos mencionar que la propuesta realizada se ha elaborado en base al análisis de los datos obtenidos y con el objetivo de que esta propuesta pueda ayudar al mejoramiento de la empresa en sus procesos internos, incremento en su nivel de ventas y como consecuencia de estos cambios positivos mejorar la rentabilidad de la empresa.

RECOMENDACIONES

- Implementar el formato propuesto para el control y registro de las horas hombre para cada orden de producción y posterior cálculo del costo.
- Notamos que el sistema con el que la empresa trabaja actualmente, tiene el módulo de mano de obra, por lo que se entiende que esta información podría ser obtenida directamente del sistema una vez ingresada la información correspondiente.
En caso de que el sistema no pueda proporcionar esta información, debería realizarse una liquidación de mano de obra por cada orden de producción, de forma manual.
- Aplicar la tasa determinada para la asignación de los costos indirectos de fabricación, de esta forma la empresa se asegura de cubrir este costo en el porcentaje correspondiente para cada orden de producción.
- Realizar una nueva toma de inventario para que la empresa conozca realmente con que mercadería cuenta para la venta, la mercadería que debe vender de forma inmediata (a un precio menor) y la mercadería que debe ser dada de baja.
- La empresa, a través de los departamentos correspondientes (gerencia general y área de producción), debe asegurarse de que las órdenes sean liquidadas dentro del tiempo adecuado y asignando los costos correctamente, siempre teniendo en cuenta que del resultado de este proceso se toma la información para la toma de decisiones y aplicación de los precios de venta.
- Realizar una revisión de los precios de venta que la empresa maneja actualmente para mejorarlos, si así lo considera conveniente la gerencia general y de esta forma incrementar el nivel de ventas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arredondo González, M. M. (2015, p.2). *Contabilidad y análisis de costos*. México: Grupo editorial Patria.

Asociacion Latinoamerica de Acero. (s.f.). *Alacero*. Obtenido de <https://www.alacero.org/es/page/el-acero/innovacion>

Asociacion Latinoamerica del Acero. (s.f.). *Alacero*. Obtenido de <https://www.alacero.org/es/page/el-acero/que-es-el-acero>

Berrío Guzmán, D., & Castrillón Cifuentes, J. (2010, p.13). *Costos para gerenciar organizaciones manufactureras, comerciales y de servicios 2da edición*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.

Cárdenas y Nápoles, R. A. (Abril de 2016, p.15). *Costos I*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

Cárdenas y Nápoles, R. A. (ABRIL de 2016, P.22). *Costos I*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

Colín García, J. (2008, p.8). *Contabilidad de costos*. México: McGraw-Hill/Interamericana editores S.A.

Cuervo Tafur, J., Osorio Agudelo, J. A., & Duque Roldán, M. I. (2013, p.36). *Costeo basado en actividades ABC*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

DIMETALSA. (2018). *DIMETALSA*. Obtenido de <http://www.dimetal-ec.com/nosotros/>

Federación Ecuatoriana de Industrias del Metal. (s.f.). *Fedimetal*. Obtenido de <http://fedimetal.com.ec/>

García Colín, J. (1996). *Contabilidad de costos*. México: McGraw-Hill Interamericana de México S.A.

Gutiérrez Hernández, M. T., & Téllez Sánchez, L. (2009). *El costeo directo o variable, una necesidad para la toma de decisiones*. El Cid Editor | apuntes.

Jiménez Boulanger, F., & Espinoza Gutiérrez, C. L. (2007). *Costos Industriales 1era edicion*. Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica.

LINKUN. (s.f.). *Xian LinKun Import & Export Co., Ltd*. Obtenido de <http://es.lksteelpipe.com/news/what-s-the-differences-between-430-and-10523022.html>

Pastrana Pastrana, A. J. (2012, p.5). *Contabilidad de costos*. El Cid Editor.

Polo García, B. (2013). *Contabilidad de costos en la alta gerencia*. Bogotá: Grupo editoria nueva legislación Ltda.

Reyes Fernández, Y. (2016). Apunte Docente Clasificación de Costos. Chile: Pontificia Universidad Catolica de Valparaiso.

Rincón S., C. A., & Villareal Vásquez, F. (2009, p.13). *Costos Decisiones empresariales*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Sinisterra Valencia, G. (2011, p.13). *Contabilidad de costos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Varela, F. (2009). *Contabilidad de costos 1*.

Varela, F. (2009). *Contabilidad de costos conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones 2da edición*. La Habana: Editorial Félix Varela.

Wikipedia La Enciclopedia libre. (s.f.). *Wikipedia*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Acero_inoxidable

Zamarrón, B. (2009, p.4). *Costos estándar*. El Cid Editor.

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 que 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 PRODUCCIÓN

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 OBSERVACIÓN

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 atrasos en los tiempos de fabricación de los productos?			
5	¿Existen manuales o políticas de procedimientos las actividades que realiza cada área?			
6	¿Se recibe la materia prima con soportes como guías de remisión, facturas, etc.			
7	¿Se cotiza o proforma la materia prima para observar los costos y proceder con la adquisición?			
8	¿Se ingresa oportunamente la factura, para hacer uso de la materia prima?			
9	¿Existen detalles del desperdicio generado en cada orden de producción y que tratamiento se le da?			
10	¿Se registra el dinero proveniente de la venta de los desperdicios?			
11	¿Se cumple y se reporta de inmediato la apertura de una orden de producción?			
12	¿Existe un responsable para la asignación de los costos?			
13	¿Se realizan reajustes de costos en su sistema contable?			

14	¿La empresa incluye costos de transporte para entrega de los productos fuera de la ciudad?			
15	¿En los estados financieros se evidencia la información relevante a la realidad de los costos?			