



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ASIGNACIÓN DE
COSTOS ABC EN LA EMPRESA “IMETRILEC CIA. LTDA.”**

JORGE OSWALDO PROAÑO VARGAS

**Tesis presentada como requisito previo a la obtención del grado
de:**

INGENIERO EN FINANZAS Y AUDITORIA CPA

DIRECTOR: DR. ANÍBAL ALTAMIRANO

CODIRECTOR: DR. PATRICIO GÁLVEZ

Sangolquí, Marzo de 2011

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

JORGE OSWALDO PROAÑO VARGAS

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS ABC EN LA EMPRESA “IMETRILEC CIA. LTDA.”, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan el pie de las páginas correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, marzo 2011.

JORGE OSWALDO PROAÑO VARGAS

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

CERTIFICADO

DR. ANÍBAL ALTAMIRANO

DR. PATRICIO GÁLVEZ

CERTIFICAN

Que el trabajo titulado Implementación de un sistema de costeo ABC en la empresa “IMETRILEC CIA. LTDA.”, dedicada al diseño y elaboración de equipo eléctrico y electrónico, realizado por Jorge Oswaldo Proaño Vargas, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

Debido a que la empresa “IMETRILEC CIA. LTDA., está comprometida con sus clientes en ofrecer equipos eléctricos y electrónicos de calidad debe, por lo tanto, obtener la mejor forma de establecer sus costos para ofrecer un precio de venta al público competitivo, al controlar sus costos de indirectos de fabricación, ya que estos necesitan ser controlados de una manera técnica en la empresa.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (PDF). Autorizan a Jorge Oswaldo Proaño Vargas que lo entregue a Eco. Galo Acosta Palomeque, en su calidad de Director de la Carrera.

Sangolquí, marzo 2011.

Dr. Aníbal Altamirano

Dr. Patricio Gálvez

DIRECTOR

CODIRECTOR

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, JORGE OSWALDO PROAÑO VARGAS

Autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS ABC EN LA EMPRESA “IMETRILEC CIA. LTDA”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, marzo de 2011.

Jorge Oswaldo Proaño Vargas

DEDICATORIA

Quiero dedicar el presente proyecto de grado en primer lugar a mis padres: Oswaldo y Josefina, por todos sus esfuerzos, su entrega y abnegación, su importante apoyo y amor incondicional. Ya que ellos son mi ejemplo de vida, de valor y de orgullo, al ser los padres buenos y amorosos que supieron entregarme todo lo necesario para que yo pudiese forjar mi carrera.

A mis hermanas: María José y Erika, mujeres luchadoras y valientes por su afecto y apoyo. Y a mis sobrinas: Doménica, Camila y Valentina, que con su inocencia han sabido darme la motivación para esforzarme en cada uno de mis proyectos.

A ellos porque sus bendiciones, supieron ser mi motivación para yo poder culminar con éxito el presente proyecto de grado.

Atentamente

JORGE OSWALDO

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a DIOS todo poderoso por todas las bendiciones que derrama sobre mí y mi familia, por haberme dado la oportunidad de estudiar y esforzarme, por permitirme disfrutar mis éxitos y reflexionar en mis equivocaciones.

A mis PADRES, por sus grandes esfuerzos al darme todo lo necesario para el desarrollo de mi éxito personal y profesional.

A la ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJERCITO, noble institución que por medio de su cuerpo docente, forma y entrega a la patria los mejores profesionales, con bases éticas y morales.

A mi DIRECTOR y CODIRECTOR, por sus conocimientos y ayuda.

A la empresa IMETRILEC CIA. LTDA., por la oportunidad brindada poder desarrollar mi proyecto de grado en su empresa.

Y finalmente a todos quienes forman parte de mi vida, y que en algún momento supieron darme su mano y su ayuda de una forma entregada y sincera.

MIS SINCEROS AGRADECIMIENTOS

JORGE OSWALDO

Contenido

RESUMEN EJECUTIVO	8
EXECUTIVE SUMMARY	10
CAPITULO I	12
1.- ASPECTOS GENERALES	12
1.1 LA EMPRESA	12
1.1.2 Objetivos	16
CAPÍTULO II	38
2.- ANÁLISIS SITUACIONAL	38
2.1 ANÁLISIS EXTERNO	38
2.2 ANALISIS INTERNO	50
2.3 MATRIZ FODA.....	72
CAPITULO III	74
3.- DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO	74
3.1 MISIÓN	74
3.2 VISIÓN	75
3.3 OBJETIVOS.....	75
3.4 POLÍTICAS	76
3.5 ESTRATEGIAS.....	77
3.6 PRINCIPIOS Y VALORES	77

3.7 MAPA ESTRATÉGICO	79
CAPITULO IV	83
4. MARCO TEÓRICO.....	83
4.1 GENERALIDADES	83
4.2 FORMAS DE PRODUCCIÓN Y SISTEMAS DE COSTEO.....	106
4.3 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN (CIF)	120
4.4 SISTEMA DE ÓRDENES DE PRODUCCIÓN POR DEPARTAMENTOS.....	140
4.5 SISTEMA DE COSTEO POR PROCESOS	144
4.6 CONTABILIDAD DE COSTEO ESTÁNDAR	162
4.7 COSTO BASADO EN ACTIVIDADES (ABC).....	170
CAPITULO V	185
5. PROPUESTA DE MEJORA	185
5.1 PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE ASIGNACIÓN DE COSTOS ABC EN LA EMPRESA “IMETRILEC CIA. LTDA.”	185
5.2 EJERCICIO PRÁCTICO	188
CAPITULO VI	207
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	207
6.1 CONCLUSIONES	207
6.2 RECOMENDACIONES.....	208

Tabla de ilustraciones

ILUSTRACIÓN 1: CUADRO DE ACCIONISTAS EN SUCRES.....	13
ILUSTRACIÓN 2: CUADRO DE ACCIONISTAS EN DÓLARES	15
ILUSTRACIÓN 3: TRANSFORMADOR	19
ILUSTRACIÓN 4: CARGADOR DE BATERÍA	20
ILUSTRACIÓN 5: REGULADOR DE VOLTAGE	21
ILUSTRACIÓN 6:PARRAYOS.....	22
ILUSTRACIÓN 7: FUENTES DE PODER.....	23
ILUSTRACIÓN 8: ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL IMETRILEC CIA. LTDA.....	25
ILUSTRACIÓN 9: ORGANIGRAMA FUNCIONAL IMETRILEC CIA. LTDA.	28
ILUSTRACIÓN 10: ORGANIGRAMA DE PERSONAL IMETRILEC CIA. LTDA.....	30
ILUSTRACIÓN 11: CADENA DE VALOR - IMETRILEC CIA. LTDA.....	32
ILUSTRACIÓN 12: DIAGRAMA ISHIKAWA- PROBLEMÁTICA IMETRILEC CIA. LTDA.....	35
ILUSTRACIÓN 13: MAPA DE PROCESOS IMETRILEC CIA. LTDA.....	37
ILUSTRACIÓN 14: GRÁFICO TASA DE DESEMPLEO ECUADOR 2010.....	41
ILUSTRACIÓN 15: CUADRO DEL COMPORTAMIENTO INFLACIONARIO ECUADOR AÑOS 2008-2009.....	44
ILUSTRACIÓN 16: CUADRO – VARIACION DEL INDICE DE LAS EXPORTACIONES ANUALES ECUADOR	45

ILUSTRACIÓN 17: CUADRO DE CLIENTES MÁS IMPORTANTES PARA IMETRILEC CIA. LTDA.....	47
ILUSTRACIÓN 18: CUADRO DE PROVEEDORES MÁS FUERTES PARA IMETRILEC CIA. LTDA.....	48
ILUSTRACIÓN 19: CUADRO COMPARATIVO DE IMETRILEC Y SU MÁS ALTA COMPETENCIA	49
ILUSTRACIÓN 20: PRECIOS DE LOS PRODUCTOS.....	50
ILUSTRACIÓN 21: ASIENTO CONTABLE DE LA COMPRA DE MATERIA PRIMA DIRECTA E INDIRECTA	54
ILUSTRACIÓN 22: ASIENTO CONTABLE DE LA PAGO AL PROVEEDOR.....	54
ILUSTRACIÓN 23: KARDEX DE INVENTARIO MATERIA PRIMA	55
ILUSTRACIÓN 24: FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE COMPRA DE MATERIA PRIMA.....	56
ILUSTRACIÓN 25: ASIENTO DE DESPACHO DE MATERIA PRIMA DIRECTA E INDIRECTA	57
ILUSTRACIÓN 26: ASIENTO DE TRANSFERENCIA A BODEGA DE PRODUCTOS TERMINADOS	58
ILUSTRACIÓN 27: ASIENTO DE VENTA DEL PRODUCTO TERMINADO.....	58
ILUSTRACIÓN 28: KARDEX DE INVENTARIO MATERIA PRIMA	59
ILUSTRACIÓN 29: FLUJOGRAMA DE UTILIZACIÓN DE LA MATERIA PRIMA DIRECTA E INDIRECTA	60
ILUSTRACIÓN 30: FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE ASIGNACIÓN DE MANO DE OBRA.....	62
ILUSTRACIÓN 31: ASIENTO CONTABLE – REGISTRO DE LA MANO DE OBRA	63

ILUSTRACIÓN 32: ASIENTO CONTABLE – REGISTRO DE LAS PROVISIONES SOCIALES	63
ILUSTRACIÓN 33: ASIENTO CONTABLE – PAGO AL EMPLEADO	64
ILUSTRACIÓN 34: ROL DE PAGOS POR EL MES DE DICIEMBRE	64
ILUSTRACIÓN 35: ROL DE PROVISIONES POR EL MES DE DICIEMBRE	65
ILUSTRACIÓN 36: ESQUEMA DE PROCESOS DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN	71
ILUSTRACIÓN 37: MAPA ESTRATEGICO	82
ILUSTRACIÓN 38: ESTADO DE COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS	101
ILUSTRACIÓN 39: ESTADO DE RESULTADOS	103
ILUSTRACIÓN 40: BALANCE DE SITUACIÓN FINANCIERA	105
ILUSTRACIÓN 41: FLUJO OPERATIVO DEL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN.....	109
ILUSTRACIÓN 42: EJEMPLO DE HOJA DE COSTOS	113
ILUSTRACIÓN 43: CÁLCULO DE SUELDO / SALARIO.....	117
ILUSTRACIÓN 44: ASIENTO DE ROL DE PAGOS	118
ILUSTRACIÓN 45: CALCULO DE PROVISIONES BENEFICIOS SOCIALES.....	118
ILUSTRACIÓN 46: ASIENTO DE ROL DE PROVISIONES	119
ILUSTRACIÓN 47: REGISTRO DE ACTIVIDADES MPI.....	122
ILUSTRACIÓN 48: REGISTRO DE ACTIVIDADES MPI.....	123
ILUSTRACIÓN 49: REGISTRO DE ACTIVIDADES CARGA FABRIL.....	124
ILUSTRACIÓN 50: CUADRO DE MÉTODO DE PUNTO ALTO – PUNTO BAJO	128

ILUSTRACIÓN 51: DIFERENCIA PUNTO ALTO – PUNTO BAJO.....	128
ILUSTRACIÓN 52: CÁLCULO DE COSTO FIJO.....	129
ILUSTRACIÓN 53: CONTABILIZACIÓN DE LAS VARIACIONES CIF	134
ILUSTRACIÓN 54: CONTABILIZACIÓN INVENTARIO ARTÍCULOS TERMINADOS	140
ILUSTRACIÓN 55: REGISTRO DE COMPRA MATERIALES DIRECTOS	149
ILUSTRACIÓN 56: REGISTRO DE DESPACHO A BODEGA DE MATERIALES DIRECTOS	149
ILUSTRACIÓN 57: REGISTRO DE MANO DE OBRA	150
ILUSTRACIÓN 58: REGISTRO DE MANO DE OBRA	151
ILUSTRACIÓN 59: INFORME DEL COSTO DE PRODUCCIÓN.....	156
ILUSTRACIÓN 60: INFORME DE UNIDADES O CANTIDADES FÍSICAS.....	158
ILUSTRACIÓN 61: ORGANIGRAMA PROPUESTO.....	187
ILUSTRACIÓN 62: BALANCE DE COMPROBACIÓN	189
ILUSTRACIÓN 63: MATERIA PRIMA DIRECTA PRODUCCIÓN DE TRANSFORMADORES	191
ILUSTRACIÓN 64: MATERIA PRIMA DIRECTA PRODUCCIÓN DE REGULADORES DE VOLTAJE	191
ILUSTRACIÓN 65: ROL DE PAGOS DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN	193
ILUSTRACIÓN 66: MATERIA PRIMA INDIRECTA – TRANSFORMADORES – REGULADORES DE VOLTAJE	194
ILUSTRACIÓN 67: ROL DE PAGOS DEL ÁREA DE APOYO.....	195

ILUSTRACIÓN 68: CUADRO RESUMEN OTROS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	196
ILUSTRACIÓN 69: RESUMEN GENERAL DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	196
ILUSTRACIÓN 70: RESUMEN DE COSTOS TOTALES	197
ILUSTRACIÓN 71: MATERIA PRIMA DIRECTA – ASIGNACIÓN A LOS PROCESOS	198
ILUSTRACIÓN 72: MANO DE OBRA DIRECTA – ASIGNACIÓN A LOS PROCESOS	199
ILUSTRACIÓN 73: COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN – ASIGNACIÓN A LOS PROCESOS.....	200
ILUSTRACIÓN 74: HOJA DE COSTOS ABC – IMETRILEC CIA. LTDA.....	203

RESUMEN EJECUTIVO

En el actual medio globalizado, que nos encontramos, muchas son las empresas que fracasan y solo aquellas, que han realizado un análisis y direccionamiento estratégico, son las que exitosamente logran mantenerse en un mercado altamente competitivo.

Uno de los grandes retos y desafíos que atraviesan las empresas, es la eficiencia al momento de asignar sus costos indirectos de fabricación, puesto que los mismos influyen de sobremanera en el precio con el cual el producto es colocado en el mercado.

El principal objetivo al momento de aplicar un método de costeo es, el maximizar la utilidad del proceso, reduciendo costos y evitando los desperdicios sin afectar a la calidad del producto.

La empresa IMETRILEC CIA. LTDA., es una empresa industrial dedicada al diseño y elaboración de equipos eléctricos y electrónicos, y uno de los propósitos fundamentales que la empresa tiene en sus actividades es la asignación eficiente de sus costos de producción, para la determinación justa y competitiva del precio de venta de sus equipos. Con este propósito se ha decidido implementar un sistema de asignación de costos ABC en el proceso de producción, de la empresa, elaborando ocho capítulos que, detallan la metodología para la aplicación de este método de costeo.

CAPITULO I, ASPECTOS GENERALES. Brinda una descripción y panorama completo de la empresa, su actividad industrial, sus objetivos empresariales y su estructuración.

CAPITULO II, ANÁLISIS SITUACIONAL, Se describe el panorama interno y externo de la empresa, las afectaciones del macro y micro ambiente del mercado, sus competidores y demás.

CAPITULO III, DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO, Se establece las fortalezas y debilidades de la empresa, en el desarrollo de sus procesos y al enfrentar dificultades.

CAPITULO IV, MARCO TEÓRICO, dentro de este capítulo se presenta de manera general, pero concreta, todo lo concerniente a la materia de contabilidad de costos, para mediante una base teórica comprender la aplicación de los costos ABC y su importancia en la toma de decisiones.

CAPITULO V, IMPLEMENTACIÓN, es el capítulo en donde se presenta un ejercicio práctico que facilita la comprensión del método de asignación de costos ABC, la asignación de los costos indirectos de fabricación a las actividades, procesos y productos mediante la aplicación de cost drivers.

CAPITULO VI, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, se revelan las conclusiones que en el desarrollo se han determinado, y las acciones que se recomienda para la aplicación del sistema de costos ABC en el proceso de producción de equipos eléctricos y electrónicos.

CAPITULO VII, BIBLIOGRAFÍA, la base de investigación y las fuentes de consulta que respaldan los criterios del presente proyecto de grado.

CAPÍTULO VIII, ANEXO, puntos importantes que se consideran de relevancia y necesarios de incluir de manera informativa en el proyecto.

EXECUTIVE SUMMARY

Now that world is living the globalization, only those companies that made an strategic analysis and management, are those that will be considered successful and will stay in a highly competitive market. One of the main challenges that companies face is the efficiency at the time of assigning its indirect costs of manufacture, due to this influences excessively in the final price of the product in the market.

The main objective at the time of applying a method of cost is to maximize the utility in the process by reducing the costs of the manufacture, avoiding unnecessary waste of the raw material and not affecting the quality of the product.

IMETRILEC CIA. LTDA is an industrial company dedicated to design and manufacture of electrical and electronic equipments, the fundamental intentions in its activities is to reduce cost, make production of his products more efficient, and at the end they will determine a competitive sale price of its equipments.

In order to develop this intention into reality, it has been decided to implement an ABC System of cost to determine the exact cost of the production. In the following eight chapters you will find a detail of the methodology for the application of this method.

CHAPTER I, GENERAL ASPECTS. Here you have a description and complete overview of the company, its industrial activity, objectives and structure.

CHAPTER II, SITUATIONAL ANALYSIS. This Chapter describes the internal and external overview of the company, macro and micro atmosphere of the market, competitors and others.

CHAPTER III, STRATEGIC MANAGEMENT, This Chapter will settle down the strengths and weaknesses of the company, in the development of its production processes and its reaction against difficulties.

CHAPTER IV, THEORETICAL FRAME, within this chapter appears of general, specific way all the topics concerning accounting of costs , for including the application of the ABC costs and its importance when making a decision.

CHAPTER V, IMPLEMENTATION, Theory becomes a practical exercises that will facilitates the understanding of the method of ABC system cost of the manufacture, indirect and production costs to the activities, by the application of cost drivers.

CHAPTER VI, CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS. Explains the conclusions got during the development of this project, the recommended actions for the application of the ABC System Costs in the process of production of electrical and electronic equipment.

CHAPTER VII, BIBLIOGRAPHY, Base and sources of the investigation that endorse the criteria of the present project.

CHAPTER VIII, ANNEX, Important and relevant information.

CAPITULO I

1.- ASPECTOS GENERALES

1.1 LA EMPRESA

El término industria o industrialización, se encuentra íntimamente relacionado con el desarrollo económico y tecnológico. Dado que el sector industrial ha aportado en gran porcentaje al desarrollo económico, también ha aportado progresos técnicos, llegando a integrarse con los demás sectores productivos.

El sector industrial es aquel que se dedica a la transformación de los recursos naturales a través de sucesivas fases y mediante procedimientos claramente establecidos.

En el Ecuador el sector económico después del comercio, que realiza un gran aporte a la economía es el sector industrial; la contribución que este sector realiza al PIB (Producto Interno Bruto) se encuentra en el margen del 14%; según los datos estadísticos.¹

Bajo este contexto IMETRILEC CIA. LTDA opera en el mercado industrial, dedicándose a la Ingeniería, al diseño y elaboración de partes y piezas eléctricas, electrónicas y mecánicas.

Esta empresa rige sus actividades de conformidad con la siguiente normativa:

NORMATIVA INTERNA

- Escritura de constitución.- Realizada en Quito el 26 de noviembre de 1997, ante el notario vigésimo séptimo del cantón Quito, en la cual se estable que el

¹ www.bce.fin.ec

objeto social de la empresa es el área de la Ingeniería, diseño, de equipos, partes y piezas eléctricas, electrónicas y mecánicas. De igual forma se establece que el tiempo de duración de la empresa es de veinte y cinco años.

El total de las aportaciones de capital de los socios para la constitución del capital social de la compañía es de SIETE MILLONES DE SUCRES, dividido en catorce participaciones iguales, acumulativas e indivisibles de QUINIENTOS MIL SUCRES cada una.

A continuación se presenta el siguiente cuadro con el detalle de socios y sus aportaciones:

ILUSTRACIÓN 1: CUADRO DE ACCIONISTAS EN SUCRES

SOCIOS	Capital Suscrito	Capital Pagado	Participaciones
Oswaldo Egas	S/. 1'000.000	S/. 1'000.000	2
Mario Egas	S/. 1'000.000	S/. 1'000.000	2
Rosa Egas	S/. 1'000.000	S/. 1'000.000	2
Ángel Egas	S/. 1'000.000	S/. 1'000.000	2
José Egas	S/. 1'000.000	S/. 1'000.000	2
Luis Orozco	S/. 1'000.000	S/. 1'000.000	2
	S/. 7'000.000	S/. 7'000.000	14

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

- Manuales, registros e instructivos.- La empresa no posee

NORMATIVA EXTERNA

- Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno.- Reformada al 1 de agosto del 2010, en lo concerniente al pago del Impuesto a la Renta e IVA.

La empresa reconoce sus ingresos por la venta de partes y piezas eléctricas, electrónicas y mecánicas, gravando en cada una de ellas la tarifa del 12 % de IVA y el 1% por impuesto a la renta.

- Ley de Compañías.- IMETRILEC CIA. LTDA es una empresa legalmente constituida y su desarrollo está regulado por las normas emitidas en la Ley de Compañías.
- Código de Trabajo.- La relación obrero patronal, los salarios, utilidades y beneficios adicionales están normados, según lo establecido por el código de trabajo.

1.1.1 Reseña Histórica

En el año de 1991 el ingeniero Mario Egas, actual Gerente General, inicia las actividades de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos y electrónicos e instalación de los mismos, sin una constitución legal como empresa.

Con la experiencia adquirida surge la idea de diseñar y fabricar equipos que puedan convertir y conectar energía, para lo cual se debió desarrollar un sólido y profesional equipo de técnicos, los mismos que eran estudiantes de las facultades de electrónica de la Escuela Politécnica Nacional, que bajo la capacitación y dirección de ingeniero Egas lograron cumplir con los objetivos planteados.

Una vez diseñados y producidos los productos era necesario que la comunidad y el mercado conozcan de la existencia de estos en el medio, para la cual la señora Rosa María Egas, trabajo en la atracción de clientes y posterior a esto la expansión del mercado, dedicándose a la administración de la logística, análisis y selección de proveedores.

Alrededor del año de 1996 se constituye como una Sociedad Limitada, conformada por el aporte de capital de siete socios, sujeta a las leyes y reglamentos de la República del Ecuador.

Una vez constituida la empresa, contando ya con clientes potenciales como Siemens, Escuela Política del Ejército y otros, se realiza trabajos sobre la diversificación de la línea de productos y la ubicación de la planta de producción. Se realiza también la búsqueda de nuevos clientes, con demostraciones de los productos y análisis estratégico del mercado.

En junta del 19 de junio del año 2010, la junta de accionistas, ratifico en el cargo al Ing. Mario Egas, como Gerente General y al Ing. Oswaldo Egas, como presidente de la compañía, por el período estatutario de cuatro años.

A la presente fecha el capital pagado y suscrito es de MIL CUATROCIENTOS DÓLARES, distribuido en catorce participaciones iguales y acumulativas.

ILUSTRACIÓN 2: CUADRO DE ACCIONISTAS EN DÓLARES

SOCIOS	Capital Suscrito	Capital Pagado	Participaciones
Oswaldo Egas	\$200	\$200	2
Mario Egas	\$200	\$200	2
Rosa Egas	\$200	\$200	2
Ángel Egas	\$200	\$200	2
José Egas	\$200	\$200	2
Luis Orozco	\$200	\$200	2
	\$1.400	\$1.400	14

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

La actual ubicación de las oficinas es en la Avenida Naciones Unidas y América y la planta de producción se encuentra ubicada en la Avenida Eloy Alfaro, entrada al

Comité del Pueblo, a tratado de realizar una expansión estratégica que le permita realizar con seguridad y armonía con el entorno de manera exitosa sus procesos de producción.

1.1.2 Objetivos

Según el concepto que nos brinda la página web es.wikipedia.org, “objetivos son funciones y características como los resultados que se desean alcanzar o como los fines hacia los cuales dirige su comportamiento una organización o empresa.”²

Los objetivos corporativos o de una empresa a mi criterio son, la posición que una vez planificada estratégicamente la entidad pretende alcanzar, estos sirven como meta en el desarrollo de las actividades comerciales y pueden ser no solo alcanzados sino también superados.

Los objetivos corporativos son determinados por el directorio o cuerpo ejecutivo, el cual es responsable del gerenciamiento de la institución y es por eso que asumirá el reto de lograr los objetivos.

OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de IMETRILEC CIA. LTDA. Tomado de la planificación estratégica de la compañía es: “diseñar y elaborar los mejores equipos eléctricos y electrónicos, con la más alta calidad, para ubicarlos en el mercado.”³

² es.wikipedia.org

³ IMETRILEC CIA. LTDA. Planificación Estratégica 2010

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Así mismo IMETRILEC CIA. LTDA. En su planeación estratégica ha diseñado los siguientes objetivos estratégicos.

Trabajar por el cumplimiento de los intereses monetarios de los socios, retribuyendo los dividendos justos, sobre los aportes.

Maximizar los beneficios económicos

Satisfacer las necesidades con el diseño y fabricación de equipos eléctricos y electrónicos de calidad.

Incrementar el bienestar socioeconómico de la región al seleccionar proveedores de insumos nacionales.

Mejorar y adquirir conocimientos para la aplicación de nuevas tecnologías, contribuyendo al logro de los objetivos empresariales.

1.1.3 Productos y Servicios

Durante los catorces años que IMETRILEC lleva en el mercado, ha podido perfeccionar, el diseño y producción de su línea de productos.

La línea esencial de productos que la empresa mantiene es la siguiente:

- Transformadores
- Cargadores de Batería
- Reguladores de Voltaje
- Pararrayos
- Fuentes de Poder

Sin embargo para mayor ilustración se detalla a continuación las características de cada uno de los productos.

Transformadores

El transformador es un dispositivo que convierte la energía eléctrica alterna de un cierto nivel de voltaje, en energía alterna de otro nivel de voltaje, por medio de la acción de un campo magnético. Está constituido por dos o más bobinas de material conductor, aisladas entre sí eléctricamente por lo general arrolladas alrededor de un mismo núcleo de material ferro magnético. La única conexión entre las bobinas la constituye el flujo magnético común que se establece en el núcleo.

Los transformadores son dispositivos basados en el fenómeno de la inducción electromagnética y están constituidos, en su forma más simple, por dos bobinas devanadas sobre un núcleo cerrado de hierro dulce o hierro silicio. Las bobinas o devanados se denominan primarios y secundarios según correspondan a la entrada o salida del sistema en cuestión, respectivamente. También existen transformadores con más devanados; en este caso, puede existir un devanado "terciario", de menor tensión que el secundario.

En la siguiente ilustración se presenta un ejemplo de un transformador

ILUSTRACIÓN 3: TRANSFORMADOR



Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

Cargadores de batería

Un cargador de baterías es un dispositivo utilizado para suministrar la corriente eléctrica o tensión eléctrica que almacenará una o varias simultáneamente pilas recargables o una batería.

La carga de corriente depende de la tecnología y de la capacidad de la batería a cargar. Por ejemplo, la corriente -tensión- que debería suministrarse para una recarga de una batería de auto de 12V deberá ser muy diferente a la corriente para recargar una batería de teléfono móvil.

En la imagen que a continuación se presenta se encuentra un ejemplo de un cargador de batería:

ILUSTRACIÓN 4: CARGADOR DE BATERÍA



Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

Reguladores de voltaje

Un regulador de voltaje (también llamado estabilizador de voltaje o acondicionador de voltaje) es un equipo eléctrico que acepta una tensión eléctrica de voltaje variable a la entrada, dentro de un parámetro predeterminado y mantiene a la salida una tensión constante (regulada).

Son diversos tipos de reguladores de voltaje, los más comunes son de dos tipos: para uso doméstico o industrial. Los primeros son utilizados en su mayoría para proteger equipo de cómputo, video, o electrodomésticos. Los segundos protegen instalaciones eléctricas completas, aparatos o equipo eléctrico sofisticado, fabricas, entre otros. El costo de un regulador de voltaje estará determinado en la mayoría de los casos por su calidad y vida útil en funcionamiento continuo.

La siguiente imagen es un ejemplo de un regulador de voltaje

ILUSTRACIÓN 5: REGULADOR DE VOLTAJE



Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

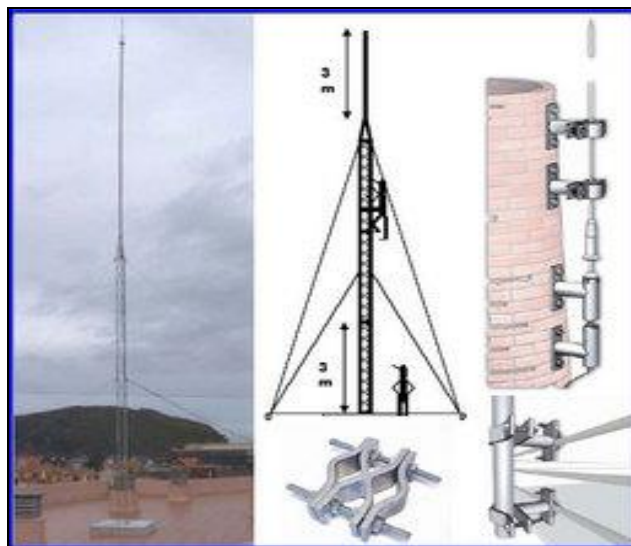
Autor: Jorge Proaño Vargas

Pararrayos

Un pararrayos es un instrumento cuyo objetivo es atraer un rayo ionizando para llamar y conducir la descarga hacia tierra, de tal modo que no cause daños a construcciones o personas. Este artilugio fue inventado en 1753 por Benjamín Franklin. Este primer pararrayos se conoce como "pararrayos Franklin", en homenaje a su inventor

A continuación se presenta un ejemplo de pararrayos

ILUSTRACIÓN 6: PARARRAYOS



Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

Fuentes de poder

En electrónica, una fuente de alimentación es un dispositivo que convierte la tensión alterna de la red de suministro, en una o varias tensiones, prácticamente continuas, que alimentan los distintos circuitos del aparato electrónico al que se conecta (ordenador, televisor, impresora, etc.)

A continuación se presenta una representación gráfica a manera de ejemplo de una fuente de poder.

ILUSTRACIÓN 7: FUENTES DE PODER



Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

1.1.4 Estructura Organizacional

En la página de internet www.monografias.com indica que “la finalidad de una estructura organizacional es establecer un sistema de papeles que han de desarrollar los miembros de una entidad para trabajar juntos de forma óptima y que se alcancen las metas fijadas en la planificación.”⁴

La misma que comprende los siguientes aspectos:

En mi criterio la estructura organizacional comprende todos los lineamientos generales de una empresa, formalizados de manera escrita, aceptados y difundidos de manera general a toda la comunidad empresarial para recibir la colaboración en pro del desarrollo institucional.

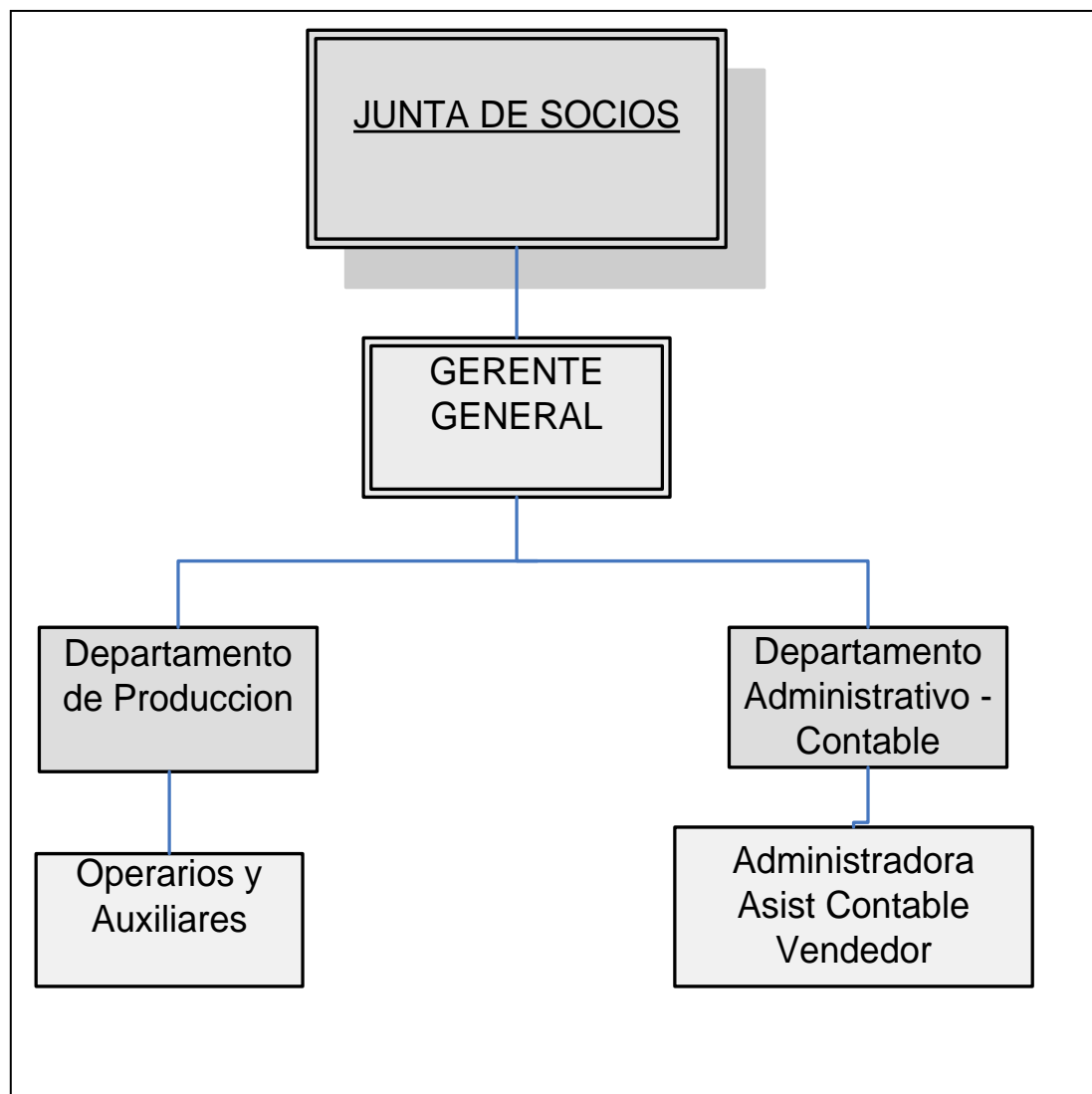
Organigrama Estructural

Los organigramas estructurales consisten en cierto número de rectángulos que representan personas, puestos u otras unidades, colocados y conectados por líneas, las cuáles indican la cadena de mando (la jerarquía de los empleados); de tal manera que pueden expresar grados de autoridad de responsabilidad y clase de la relación que los liga.

⁴ www.monografias.com

IMETRILEC CIA. LTDA ha diseñado el siguiente organigrama estructural

**ILUSTRACIÓN 8: ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL IMETRILEC CIA.
LTDA.**



Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

Organigrama Funcional

Según la página de internet ww.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas, el organigrama funcional se define como “la representación gráfica de la estructura orgánica de funciones de una institución o de una de sus áreas y debe reflejar en forma esquemática la descripción de las unidades que la integran, su respectiva relación y funciones.”

El organigrama funcional es la representación esquemática de cómo el ente contable ha estructurado sus funciones departamentales, de acuerdo a cada una de las unidades y departamentos que conforman la entidad.

Dentro de los organigramas funcionales se encuentran ubicadas las áreas y las actividades que las mismas deben cumplir.

Dentro de la estructura interna de la empresa encontramos el siguiente organigrama funcional.

Junta de Socios

- Realizar reuniones ordinarias y extraordinarias
- Tomar decisiones sobre la constitución de la empresa

Gerencia General

- Analiza y toma decisiones
- Brinda direccionamiento a la entidad

Jefatura de producción

- Coordinar y preparar ordenes de producción
- Tama de decisiones y comunicar a gerencia

Administración

- Coordinar trabajos del área de producción
- Administración General
- Responsable de las ventas de los equipos

Operarios y Auxiliares

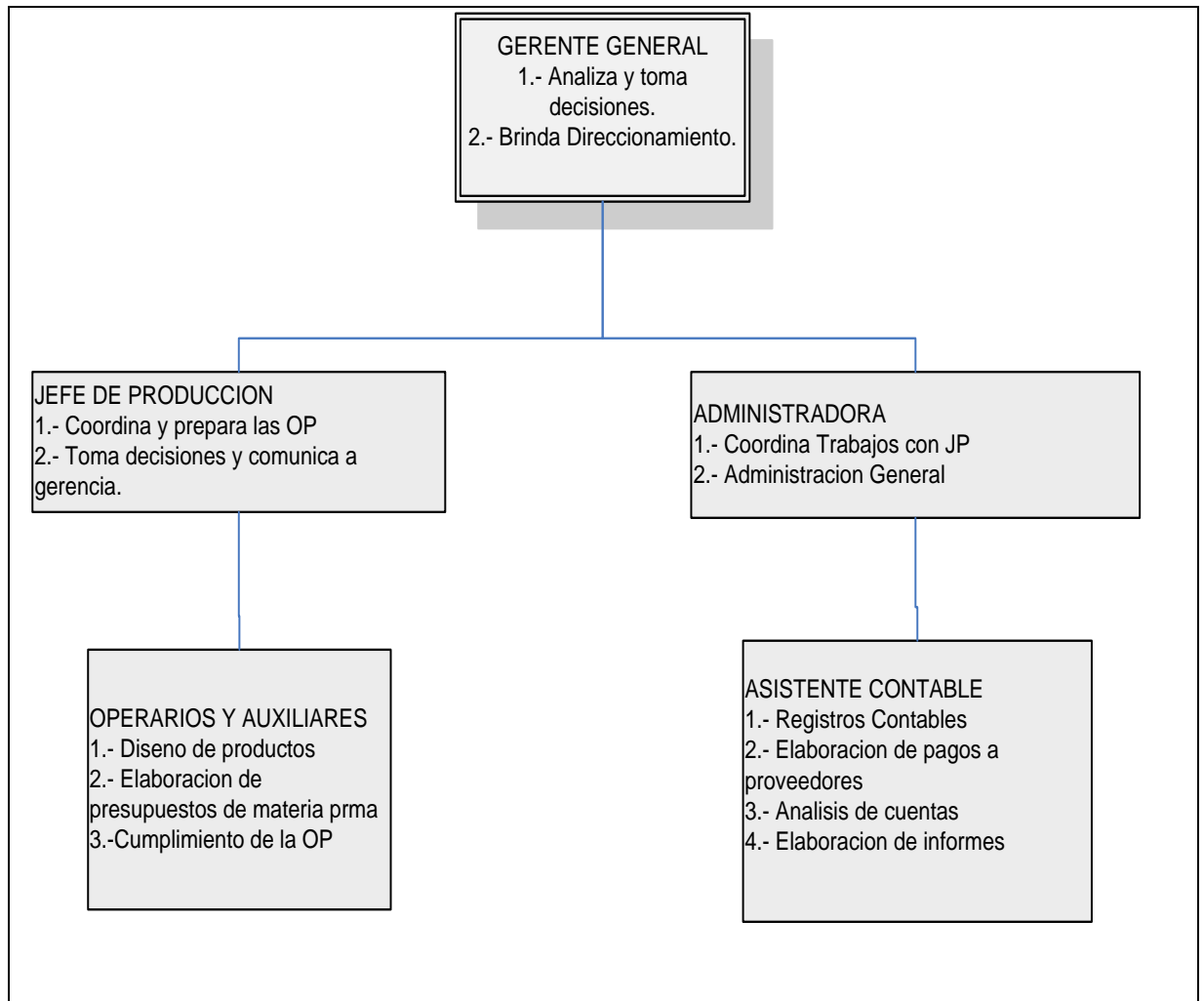
- Diseño de productos
- Elaboración del presupuesto de materia prima
- Cumplimiento de las ordenes de producción

Asistentes contables

- Registros contables
- Elaboración de pagos a proveedores
- Análisis contable
- Elaboración de informes

A continuación se presenta una esquematización gráfica del organigrama funcional de la empresa IMETRILEC CIA. LTDA.

ILUSTRACIÓN 9: ORGANIGRAMA FUNCIONAL IMETRILEC CIA. LTDA.



Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

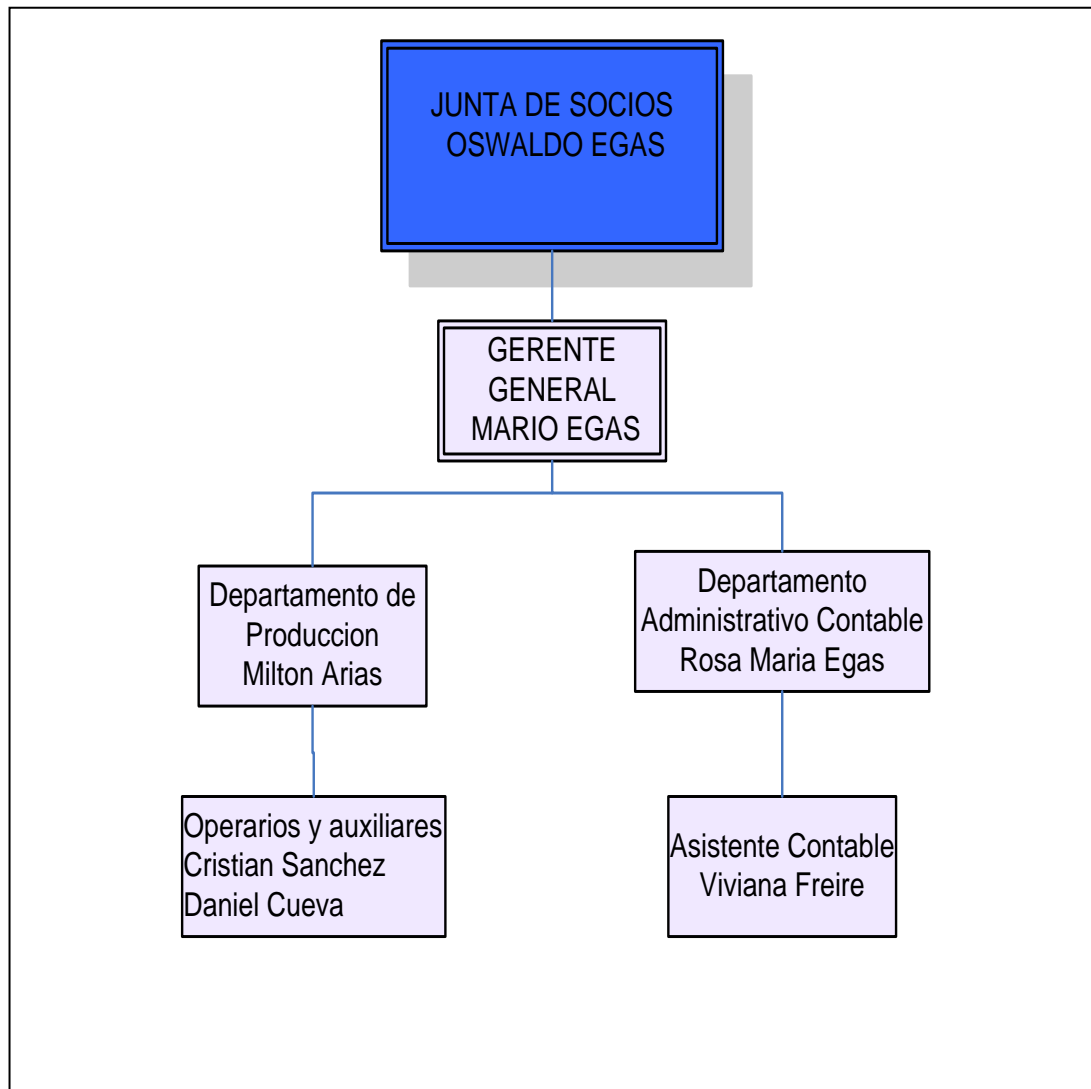
Organigrama de Personal

Según la página www.monografias.com define al organigrama de personal como “la esquematización que constituye la expresión, bajo forma de documento de la estructura de personal o del recurso humano de una organización, poniendo de manifiesto el acoplamiento entre las diversas partes que la componen”.

Los organigramas de personal representan las personas y puestos que asumen en su determinada cadena de mando.

El siguiente organigrama de personal se ha diseñado en la empresa IMETRILEC CIA. LTDA.

ILUSTRACIÓN 10: ORGANIGRAMA DE PERSONAL IMETRILEC CIA. LTDA.



Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

1.1.5 CADENA DE VALOR

La cadena de valor es uno de los conceptos empresariales de mayor implementación en los últimos tiempos, y corresponde a uno de los temas de la Administración Estratégica en lo que a la filosofía empresarial corresponde.

La cadena de valor desarrolla a la empresa en sus nueve actividades estratégicas más relevantes

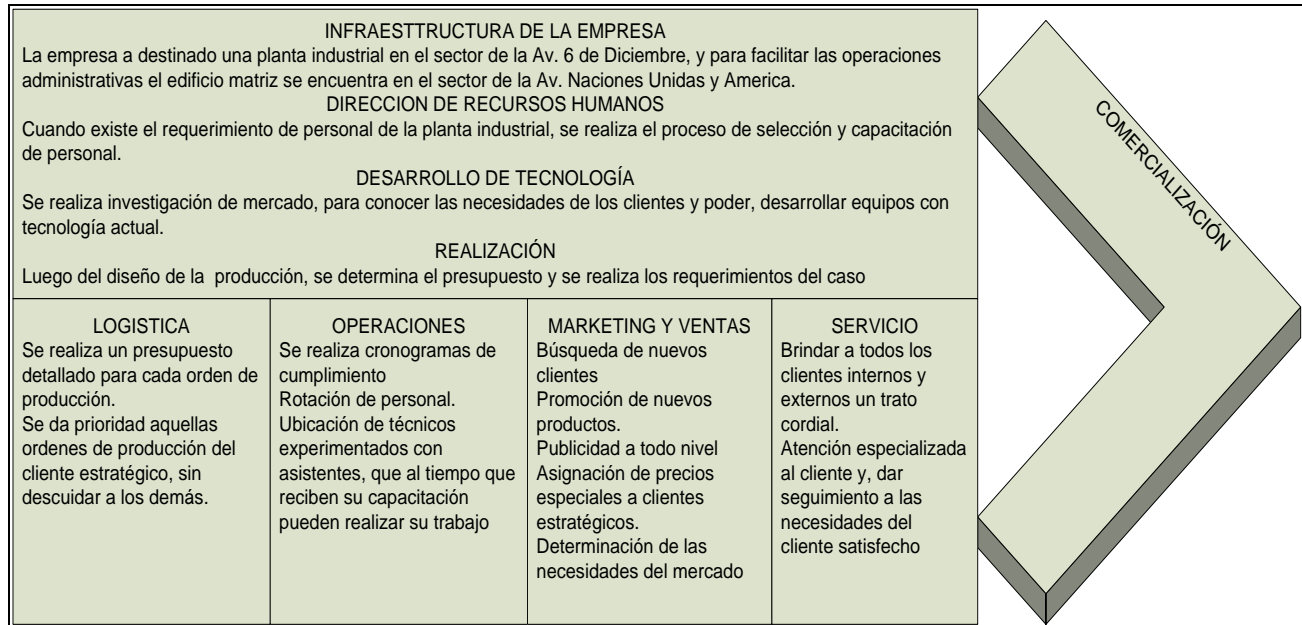
Según la página www.definicion.com explica que la cadena de valor es “un modelo teórico que describe cómo se desarrollan las actividades de una empresa. Siguiendo el concepto de cadena, está compuesta por distintos eslabones que forman un proceso económico: comienzan por la materia prima y llega hasta la distribución del producto terminado. En cada eslabón, se agrega valor, que es en términos competitivos, la cantidad que los consumidores están dispuestos a pagar por un producto o servicio.”⁵

Permite optimizar el proceso productivo, ya que puede verse al detalle de cada paso, el funcionamiento de la empresa.

⁵ www.monografias.com

IMETRILEC CIA. LTDA no cuenta con un diseño de la cadena de valor por lo tanto se propone la siguiente

ILUSTRACIÓN 11: CADENA DE VALOR - IMETRILEC CIA. LTDA.



Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

1.1.6 La Problemática

La problemática de una empresa se entiende como los factores, negativos que afectan las actividades de la empresa y que en el momento del análisis no pueden ser controladas.

La empresa IMETRILEC CIA. LTDA. en el desarrollo de sus actividades ha determinado que existen factores que afectan al desarrollo empresarial, que se describen a continuación.

SOFTWARE

1. El sistema contable se encuentra subutilizado en el costeo del proceso de asignación de costos de producción, no permite la evaluación correcta de los costos respecto al tiempo y a los recursos utilizados.
2. No existe un software que permita obtener una idea general de los estándares de tiempo que se debe cumplir en el diseño y la elaboración de los equipos, así como también las maquinarias existentes posiblemente no rinden con el tiempo adecuado.
3. No permite simplificar el trabajo de elaboración, ni evaluar procesos de minimización de tareas.

PERSONAL

1. No se dispone de un personal técnico o capacitado para la estimación y asignación correcta de costos de producción.
2. Los criterios que el personal maneja no son técnicos
3. Los erros encontrados al momento de realizar la estimación de costos, se presentan por falta de conocimiento técnico.

MÉTODO DE PRODUCCIÓN

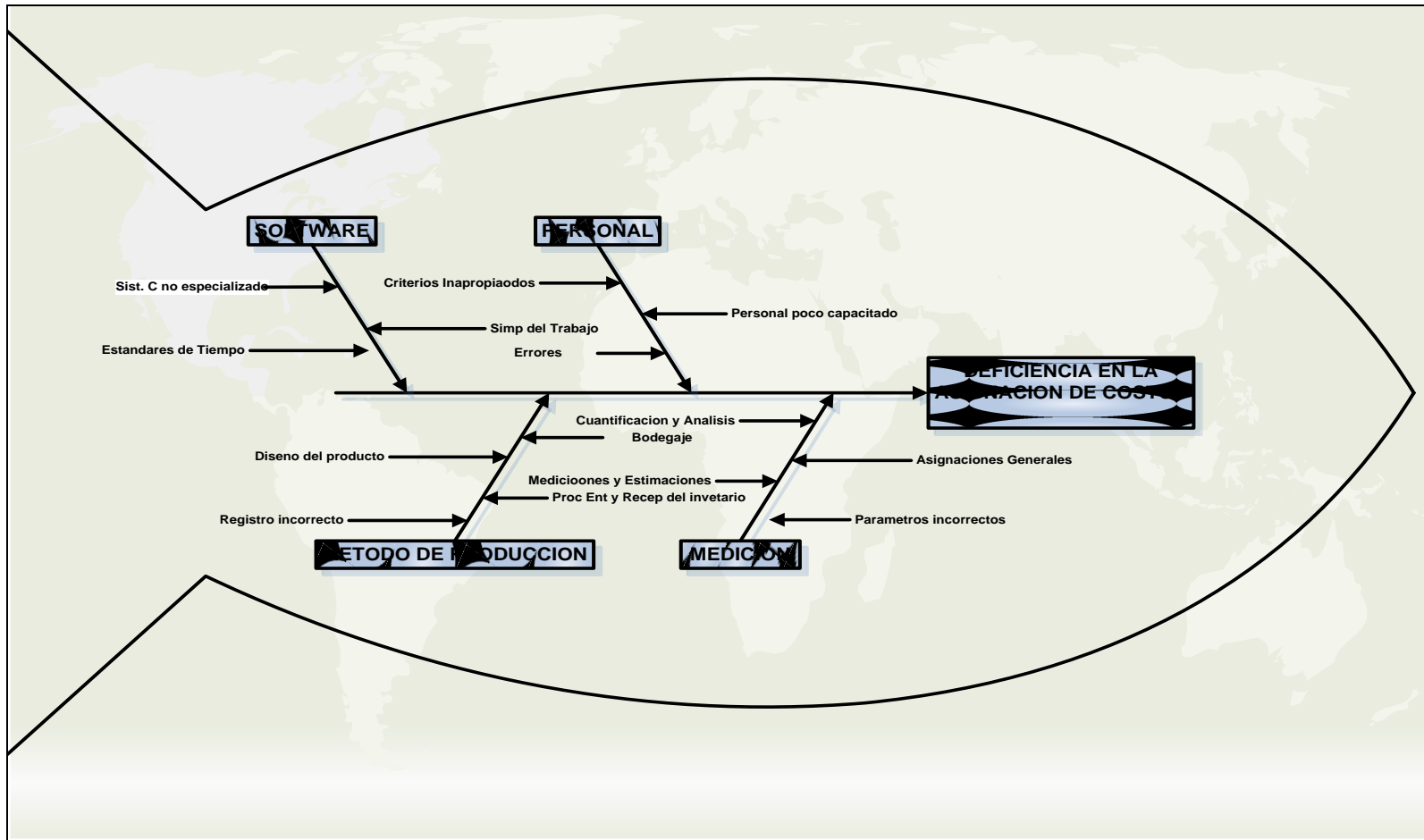
1. El diseño del producto se hace en base a las técnicas ya conocidas y no se emplean procesos de reingeniería del producto, e implementación de calidad total.
2. El inventario que se registra no mantiene un seguimiento documentado
3. El bodegaje del inventario no tiene un responsable

MEDICIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO

1. La cuantificación y el análisis de los tiempos y los recursos empleados no tienen un respaldo documentado por cada proceso o por cada orden de producción.
2. La asignación de los costos de producción se realiza en base a presupuestos anteriores, los mismos que no se han actualizado ni renovado.
3. La estimación de los recursos no cumplen con una programación en el diseño del producto.

Para mayor ilustración se ha elaborado el diagrama Ishikawa que resume los factores citados.

ILUSTRACIÓN 12: DIAGRAMA ISHIKAWA- PROBLEMÁTICA IMETRILEC CIA. LTDA.



Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

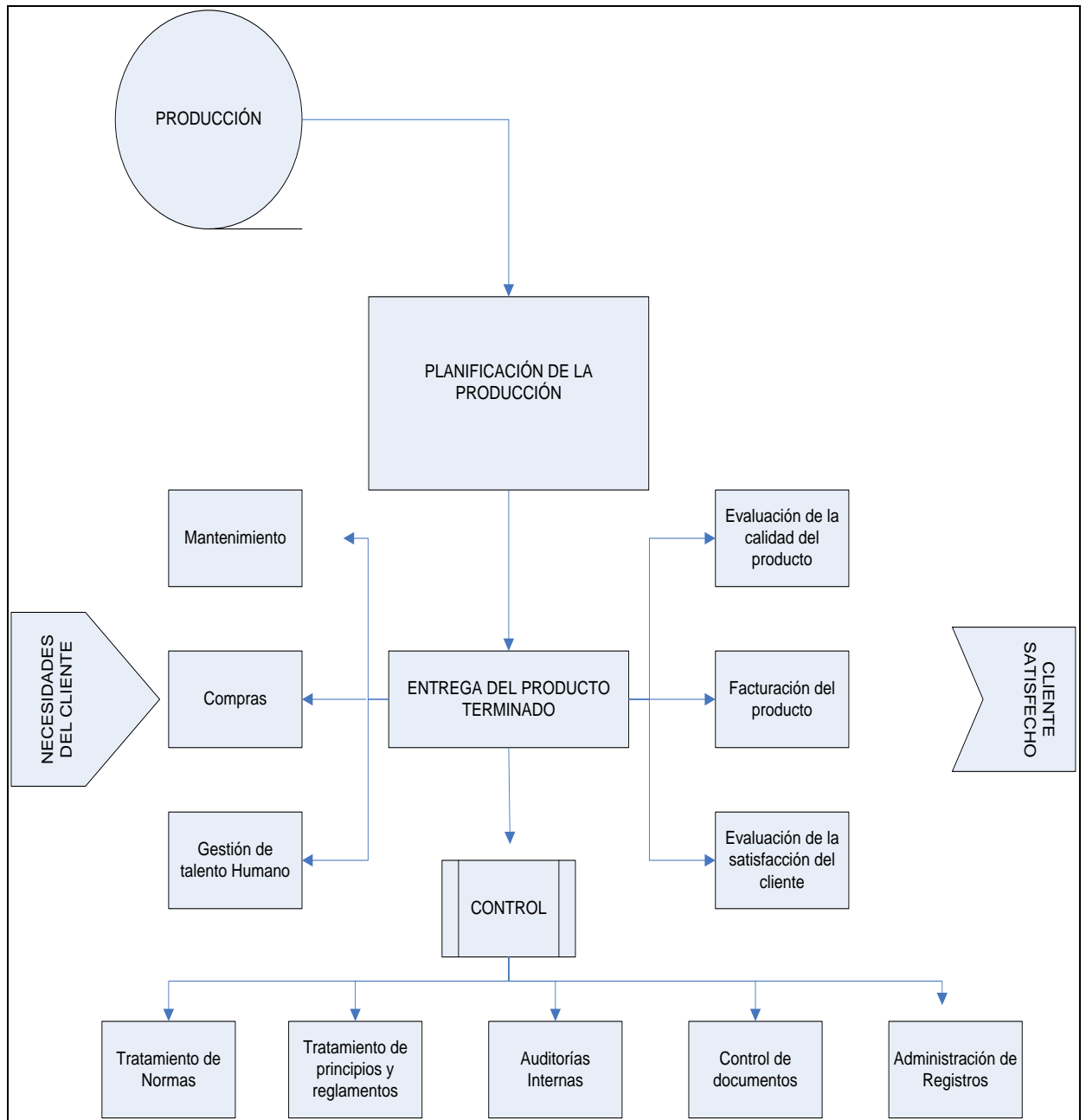
1.1.7 MAPA DE PROCESOS

En el mapa de procesos se obtiene una visión general del sistema de gestión. En él se representan los procesos que componen el sistema así como sus relaciones principales.

Dichas relaciones se indican mediante flechas y registros que representan los flujos de información.

Una vez definida la propuesta de valor o la política de valor, se deben identificar los procesos críticos relacionados y establecer el mapa de procesos.

ILUSTRACIÓN 13: MAPA DE PROCESOS IMETRILEC CIA. LTDA



Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

CAPÍTULO II

2.- ANÁLISIS SITUACIONAL

El análisis situacional es un detallado informe sobre el medio ambiente del mercado de la organización, las actividades específicas, y el sistema interno de mercadeo.

Dentro del mercado de las empresas industriales, existen algunas empresas con productos homogéneos o similares con la utilización de las mismas materias primas. La diferenciación está basada en la calidad, el servicio y el precio.

En lo que respecta a la calificación de la mano de obra la oferta que existe en el mercado industria es alta.

2.1 ANÁLISIS EXTERNO

La importancia del análisis externo de la empresa está dada, por los fuertes cambios de las dos últimas décadas, las cuales han originado un entorno competitivo, definido por un cambio estructural:

- Integración de la economía mundial
- Tendencia general hacia un nuevo orden económico, político
- Fuerte cambio social
- Elevado cambio tecnológico
- Aparición de nuevos competidores de tercer mundo

El análisis externo se centra en la definición del tipo de entorno en el que se desenvuelve la empresa.

- ✓ Estabilidad
- ✓ Complejidad
- ✓ Diversidad

Para el caso de la empresa IMETRILEC CIA. LTDA. se realizara el análisis desde dos enfoques:

MACROAMBIENTE

MICROAMBIENTE

2.1.1 Macro ambiente

El macro ambiente está integrado por un conjunto de condiciones y colectividades que afectan de la misma forma todas las organizaciones de un mismo sector o actividad y que, solo son potencialmente relevantes para la actividad de una empresa. Afecta a todas las empresas en una sociedad dada, englobando a todos los elementos que lo componen.

2.1.1.1 Político

El factor político establece las reglas, en las que se desenvuelve la empresa. En todo sistema económico las empresas privadas cumplen una serie de funciones, para ejercerlas, aceptan normas y regulaciones. La cantidad e intensidad de las mismas varía entre los diversos sectores y organizaciones.

El estado interviene en la economía de un país mediante la política monetaria y fiscal, así como regulaciones de distintos mercados, como el laboral.

Las influencias del gobierno son básicas en algunos sectores económicos, hasta tal punto que la capacidad de decisión de las empresas contenidas en ellos se encuentra limitada.

En cuanto a la empresa IMETRILEC CIA. LTDA. Esta se encuentra sometida por la LEY DEL SECTOR ELÉCTRICO, vigente desde octubre del año 1996, en lo referente al cuidado del medio ambiente y manejo de desperdicios de los equipos.

Otra influencia del factor político sobre la empresa es el incentivo que se da a la producción nacional y a las exportaciones, puesto que fortalece a la micro y mediana empresa, al promover la producción de esta.

2.1.1.2 Social

Incluye las pautas culturales dominantes, el nivel educativo, las variables demográficas tales como: la tasa de crecimiento de la población, la distribución por edades, la movilidad, las variables educacionales tales como nivel de formación específica; los sistemas de valores y creencias, las normas de conducta, etc.

Dentro de la sociedad actualmente globalizada, impera el afán competitivo y de superación o que convierte a los hombres de éxito en los negocios en personas a las que trata de imitar, impulsando el surgimiento de empresas y de personas adecuadas para dirigirlas a estas.

Para el análisis de este componente en el caso particular de la empresa, es preciso señalar los siguientes conceptos:

Tasa de desempleo Esta variable incluye el porcentaje de la fuerza laboral que no posee un establecimiento o lugar de trabajo fijo por lo cual se dice que es parte de la población sin empleo.

A continuación se presenta un gráfico de las estadísticas del desempleo en el Ecuador

ILUSTRACIÓN 14: GRÁFICO TASA DE DESEMPLEO ECUADOR 2010

Año	Tasa de desempleo	Puesto	Porcentaje de cambio	Fecha de la Información
2003	7,70%	120		Est. 2001
2004	9,80%	100	27.27%	2003 est
2005	11.10%	104	13,27%	2004 est
2006	10.70%	109	-3,60%	2005 est
2007	10.60%	120	-0,93%	2006 est
2008	8,80%	110	-16,98%	2007 est
2009	8,70%	117	-1,14%	2008 est
2010	8,50%	100	-2,30%	2009 es

Fuente: INEC 2010

En este cuadro podemos observar que la evolución de la tasa de desempleo ha sido del -2.30% con referencia al año anterior.

Lo que quiere decir que la empresa IMETRILEC CIA. LTDA, es generadora de fuentes de trabajo y de la misma manera contribuye a la reducción del porcentaje de la tasa de desempleo.

Así también la empresa IMETRILEC CIA. LTDA, realiza programas de capacitación y generación de nuevos conocimientos, en los cuales los profesionales van desarrollando nuevas habilidades y aplicando en sus diarias labores, ya que si bien es cierto, la innovación tecnológica no se ha convertido en un problema de raíz para la producción en el corto plazo, encontramos necesario que en un futuro o un mediano plazo se invierta en tecnología de punta para así hacer frente a la competencia que existe en la industria y no quedarse atrás en este aspecto fundamental para una empresa productiva que pretende ser líder en el mercado.

2.1.1.3 Económico

Dentro del análisis económico de la empresa, se analiza el entorno con el que la sociedad se inserta en el desarrollo de su producción, la transformación de sus productos o la generación de sus servicios.

Aquí se puede citar; la evolución de la renta que actúa sobre la capacidad de consumo de la población, así como también el nivel y evolución de inflación, índice que influyen de sobremanera sobre el poder adquisitivo de las personas; el hecho de que la economía este en expansión o en recesión incide considerablemente en las expectativas de las empresas y sus proyectos de inversión.

Para el caso de la empresa IMETRILEC CIA LTDA, dentro del factor económico se encuentra la incidencia que la inflación tiene sobre los precios de compra de materias primas y los precios de venta de sus productos, así como también las importaciones de ciertas partes y en algunos casos las exportaciones de partes o equipos completos.

Inflación.- La inflación es medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de hogares.

Es posible calcular las tasas de variación mensual, acumuladas y anuales; estas últimas pueden ser promedio o en deslizamiento.

Desde la perspectiva teórica, el origen del fenómeno inflacionario ha dado lugar a polémicas inconclusas entre las diferentes escuelas de pensamiento económico. La existencia de teorías monetarias-fiscales, en sus diversas variantes; la inflación de costos, que explica la formación de precios de los bienes a partir del costo de los factores; los esquemas de pugna distributiva, en los que los precios se establecen

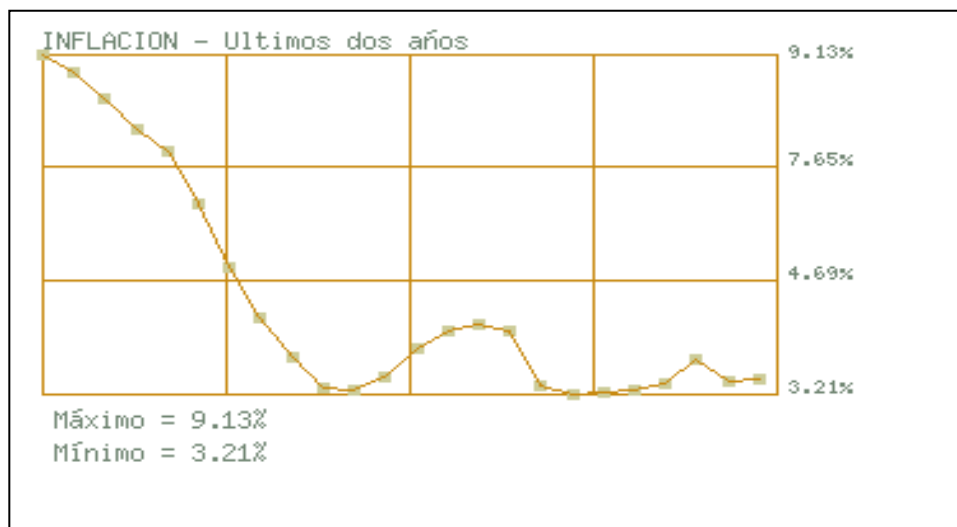
como resultado de un conflicto social (capital-trabajo); el enfoque estructural, según el cual la inflación depende de las características específicas de la economía, de su composición social y del modo en que se determina la política económica; la introducción de elementos analíticos relacionados con las modalidades con que los agentes forman sus expectativas (adaptativas, racionales, etc.), constituyen el marco de la reflexión y debate sobre los determinantes del proceso inflacionario.

La evidencia empírica señala que inflaciones sostenidas han estado acompañadas por un rápido crecimiento de la cantidad de dinero, aunque también por elevados déficit fiscales, inconsistencia en la fijación de precios o elevaciones salariales, y resistencia a disminuir el ritmo de aumento de los precios (inercia). Una vez que la inflación se propaga, resulta difícil que se le pueda atribuir una causa bien definida.

Adicionalmente, no se trata sólo de establecer simultaneidad entre el fenómeno inflacionario y sus probables causas, sino también de incorporar en el análisis adelantos o rezagos episódicos que permiten comprender de mejor manera el carácter errático de la fijación de precios.

El índice inflacionario actual del Ecuador es 3.46%

ILUSTRACIÓN 15: CUADRO DEL COMPORTAMIENTO INFLACIONARIO ECUADOR AÑOS 2008-2009



FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR

En el caso de la empresa IMETRILEC CIA. LTDA. la afectación de la inflación es la variación que esta produce en el costo de las materias primas, por lo cual debe aumentar su precio de venta generando una afectación al consumidor y posiblemente viéndose afectada la demanda.

Exportaciones

Esta variable proporciona el monto total en dólares americanos de las exportaciones de mercancías sobre una base c.i.f (costo, seguro y flete) o f.o.b. (franco a bordo). Esta cifra se calcula al tipo de cambio corriente, no en base a la paridad del poder adquisitivo (PPA).

ILUSTRACIÓN 16: CUADRO – VARIACIÓN DEL ÍNDICE DE LAS EXPORTACIONES ANUALES ECUADOR

Año	Exportaciones	Posición	Cambio Porcentual	Fecha de la Información
2003	\$4.900.000.000	78		2002 est.
2004	\$6.073.000.000	75	23,94 %	2003 est.
2005	\$7.560.000.000	75	24,49 %	2004 est.
2006	\$9.224.000.000	75	22,01 %	2005 est.
2007	\$12.560.000.000	71	36,17 %	2006 est.
2008	\$13.300.000.000	74	5,89 %	2007 est.

FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR

El aumento de las exportaciones influye en IMETRILEC CIA. LTDA. Porque genera la oportunidad de colocar los productos fabricados en mercados internacionales.

Importaciones

En el Ecuador la variable con respecto a las importaciones del país en el primer semestre del año crecieron \$ 1.818,3 millones en comparación con igual periodo del 2009.

Esto debido a que el 42,54% del incremento corresponde a compras de materias primas (31,5%) y bienes de capital (maquinarias y equipos) (11,04%)⁶.

La afectación que tiene las importaciones hacia la empresa IMETRILEC CIA LTDA, es que puede diversificar sus proveedores y encontrar materia prima de calidad a menor precio, con proveedores externos.

⁶ www.bce.fin.ec

2.1.2 Microambiente

Se denomina microambiente, porque la afectación de este es hacia la empresa en particular, y pese a que son de carácter controlable, tienen algún tipo de influencia.

Además debido al ambiente de operación de cada empresa, esta se vuelve más compleja y todo cambio que se presente, los directivos de la misma deben planearlo detenidamente con anticipación, ya que si se presentan cambios de manera acelerada pueden llegar a anular las estrategias triunfadoras del pasado en la actualidad y convertir a muchos de los procesos en obsoletos

2.1.2.1 Clientes

La compañía necesita estudiar sus mercados de consumo, la compañía puede operar en cinco tipos de mercados:

Mercados de consumo: individuos y familias que compran un bien para consumo personal.

Mercados industriales: organizaciones que compran bienes para su proceso de producción, con el propósito de lograr objetivos y obtener utilidades.

Mercados revendedores: organizaciones que compran bienes y servicios con el propósito de revenderlos después y ganar utilidades.

Mercados gubernamentales: Agencias gubernamentales que compran bienes y servicios con el fin de producir servicios públicos o transferir estos bienes y servicios entre otras personas.

Mercados internacionales: compradores en otros países, incluyendo consumidores, productores revendedores y gobiernos extranjeros.

A continuación se presenta un cuadro de los clientes más importantes de IMETRILEC CIA. LTDA.

**ILUSTRACIÓN 17: CUADRO DE CLIENTES MÁS IMPORTANTES PARA
IMETRILEC CIA. LTDA.**

EMPRESA	ACTIVIDAD
Empresa ATU	Diseño de muebles metálicos
Lepesa	Productora de Plásticos
Productos Paraíso	Fundas plásticas
Andhinflex	Etiquetas autoadhesivas
ESPE	Escuela Politécnica del Ejército
TANASA	Tabacalera Ecuador
EPN	Escuela Politécnica Nacional

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

2.1.2.2 Proveedores

Los proveedores pueden ser firmas y personas que proporcionan los recursos que la compañía y sus competidores necesitan para producir bienes y servicios. Los desarrollos en el ambiente del proveedor pueden tener un impacto sustancial. Sobre las operaciones de mercadotecnia de la compañía. Los gerentes de mercadotecnia necesitan vigilar las tendencias de precio en sus consumos clave. La escasez, huelgas, y otros sucesos pueden interferir con el cumplimiento de las entregas a los clientes y pueden dar lugar a pérdida de ventas a corto plazo y lesionar la confianza del cliente a largo plazo. Muchas compañías prefieren comprar de múltiples fuentes para evitar una gran dependencia de un solo proveedor, que pudiera elevar precios arbitrariamente o limitar el abastecimiento.

En su gran mayoría los proveedores de la empresa IMETRILEC CIA LTDA. Pertenecen al mercado nacional brindando precios competitivos y con calidad en sus productos.

Para haber seleccionado a los proveedores se ha realizado procesos de selección en los cuales se ha determinado, el financiamiento que ofrecen, el compromiso con el cumplimiento de tiempos, la calidad de los insumos, y los precios con los que ofertan.

Entre los mejores proveedores presentamos:

ILUSTRACIÓN 18: CUADRO DE PROVEEDORES MÁS FUERTES PARA IMETRILEC CIA. LTDA.

PEFSA – Distribuidor máster de material eléctrico y electrónico

SERVIELECA- Distribuidor de materiales eléctricos industriales

PRODIMEL – Proveedores y distribuidores de materiales eléctricos

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

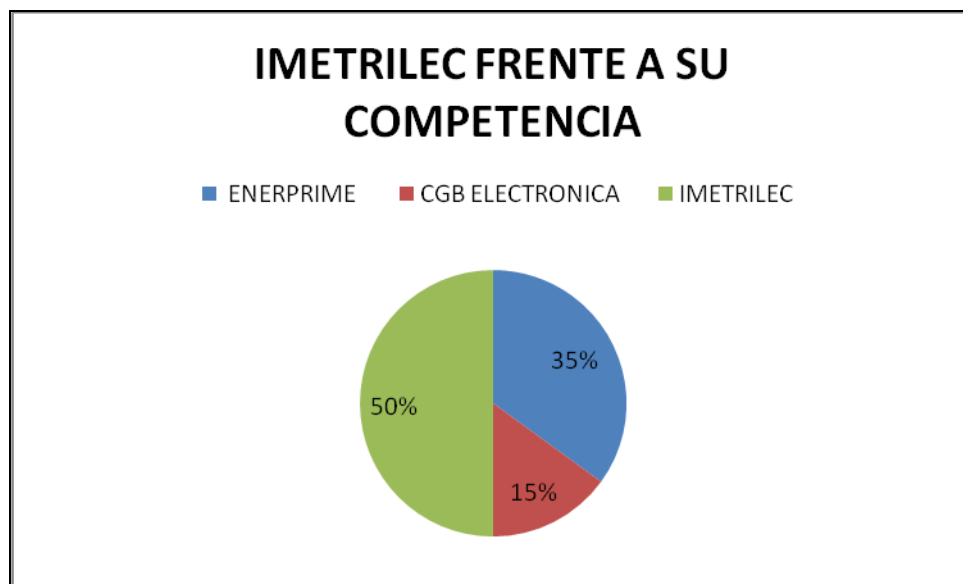
2.1.2.3 Competencia

En términos generales se puede decir que la competencia es la capacidad que tiene una empresa para mantenerse y sobresalir en el mercado. En la actualidad no basta con comprender a los clientes. La década de los noventa se caracteriza por una intensa competencia, tanto al interior como al exterior del país. Muchas economías nacionales están desregularizando y apoyando a las fuerzas del mercado para las que operan. Las empresas multinacionales se desplazan, vertiginosamente, hacia nuevos mercados y practican la mercadotecnia global. Lo anterior ha resultado en que las empresas no tienen otra opción que fomentar la competitividad, poniendo cada vez más atención tanto a sus competidores como a los consumidores meta.

Esto explica los términos “guerra de mercados”, “sistema de inteligencia competitiva” y otros similares. No obstante, no todas las empresas están invirtiendo lo suficiente para poder monitorear a sus competidores por el costo que esto implica. Algunas empresas creen conocerlos simplemente porque compiten con ellos, sin ver la necesidad de contar con un sistema formal de inteligencia competitiva. Otras creen que nunca podrán conocer lo suficiente a sus competidores, por lo que dejan de preocuparse. Sin embargo, las empresas con sensibilidad, diseñan y emplean sistemas para obtener información continua de sus competidores.

Dentro del mercado la empresa ha evaluado e identificado, como competencia relativa a ENERPRIME y a CGB ELECTRONICA CIA LTDA puesto que dentro de su línea de producción se han podido reflejar una cierta similitud con la de IMETRILEC CIA.LTDA.

ILUSTRACIÓN 19: CUADRO COMPARATIVO DE IMETRILEC Y SU MÁS ALTA COMPETENCIA



Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

2.1.2.4 Precios

Los precios a los que se oferta el producto, el importe al que es colocado un bien en el mercado, tiene influencia frente a la competencia o es determinado en base a una evaluación de la misma.

Si la empresa lidera el mercado tiene la posibilidad de imponer los precios sin el temor de que sus clientes fieles, le cambien de manera fácil, pero en otras circunstancias puede ser que los precios hayan sido impuestos por el mercado en el que se desarrolla o por el gobierno mismo.

IMETRILEC CIA. LTDA. en la evaluación que realiza al mercado también debe realizar la determinación de los precios de venta, a continuación se presenta la siguiente lista de precios.

ILUSTRACIÓN 20: PRECIOS DE LOS PRODUCTOS

EQUIPOS	PRECIOS
Transformadores	\$3.000,00
Cargadores de Batería	\$ 550,00
Reguladores de voltaje	\$ 50,00
Pararrayos	\$8.000,00
Fuentes de poder	\$ 450,00

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

2.2 ANÁLISIS INTERNO

Generalmente el análisis interno que se realiza a un organización es con el objetivo de determinar tanto las fortalezas como las debilidades de la misma, para de esta forma lograr mantener o desarrollar una ventaja competitiva.

En la actualidad, estos estudios se desarrollan bajo la teoría de los recursos y capacidades, destacando el papel predominante del análisis interior de la empresa, frente a su entorno.

2.1.2 Levantamiento de Procesos de Producción

El levantamiento de los procesos se realiza cuando la empresa o la planta industrial, ya se encuentra conformada y desarrollando las funciones, sin embargo, es frecuente encontrar instituciones que realizan sus actividades con base en el conocimiento empírico y las costumbres de sus funcionarios más experimentados, sin contar con un manual de procesos y/o procedimientos que regule y estandarice la realización de sus actividades. El diseño de los procesos se presenta cuando una empresa ha sido creada recientemente y tiene que dilucidar la mejor forma de ejecutar las funciones que tiene asignadas, o en su defecto, cuando en una organización existente se crean unidades organizativas encargadas de funciones nunca antes desarrolladas. En ambos casos, se debe diseñar o establecer la forma en la que los funcionarios de la institución o unidad deben desarrollar las funciones asignadas, y dejar constancia de estos requerimientos haciendo uso de procedimientos debidamente formalizados, los cuales deben ser difundidos entre todos los funcionarios para asegurar la correcta ejecución de las labores.

En el caso del levantamiento de los procesos (formalizar la forma de realizar actividades antes ejecutadas de forma empírica) resulta más sencillo establecer los procesos, puesto que se cuenta con información informal sobre la forma de ejecutar las labores, En cambio, en el diseño de procesos (delimitar la forma correcta de realizar funciones nunca antes desarrolladas) se debe empezar de cero para determinar la manera óptima de ejecutar las tareas encomendadas. Para estos efectos, frecuentemente resulta de gran ayuda consultar documentación técnica relacionada con el tema de análisis administrativo e inclusive analizar la forma en que organizaciones con objetivos y actividades similares han delimitado sus procesos y procedimientos.

A continuación se detallan los procesos de producción de la empresa IMETRILEC CIA. LTDA.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO CONTABLE PROCESOS

El siguiente es el proceso que el departamento contable cumple para el desarrollo de sus actividades:

Objetivo.- Recolectar, analizar, procesar y registrar todos los datos financieros contables, de los movimientos económicos relacionados con el giro comercial de la empresa. Para poder brindar información, eficiente y útil para la toma de decisiones adecuadas.

Alcance.- Las funciones y responsabilidades del departamento contable, inician con la recepción de los documentos principales y terminan con la entrega de los estados financieros a la gerencia.

Responsables.- Dentro del organigrama estructural de la empresa, determinado en su planificación estratégica podemos observar que las actividades del departamento contable y el departamento administrativo son estrechamente relacionadas, por lo que:

Gerente Administrativa.- Supervisa los movimientos referentes a las actividades de la empresa, así como los documentos que ingresa y egresan de la empresa.

Analiza y verifica los saldos de las diferentes cuentas del Balance Financiero

Se encarga también de la elaboración y control del presupuesto

Asistente Contable.- Las funciones de la persona que se desenvuelve en este puesto de trabajo son:

Registro de documentos referentes al giro comercial

Realiza el pago a proveedores, cobros a clientes y revisión de saldos contables.

Requisitos Legales.- En el aspecto contable el departamento, Administrativo – Contable, cumple con los siguientes cuerpos legales.

Normas Internacionales de Contabilidad

Ley de Régimen Tributario Interno

Código de Trabajo

Políticas Internas.- Dentro del departamento contable los responsables han determinada las siguientes políticas con la finalidad de establece lineamientos de trabajo.

Las facturas de proveedores se reciben con la debida autorización del Jefe de departamento o gerente administrativo

Los pagos a proveedores se realizan los jueves de cada semana

Subprocesos:

a) Contabilización de Materia Prima Directa e Indirecta (MPD- MPI)

El procedimiento normal que se sigue para la compra de materia prima directa, para la elaboración de equipos eléctricos y electrónicos es el que se describe a continuación:

- 1.- El cliente interesado en adquirir uno o varios de los productos de le empresa realiza la solicitud del pedido.
- 2.- Se emite al departamento de producción el detalle del pedido para determinación de materia prima directa e indirecta.
- 3.- Producción emite el listado de materia prima directa e indirecta, necesaria para cumplir con la elaboración del producto a bodega para la verificación del stock.
- 4.- Bodega verifica la existencia en el inventario de materia prima directa e indirecta y por los materiales faltantes se emite una requisición de materiales al departamento de administración.

5.- Administración realiza la cotización de materiales y selecciona el proveedor emitiendo la orden de compra.

6.- Se realiza la compra y se recibe la totalidad de la compra directamente en bodega.

7.- Bodega realiza el chequeo del pedido y envía la factura al departamento de contabilidad para proceder al trámite correspondiente.

8.- El departamento de administración y contabilidad realiza el registro correspondiente y emisión de comprobante de retención y pago.

A continuación se presentan los asientos contables, de las transacciones

ILUSTRACIÓN 21: Asiento contable de la compra de Materia Prima Directa e Indirecta

DETALLE	DEBE	HABER
Inventario Materia Prima Directa	XYZ	
Inventario Materia Prima Indirecta	XYZ	
12% IVA PAGADO	XYZ	
A) Proveedores x Pagar		XYZ
1% Rte Fte Impuesto a la Renta		XYZ

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

Los proveedores que la IMETRILEC, tiene seleccionados con Contribuyentes especiales por lo que no se realiza la retención en la fuente de IVA

ILUSTRACIÓN 22: Asiento contable de la pago al proveedor

DETALLE	DEBE	HABER
Proveedores x Pagar	XYZ	
A) Bancos		XYZ

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

Dentro el departamento de bodega la empresa lleva un control mediante el registro del inventario en una tarjeta KARDEX.

ILUSTRACIÓN 23: KARDEX DE INVENTARIO MATERIA PRIMA

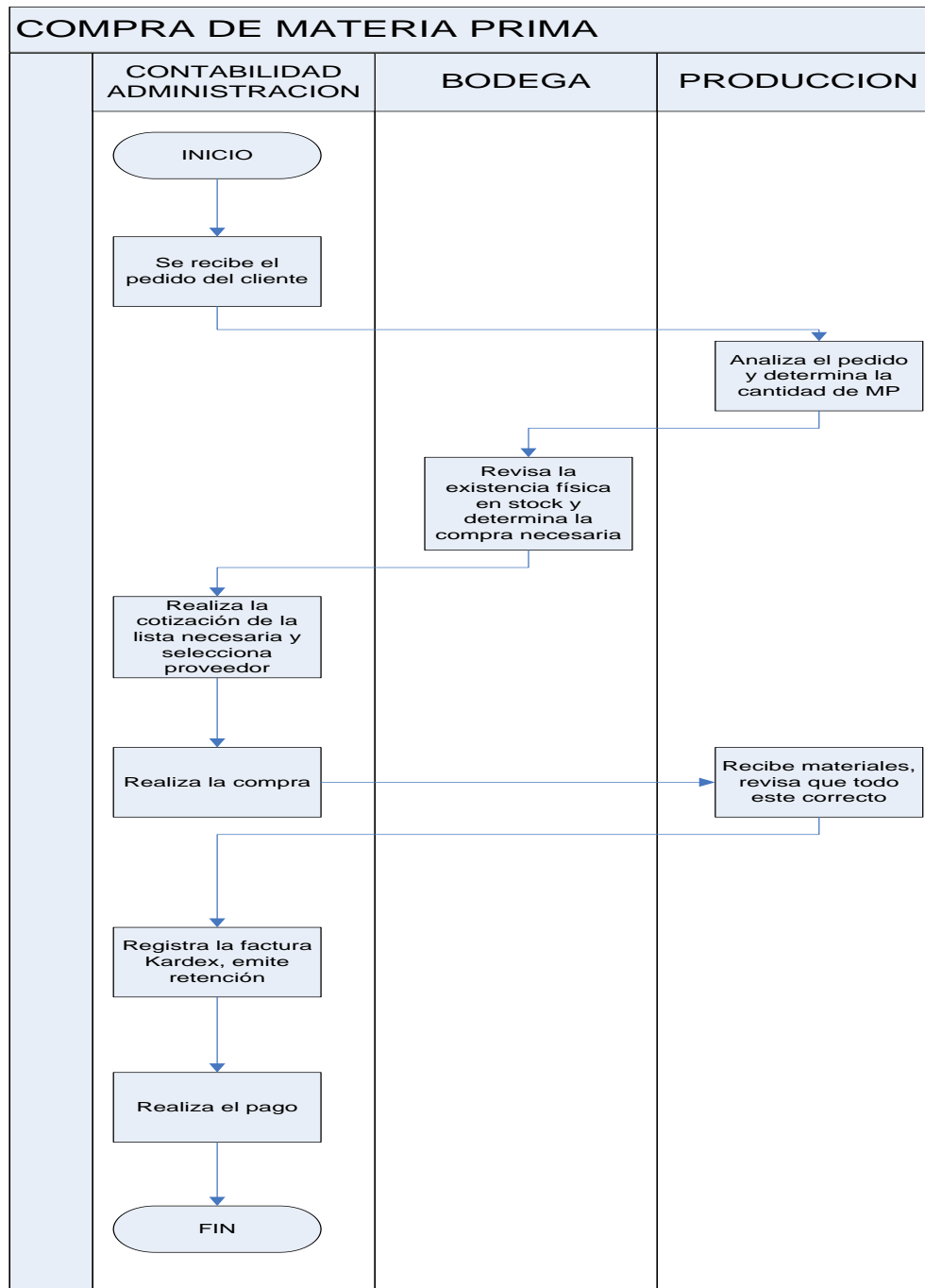
FECHA	DESCRIPCIÓN	OC	INGRESOS			EGRESOS			SALDO		
			CANT	P.U	TOTAL	CANT	P.U	TOTAL	CANT	P.U	SALDO
	Saldo								0	0	0
	Compra		30	24.5	735				30	24.5	735

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA

Autor: Jorge Proaño Vargas

El saldo contable que se registra en el kardex de inventario es llevado a Promedio Ponderado

ILUSTRACIÓN 24: Flujograma del Proceso de Compra de Materia Prima



Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA

Autor: Jorge Proaño Vargas

b) Contabilización de la utilización de la materia prima directa e indirecta

La materia prima que es adquirida se lo destina a la elaboración del producto para el cual fue requerido, a continuación se determina el proceso de utilización que se sigue en IMETRILEC.

- 1.- El jefe de producción recibe la orden de producción y verifica con la cotización que realizo con anterioridad.
- 2.- Realiza la requisición de materia prima directa e indirecta a bodega
- 3.- Bodega realiza el despacho de la materia prima directa e indirecta, y registra la salida de los materiales, en la hoja de costos
- 4.- Producción inicia el proceso de elaboración del producto, realiza pruebas técnicas y entrega del mismo a bodega.
- 5.- Bodega despacha el producto al departamento administrativo con copia de la hoja de costos.
- 6.- Contabilidad Registra la salida de los materiales de acuerdo a la hoja de costos y emite la facturación y entrega del producto al cliente, registrando la venta.

ILUSTRACIÓN 25: Asiento de despacho de materia prima directa e indirecta

DETALLE	DEBE	HABER
Inventario Producción en Proceso	XYZ	
A) Inventario Materia Prima Directa		XYZ
Inventario Materia Prima Indirecta		XYZ

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA

Autor: Jorge Proaño Vargas

ILUSTRACIÓN 26: Asiento de transferencia a bodega de productos terminados

DETALLE	DEBE	HABER
Inventario Productos Terminados	XYZ	
A) Inventario Producción en Proceso		XYZ

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA

Autor: Jorge Proaño Vargas

ILUSTRACIÓN 27: Asiento de venta del producto terminado

DETALLE	DEBE	HABER
Caja Bancos	XYZ	
1% Impuestos Retenidos	XYZ	
30 % IVA Retenido	XYZ	
A) Inventario Productos Terminados		XYZ
12% IVA COBRADO		XYZ

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA

Autor: Jorge Proaño Vargas

ILUSTRACIÓN 28: KARDEX DE INVENTARIO MATERIA PRIMA

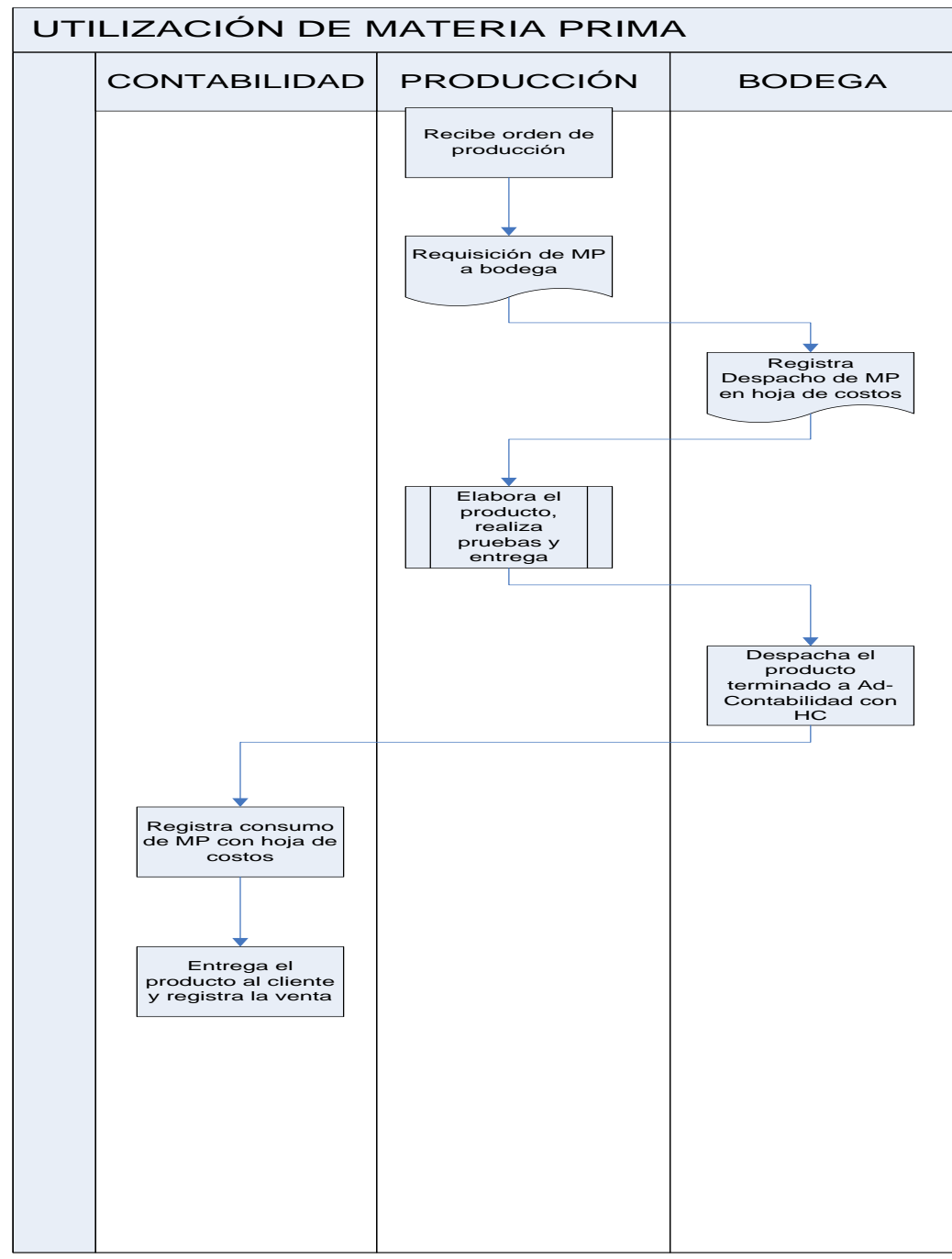
FECHA	DESCRIPCIÓN	OC	INGRESOS			EGRESOS			SALDO		
			CANT	P.U	TOTAL	CANT	P.U	TOTAL	CANT	P.U	SALDO
	Saldo								0	0	0
	Compra		30	24.5	735				30	24.5	735
	Despacho OP 1					25	24.5	612.5	5	24.5	122.5

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA

Autor: Jorge Proaño Vargas

La política de la empresa es que la estimación para la compra de los materiales se haga con un margen prudente, para solventar de manera ágil cualquier tipo de eventualidades.

ILUSTRACIÓN 29: Flujograma de utilización de la Materia Prima Directa e Indirecta



Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA

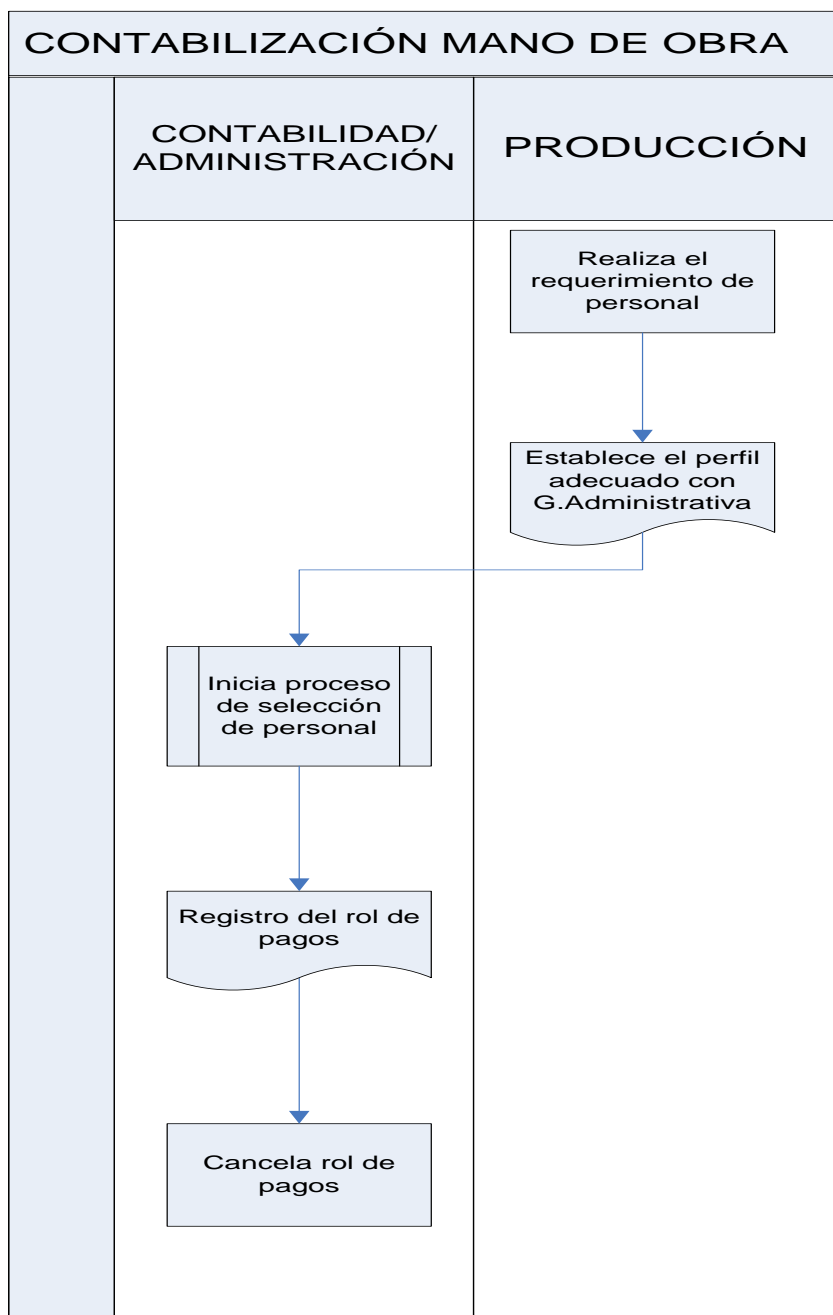
Autor: Jorge Proaño Vargas

b) Contabilización de la mano de obra directa e indirecta

La contabilización de la mano de obra se realiza al rol de pagos de cada mes, en ocasiones la empresa tiene la necesidad de personal eventual dentro de procesos extras al proceso de producción normal, a lo cual se le denomina mano de obra indirecta, el siguiente es el proceso que se aplica tanto en mano de obra directa como en mano de obra indirecta.

- 1.- Producción realiza el requerimiento de personal para su departamento
- 2.- Se establece el perfil adecuado con la gerencia administrativa
- 3.- Se inicia el proceso de selección de personal
- 4.- Al final de cada mes se realiza el rol de pagos y la cancelación al empleado.

ILUSTRACIÓN 30: Flujograma del Proceso de Asignación de mano de obra



Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA

Autor: Jorge Proaño Vargas

ILUSTRACIÓN 31: Asiento contable – registro de la Mano de Obra

DETALLE	DEBE	HABER
Mano de Obra Directa	XYZ	
Mano de Obra Indirecta	XYZ	
Aporte Personal	XYZ	
A) IEES por Pagar		XYZ
Sueldos y Salarios por Pagar		XYZ

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA

Autor: Jorge Proaño Vargas

ILUSTRACIÓN 32: Asiento contable – registro de las Provisiones Sociales

DETALLE	DEBE	HABER
Décimo Tercer Sueldo	XYZ	
Décimo Cuarto Sueldo	XYZ	
Fondos de Reserva	XYZ	
Vacaciones	XYZ	
Beneficios Sociales por Pagar		XYZ

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA

Autor: Jorge Proaño Vargas

ILUSTRACIÓN 33: Asiento contable – Pago al empleado

DETALLE	DEBE	HABER
Sueldos por pagar	XYZ	
A)Bancos		XYZ

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA

Autor: Jorge Proaño Vargas

IMETRILEC CIA. LTDA**ILUSTRACIÓN 34: ROL DE PAGOS POR EL MES DE DICIEMBRE****PRODUCCIÓN**

N	NOMBRES	CARGO	DÍAS TRAB	SBU	INGRESOS			EGRESOS			A RECIBIR
					H EXTRAS	BONOS	TOTAL	9.35%	OTROS	TOTAL	
1	Milton Arias	J Producción	30	1000			1000	93.5		93.5	906.5
2	José Mayorga	Operario	30	500			500	46.75		46.75	453.25

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA

Autor: Jorge Proaño Vargas

IMETRILEC CIA. LTDA

ILUSTRACIÓN 35: ROL DE PROVISIONES POR EL MES DE DICIEMBRE

PRODUCCIÓN

N	NOMBRES	CARGO	DÍAS TRAB	SBU	BENEFICIOS SOCIALES			PROVISIÓN TOTAL
					14 SUELDO	13 SUELDO	VACACIONES	
1	Milton Arias	J Producción	30	1000	20.00	83.33	41.66	144.99
2	José Mayorga	Operario	30	500	20.00	41.66	20.83	82.49
					40.00	124.99	62.49	227.48

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA

Autor: Jorge Proaño Vargas

La empresa no provisiona en el departamento de producción Fondos de Reserva, porque el personal aun no tiene un año de permanencia, bajo relación de dependencia.

Contabilización de los elementos del costo

La empresa maneja el sistema por ordenes de producción en donde, registra una hoja de costos con los precios de todos la materia prima que utiliza.

En cuanto a la mano de obra no existe una distribución apropiada en base al factor de horas hombre en la producción, es decir el costo de la mano de obra es cargado a los gastos generales y no es incluida apropiadamente al costo de la producción de los equipos.

Los costos indirectos de fabricación, tampoco tienen una clasificación técnica adecuada, puesto que los rubros especiales como son de depreciaciones y demás son cargados fajo un factor de conocimiento empírico y no técnico, basado en la experiencia de los funcionarios.

Documentos registrados

- Solicitud de compra
- Requisición de materiales
- Orden de producción
- Hoja de costos
- Diario contable
- Kardex de inventario
- Comprobante de retención
- Comprobante de egreso
- Comprobante de ingreso
- Rol de pagos
- Rol de provisiones

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN**PROCESOS**

Objetivo: Diseñar y producir equipos eléctricos y electrónicos de alta calidad, utilizando materia prima apropiada y económica.

Alcance: El proceso inicia con la recepción de la orden de producción que el departamento administrativo emite, luego de haber recibido la orden de pedido del cliente, terminando con la entrega del equipo al departamento administrativo contable para que este pueda entregarlo al cliente.

Responsables:

Jefe de Producción.- Es el funcionario que se encarga de recibir la orden de producción, supervisar el diseño del equipo, la requisición de materiales, la optimización en el uso de los mismos, la transformación de materia prima, establecer pruebas y controles de calidad y de la entrega a tiempo de los equipos.

Operarios y Auxiliares.- Son las personas que se encargan de desarrollar la producción, es decir son quienes diseñan el producto de acuerdo a las necesidades del cliente, realizan la estimación de materiales y entregan la requisición de los mismos, cuando estos están disponibles revisan y se muestran satisfechos o inconformes por el envío, inician y desarrollan el proceso de producción como tal, realizando durante y después del mismo altas pruebas de calidad de los equipos.

Una vez que los equipos han sido desarrollados de conformidad con el diseño son despachados al departamento administrativo para su entrega al cliente y facturación.

Requisitos Legales:

- Permisos de funcionamiento de la planta.
- Manuales de uso y capacitación para el uso de la maquinaria técnica
- Ordenanzas municipales respecto al manejo de los desperdicios ambientales.

Políticas Internas

- ✓ Al momento no existe manuales escritos que mantengan políticas formales para el proceso de producción, pero en la planta se manejan criterios que son divulgados a todos los miembros, operarios y auxiliares de la misma para su obligatorio cumplimiento.
- ✓ El Jefe de Producción es quien da fe del cumplimiento de los procesos y políticas de calidad en la elaboración de equipos eléctricos y electrónicos. Así como también del cumplimiento en los plazos de entrega acordados.
- ✓ Los operarios y auxiliares de la planta, se encuentran comprometidos con la calidad y la imagen de la empresa, por lo respetan las normas de seguridad industrial, acuerdos y disposiciones de la jefatura.

Subprocesos

Los siguientes son los subprocesos que dentro de la planta de producción se realizan para la elaboración de todos los productos.

Todos los equipos tienen los siguientes elementos y los subprocesos que a continuación se describen es en base a la elaboración de los elementos:

Fabricación de Transformador

a) BOBINADO

Verificación de materiales

Preparación de carrete

Corte de material aislante

Bobinado

b) LAMINADO

Verificación de materiales

Pesaje o conteo de lámina

Preparación de tornillos y tuercas

Preparación de patas

Laminado

Ajuste accesorios de sujeción

Pelar puntas de cables y colocar terminales

Cortar ángulos para borneras

Colocar borneras

c) PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Medición de voltaje y corriente

d) ENSAMBLE EN CAJA O GABINETE

Se identifica la caja más adecuada

Colocación de los elementos requeridos

Ajuste accesorios de sujeción

Colocación de especificaciones técnicas

Colocación de sellos y números de serie

Fabricación de tarjetas electrónicas

a) DISEÑO

Elaboración de diseño en programas técnicos

Pruebas del diseño en la computadora

b) ELABORACIÓN DE LA TARJETA

Cortar la baquelita del tamaño adecuado

Dibujar o pegar el diseño en la tarjeta

Decapar o descubrizar la baquelita

Armar la tarjeta con los elementos electrónicos establecidos

c) PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

Medición de voltajes, corrientes

Calibración y cambio de elementos defectuosos

Ensamblaje de equipos

a) ARMADO EN CAJA O GABINETE

Verificar la existencia de caja metálica o gabinete y otros elementos constructivos

Se emite una Orden de compra de cajas metálicas en caso de no haber stock

Se retira la caja del proveedor

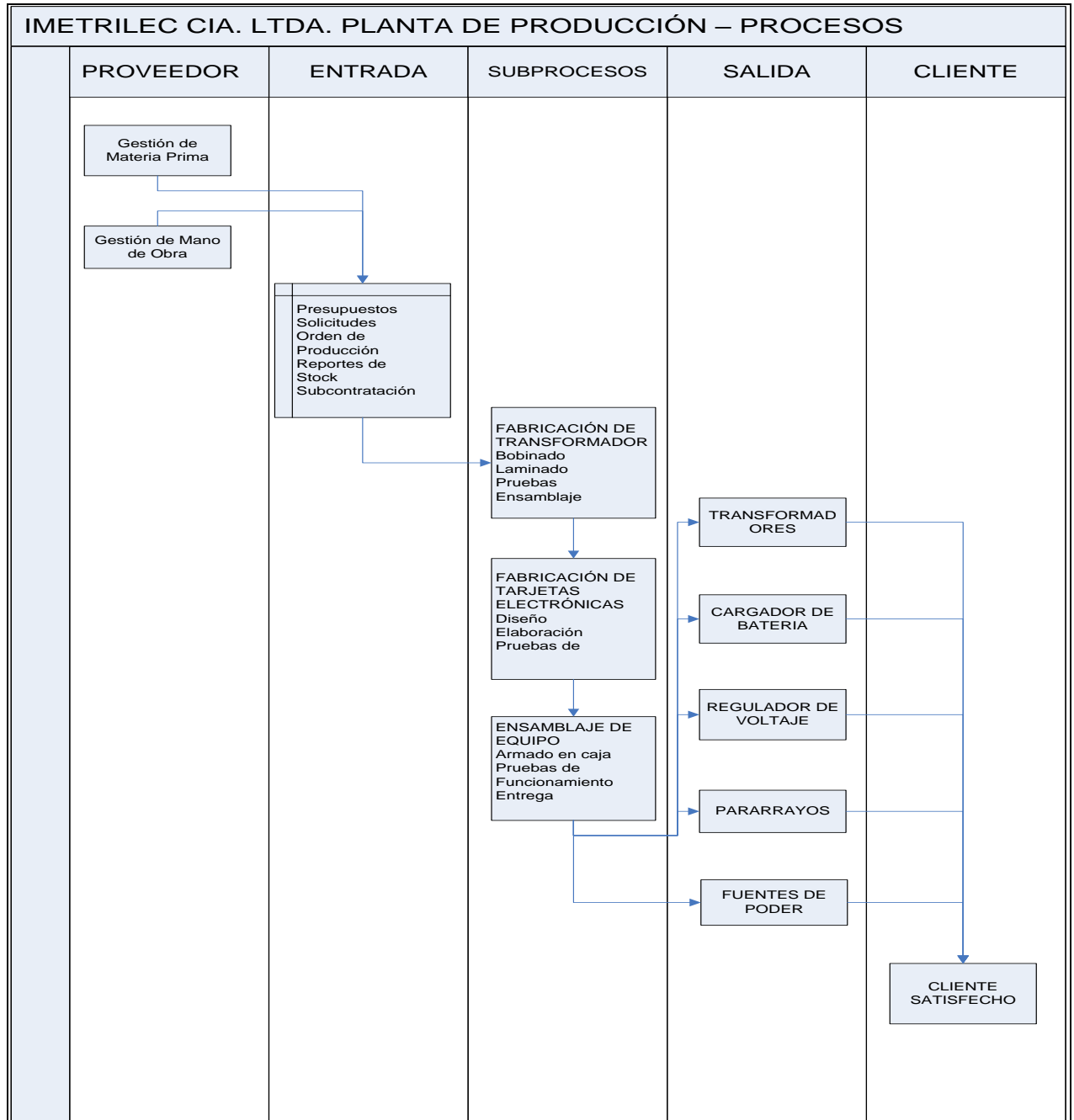
Se envía a pintar con pintura electrostática

b) PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

Medición de voltajes, corrientes, asilamiento, etc.

Calibración y cambio de elementos defectuosos

ILUSTRACIÓN 36: ESQUEMA DE PROCESOS DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN



Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA

Autor: Jorge Proaño Vargas

2.3 MATRIZ FODA

El FODA es una herramienta de análisis estratégico, que permite analizar elementos externos e internos de una organización, programas o proyectos.

Fortalezas.- son todos aquellos elementos positivos que se encuentran en la evaluación a la organización

Oportunidades.- Son las situaciones externas positivas que se encuentran en el entorno y pueden ser aprovechadas.

Debilidades.- Son problemas internos que una vez identificados deben ser eliminados mediante, estrategias desarrolladas.

Amenazas.- son problemas externos que amenazan el buen desempeño del proyecto, y de igual manera se debe desarrollar estrategias que sirvan, para tratar de evitarlas.

FODA IMETRILEC CIA. LTDA

- **Fortalezas:**

Experiencia en la producción de equipos eléctricos y electrónicos.

Capacidad instalada.

Mano de obra calificada.

Cliente principal por obras anteriores efectuadas con alto grado de satisfacción.

Flexibilidad en la producción de cualquier tipo de equipo cuya ingeniería sea mecánica de naturaleza eléctrica sobre necesidades o en serie.

Mercado nacional y visión a un mercado internacional.

Productos de alta calidad.

- **Oportunidades:**

Explorar mercado Internacional.

Alianza con otras empresas.

La nueva constitución de la empresa permite nuevas oportunidades de negocios e inversión.

- **Debilidades:**

Productos de Larga duración.

Bajo poder negociador con proveedores y clientes.

Al ser productos suntuarios son más vulnerables a las crisis económicas.

- **Amenazas:**

La continuidad de la crisis económica provoca una baja en la demanda de los productos.

Materias primas importadas con bajos costos de producción.

Medidas impositivas que tome la autoridad.

Alternativas de financiamiento más caras.

CAPITULO III

3.- DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

Proceso mediante el cual quienes toman decisiones en una organización, obtienen, analizan y procesan información pertinente, interna y externa, con el fin de evaluar la situación presente de la empresa, así como su nivel de competitividad, con el propósito de anticipar y decidir sobre el direccionamiento a dar a la Organización.

3.1 MISIÓN

La página web www.trabajo.com.mx defina a la misión de la siguiente forma:

La misión es la razón de existir de una empresa, con lo que le permite lograr rentabilidad. Qué es la organización HOY.

La Misión proyecta la singularidad de su empresa. Idealmente debe constar de 3 partes:

- 1.Descripción de lo que la empresa hace.
- 2.Para quién está dirigido el esfuerzo, el target.
- 3.Presentación de la particularidad, lo singular de la organización, el factor diferencial.

IMETRILEC en su planificación estratégica ha determinado la siguiente MISIÓN “Ser una empresa líder en el mercado de la INGENIERÍA – DISEÑO Y ELABORACIÓN, apoyada en alta tecnología a cargo de personal capacitado, con la creatividad y calidad en el servicio al cliente para ofrecer y comercializar nuestros productos”

3.2 VISION

La visión de una empresa según la pagina web www.wikipedia.org es” todo lo que una empresa quiere crear, la imagen futura de la organización. “⁷

La visión es creada por la persona encargada de dirigir la empresa, y quien tiene que valorar e incluir en su análisis muchas de las aspiraciones de los agentes que componen la organización, tanto internos como externos.

La visión se realiza formulando una imagen ideal del proyecto y poniéndola por escrito, a fin de crear el sueño (compartido por todos los que tomen parte en la iniciativa) de lo que debe ser en el futuro la empresa.

La visión que IMETRILEC ha determinado en su planificación estratégica es: “Convertida en la empresa líder en la fabricación y comercialización de equipos eléctricos y electrónicos de baja tensión, para la conversión, transformación y protección de la energía, que logrará satisfacer el mercado nacional con calidad de exportación.”

3.3 OBJETIVOS

Los objetivos que a continuación se presentan son los objetivos del área contabilidad enfocados al departamento de producción los mismos que han sido determinados dentro del desarrollo de la planificación anual.

OBJETIVO GENERAL

Realizar una correcta, clasificación, acumulación, control y asignación de los costos de producción de la empresa.

⁷ www.wikipedia.org

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A) Determinar el costo unitario del producto terminado, utilizando todos aquellos modos matemáticos, secuenciales y equitativos.

B) Controlar el costo unitario de cada elemento evaluando, el uso racional de cada uno de ellos trayendo como consecuencia de poder medir el grado de eficiencia del departamento de producción para la elaboración y manejo de los insumos y personal.

3.4 POLÍTICAS

Las políticas pueden definirse como criterios generales que tienen por objetivo orientar la acción, dejando a los jefes campo para las decisiones que corresponden tomar: sirven, por ello, para formular, interpretar o suprimir las normas concretas.

Dentro de su departamento contable y enfocado a la contabilización de las operaciones del proceso de producción la empresa, mantiene las siguientes políticas.

- 1.- Atención oportuna y rápida a las personas que requieren los servicios del departamento.
- 2.- Diligencia y disposición de todo el personal del área en todas y cada una de las actividades que requieren de una respuesta rápida y oportuna.
- 3.- Búsqueda de soluciones inmediatas
- 4.- Respaldo documentado de todas las operaciones que se realicen: entregas, pedidos, etc.
- 5.- Comunicación constante.

3.5 ESTRATEGIAS

Las estrategias pueden estar mencionadas como los cursos de acción general o alternativas que muestran la dirección y el empleo de los recursos y esfuerzos, para lograr los objetivos en las condiciones más ventajosas.

En el caso de IMETRILEC, como empresa industrial el departamento contable ha desarrollado las siguientes estrategias.

- 1.- Elaboración de cronogramas a cumplir
- 2.- Permanente comunicación ante ciertos temas de vital importancia con respecto a la producción.
- 3.- Asignación de responsabilidades
- 4.- Estimulación al personal, mediante cursos de actualización

3.6 PRINCIPIOS Y VALORES

PRINCIPIOS

Los principios de una organización o un departamento son entendidos como el propósito de la organización, encaminados al logro de los objetivos.

VALORES

El concepto de valor según la página www.misionvisionvalores.com “enmarca dentro de la axiología, cuya raíz griega viene de axios que significa lo que es digno de estima, valioso, y de logos, tratado. La axiología es la rama de la filosofía que trata sobre el estudio de los valores. Sanabria (1971) afirma que primeramente fueron los economistas los que usaron el término valor como sinónimo de bien, pasando posteriormente a ser estudiada por los filósofos.”⁸

⁸ www.misionvisionvalores.com

PRINCIPIOS

Honestidad

Cumplimiento con el deber adquirido, demostrando honestidad en todas las actividades, acatando las leyes y normas.

Disciplina

Referida al cumplimiento del deber y saber dar cuenta de procedimientos y acciones en el ejercicio de dicho deber.

Desarrollo

El mejoramiento continuo de los procesos habituales.

VALORES

Evaluación

Del trabajo eficaz, del alcance de objetivos, y del desarrollo sostenible de toda la empresa, para ser una empresa rentable, enfocada a la continuidad.

Profesionalismo

Preparación, conocimiento y aplicación en cada una de las actividades. Esperando que cada funcionario se desempeñe eficientemente en cada una de las actividades.

Perseverancia

Ante las adversidades, como departamento unimos fuerzas y hacemos todos los esfuerzos por lograr los objetivos.

3.7 MAPA ESTRATÉGICO

La estrategia de una empresa describe, de qué forma se tiene la intención de crear valor sostenido para sus accionistas. Por tanto deben potencializarse los activos intangibles de las empresas, como los mecanismos fundamentales para creación de valor.

Proporciona un marco de referencia para ilustrar de qué forma la estrategia vincula los activos intangibles con los procesos de creación de valor, Basándose en perspectivas:

Perspectiva financiera.- La perspectiva financiera de la empresa describe los resultados tangibles de la estrategia en términos financieros tradicionales. Los indicadores como la rentabilidad de la inversión, el valor para los accionistas, la rentabilidad, el aumento de ingresos y el costo de unidad son indicadores de resultado que muestran si la estrategia de la empresa tiene éxito o fracasa.

Perspectiva del cliente.-La perspectiva del cliente define la propuesta de valor para los clientes. La propuesta de valor proporciona el contexto para que los activos intangibles creen valor. Si los clientes valoran la calidad constante y la entrega puntual, entonces las habilidades, los sistemas y los procesos que producen y entregan productos y servicios de calidad son altamente valiosos para la empresa.

Perspectiva de procesos internos.- La perspectiva de procesos internos identifica los pocos procesos críticos que se espera tengan el mayor impacto sobre la estrategia.

Perspectiva de aprendizaje y procesos internos.- Esta perspectiva identifica los activos intangibles que son más importantes para la estrategia, identificando las tareas, sistemas y ambiente que se requiere para apoyar los procesos internos de creación de valor, para lo cual los activos deben estar agrupados con los procesos internos críticos.

Aplicación a la empresa, según la planificación estratégica

Perspectiva Financiera.- En la empresa IMETRILEC, se define la perspectiva financiera como:

- 1.- Optimización de Costos
- 2.- Eficaz gestión de activos
- 3.- Aumentar la rentabilidad

Perspectiva del Cliente.- Esta perspectiva se encuentra definida por los siguientes objetivos:

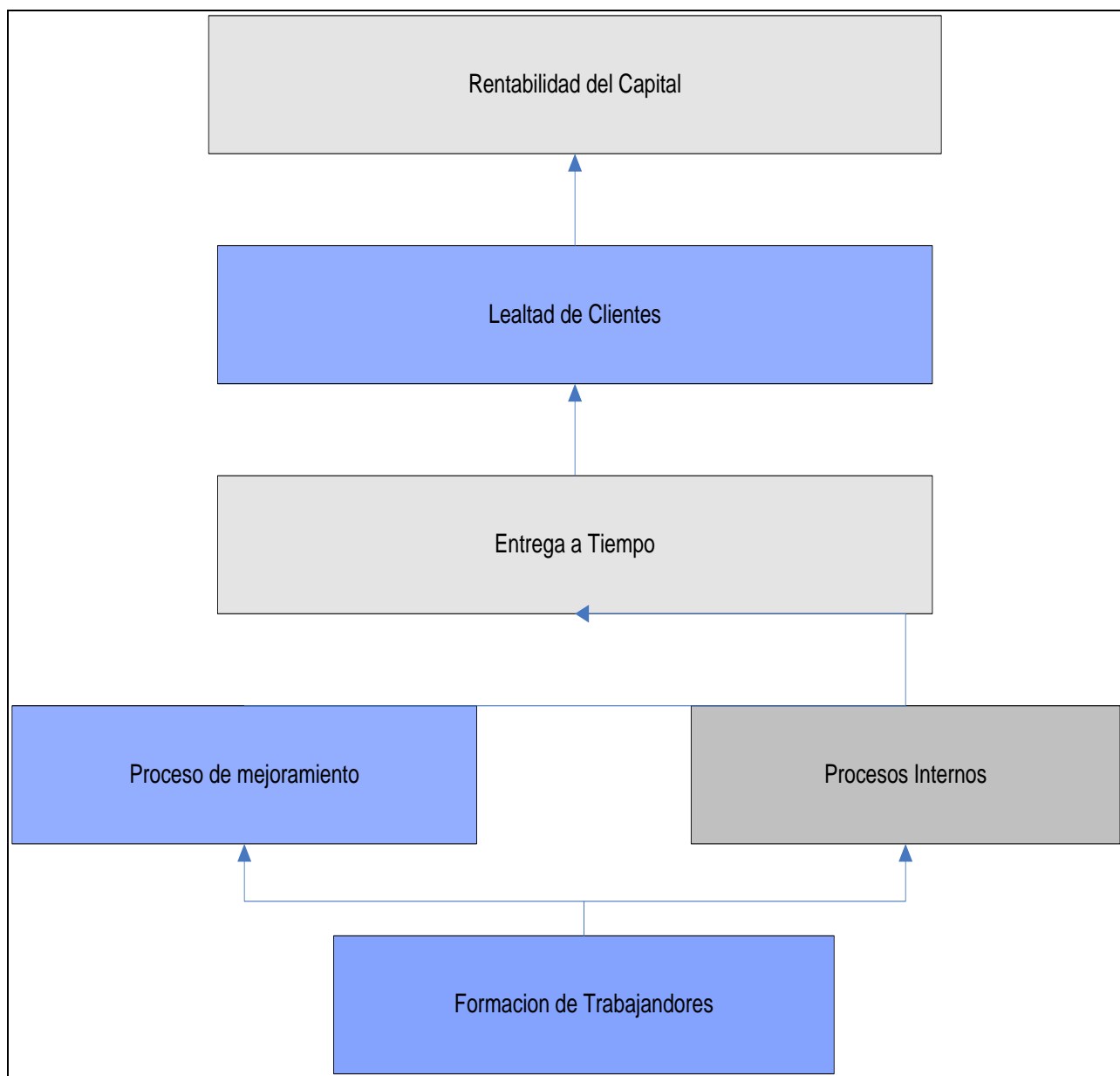
- 1.- Satisfacción y fidelización del cliente estratégico.
- 2.- Elevar rentabilidad por cliente.
- 3.- Optimizar plazos de entrega
- 4.- Adquisición de nuevos clientes

Perspectiva de Procesos Internos.- Para la determinación de esta perspectiva se ha identificado una necesaria, conexión, con los objetivos de las perspectivas anteriores, obteniendo los procesos internos relevantes para el desempeño de la organización.

- 1.- Control de producción y de logística en la planta.

Perspectiva de Aprendizaje y Desarrollo.- IMETRILEC como empresa piensa, que esta perspectiva es fundamental en su desarrollo, considerando aspectos como la tecnología y las competencias de la empresa.

- Tecnología
 - 1.- Creación de bases de datos
 - 2.- Capacitación en sistemas contables subutilizados
- Competencias de la empresa
 - 1.- Multiplicar las buenas prácticas de la organización

ILUSTRACIÓN 37: MAPA ESTRATÉGICO

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA

Autor: Jorge Proaño Vargas

CAPITULO IV

4. MARCO TEÓRICO

4.1 GENERALIDADES

4.1.1 Objetivos

Objetivo General

El objetivo general del presente proyecto es brindar un criterio claro y específico, a todo el profesional o estudiante contable, de la funcionalidad e importancia del sistema de asignación de costos ABC dentro de la evaluación de los costos de producción en una empresa industrial.

Relacionando las necesidades de información que presentan, tanto los organismos de control como, los accionistas y directivos de una organización.

Objetivos Específicos

Desarrollar el presente proyecto con la finalidad de:

- ✓ Establecer una diferencia clara entre las actividades de una empresa comercial y de servicios con una empresa industrial.
- ✓ Conocer la forma correcta de clasificar los componentes del costo y sus distintas aplicaciones.
- ✓ Proponer acciones para una mejor forma de asignación de los costos de producción, para lograr una minimización de los mismos y maximización de utilidades.

4.1.2 Costos y gastos

Para iniciar con la correcta clasificación y diferenciación de estos elementos es necesario conocer sus conceptos básicos.

A continuación la pagina web www.monografias.com, nos ofrece los siguientes conceptos:

“Costos y gastos son todos los desembolsos necesarios que tiene que realizar una empresa para su normal funcionamiento”

Adicionalmente es necesario aclarar que tanto los costos como los gastos son diferentes, es decir los costos y los gastos son conceptos diferentes, puesto que los costos se encuentran directamente relacionados con la producción y sus procesos habituales y los gastos se relacionan con la administración.

Separación de los costos y gastos

COSTOS	GASTOS
Salidas de efectivo de la empresa por causa del proceso normal de fabricación de uno o más productos, o por la prestación de servicios.	Los gastos son desembolsos de dinero, con el afán de cubrir pagos por compromisos adquiridos por el área de administración.
<ul style="list-style-type: none"> • Materia Prima • Mano de obra • Salarios personal de planta • Mercancías • Servicios Públicos • Fletes • Depreciación maquinaria y equipo • Arrendamiento de local 	Salarios del personal administrativo Suministros y materiales de oficina Publicidad Depreciación muebles y enseres Vendedores

<ul style="list-style-type: none"> • Otros 	Mantenimiento vehículos
---	-------------------------

4.1.3 Elementos del Costo

Dentro de todo proceso de producción de bienes o prestación de servicios, existen tres elementos, que son necesarios y se encuentran vinculados entre sí, la rama de la contabilidad encargada de identificar, medir y definir estos elementos es la Contabilidad de Costos y estos son:

- Materia Prima
- Mano de Obra
- Costos Indirectos de Fabricación

MATERIA PRIMA

Se conoce como materia prima a los elementos que dentro de un proceso de producción son sometidos a estrictos procesos de transformación y presentados como productos terminados.

La característica principal de los productos terminados es que tienen incluidos una serie de elementos y subproductos que mediante una conexión directa, permitieron la presentación del producto final.

La materia prima debe ser identificable y medible, con la finalidad de poder identificar tanto, el costo total del producto como su composición.

MANO DE OBRA

Se entiende por mano de obra, a todos los desembolsos de dinero, que una entidad realiza por concepto de pagos de salarios y demás beneficios a los trabajadores.

La correcta aplicación y asignación de los mismos es importante para la determinación del costo final de producto o servicio.

Existen varios tipos de mano de obra y es muy importante para los profesionales y expertos contables conocerlos y diferenciarlos:

Mano de obra directa.- La mano de obra directa es aquella fuerza de trabajo que se desarrolla en áreas directamente relacionadas con la producción

Mano de obra indirecta.- Es el esfuerzo laboral relacionado con la administración y las ventas de la empresa, siendo de apoyo posterior a la producción.

Mano de obra de gestión.- Este tipo de mano de obra se relaciona con los niveles directivos y ejecutivos de la empresa.

Dentro de la valoración o determinación de la mano de obra es importante levantar algunas consideraciones respecto a la gestión de la misma.

1. Conocimiento del costo real de la mano de obra, tanto interno como externo
2. Ajustar la planilla de acuerdo a las necesidades de la empresa.
3. Mantener personal plenamente capacitado dentro del área en la que opera.
4. Establecer controles que garanticen controles para disminuir la capacidad ociosa de la fuerza labora

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Como su nombre lo indica, estos costos no están relacionados directamente con la producción, pero contribuyen a la producción y forman parte de sus costos, pudiendo ser MANO DE OBRA o MATERIA PRIMA.

En base a su comportamiento cada uno de los costos indirectos pueden ser: Variables, fijos o mixtos.

Variables.- Por cambian en proporción directa con el volumen de la producción

Fijos.- No cambian de acuerdo al volumen o, tamaño o proporción de la producción.

Mixtos.- Son elementos que por efectos de determinación de costos, deben ser separados su parte variable y su parte fija, así como también por propósitos de planeación y de control de los mismos.

4.1.4 Clasificación y tratamiento de los elementos del costo

Según el autor existen diversas clasificaciones y tratamientos para cada uno de los elementos del costo, el principal objetivo del trabajo es, presentar las clasificaciones más útiles, para todo aquel que tenga acceso al documento y necesite entender la clasificación de los costos de producción de una manera sencilla.

POR EL ALCANCE.

TOTALES.- Los costos totales representan, todos los materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación necesarios para cumplir y realizar una orden de producción de bienes o ejecutar la prestación de un servicio.

UNITARIOS.- Es el resultado que se obtiene, de dividir los costos totales, para el número de unidades fabricadas o el número de horas que se ha empleado en ejecutar el servicio.

POR LA IDENTIDAD

Según el autor Pedro Zapata en su libro Contabilidad de Costos nos dice:” Este agrupamiento permite identificar los elementos según el grado de relación o

vinculación que tienen con el producto o servicio”; en este sentido los costos pueden ser:

DIRECTOS.- Aquellos que pueden ser fácil, precisa e inequívocamente asignados o vinculados con un producto, un servicio o sus procesos o actividades. Las características de los costos directos son: presencia evidentes en el producto; su precio es importante en el bien y la cantidad asignada es representativa.

INDIRECTOS.- Aquellos que tienen cierto grado de dificultad para asignarlos con precisión y por tanto, conviene tratarlos como indirectos a fin de evitar confusiones y asignaciones injustas.

POR SU RELACIÓN CON EL NIVEL DE PRODUCCIÓN O POR EL COMPORTAMIENTO.

Mediante la aplicación de la presente clasificación se analizar la variación que los costos presentan de acuerdo al nivel de producción, teniendo la siguiente clasificación:

FIJOS.- Son aquellos costos que no presentan ningún tipo de variación o cambio relacionado con el tiempo o volumen de producción.

VARIABLES.- Los costos variables son aquellos que pueden incrementar o disminuir en su valor de forma inmediata y a consecuencia a variaciones en la producción ya sea de volumen, tiempo u otros.

MIXTOS.- Los costos mixtos presentan como particularidad que tienen una parte fija y una parte variable, y por lo tanto deben ser separados e identificados.

POR EL MOMENTO EN QUE SE DETERMINAN

VALORES HISTÓRICOS.- Mediante este sistema los costos pueden ser asignados de una manera más real, de manera que los costos son determinados conforme el desarrollo y culminación de la producción.

VALORES PREDETERMINADOS.- Bajo este sistema los costos son asignados de forma predeterminada, por medio de aproximaciones que luego generan costos precisos y más aun el caso de los costos estándar que de manera obligatoria deben ser precisos.

POR EL SISTEMA DE ACUMULACIÓN

En cuanto a la actividad de acumulación y clasificación de los costos de producción, se dice que es una actividad sistemática y organizada.

SISTEMA DE ACUMULACIÓN POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN.- Este sistema es utilizado por aquellas empresas que realizan su producción por pedidos o por lotes.

SISTEMA DE ACUMULACIÓN POR PROCESOS.- Este sistema es utilizado por las empresas o industrias que producen de acuerdo a series, por lo que su producción se realiza a gran escala.

En el caso de este tipo de sistemas de medición de costos es necesario mencionar que ha sido debidamente cuestionado, por la razón que no han tenido una suficiente u oportuna evolución a la par con las tendencias modernas.

En la actualidad existen métodos para la asignación de costos como es el caso del sistema de asignación de costos ABC Activity Based Cost, que si bien es cierto cumple con ciertas restricciones puesto que no entrega la información sobre el costo

completo de un producto, brinda información necesaria para la toma de decisiones apropiadas y la reducción de costos.

POR EL MÉTODO

POR EL MÉTODO DE ABSORCIÓN.- Con la utilización de este método se consideran todos los elementos, siendo estos fijos o variables.

POR EL MÉTODO DIRECTO O VARIABLE.- Para determinar los costos de producción mediante la utilización de este método se realiza la consideración únicamente de los elementos considerados como variables y directos, sin tomar en consideración aquellos costos fijos.

POR EL GRADO DE CONTROL

COSTOS CONTROLABLES.- Los costos controlables son aquellos que dependen únicamente de los jefes de producción, por lo que pueden ser controlados, suprimidos o incrementados, con el objetivo aumentar la rentabilidad de la empresa.

COSTOS INCONTROLABLES.- Esta clase de costos no son manejados por los jefes y supervisores de producción por cuanto su uso esta normado o definido con anterioridad, así como también puede ser complicado su predicción y variabilidad.

4.1.5 Contabilidad de Costos

La contabilidad de costos es una rama de la contabilidad general, y al igual que la contabilidad general contiene las cuatro bases y propósitos:

- Naturaleza económica de información
- Medición y comunicación
- Objeto o ente económico
- Para personas que necesitan conocer

La contabilidad de costos se relaciona con la información de costos para uso interno de la gerencia y ayuda en la formulación de objetivos y planes de operación.

En la actualidad la contabilidad de costos posee gran relevancia ante la gerencia y demás departamentos administrativos, puesto que estos son los responsables de enfrentar y asumir las diferentes situaciones que afectan el funcionamiento de la empresa, la información que la contabilidad de costos proporciona, es referente a los costos y gastos en los que la entidad debe incurrir para cumplir con su actividad, permitiendo evaluar de manera eficaz la forma de maximizar la utilidad y reducir estas cifras.

La información que una empresa precisa, debe provenir de fuentes confiables, basada en los ingresos y costos pasados necesarios para el costeo de productos, así como también en los costos proyectados para la toma de decisiones.

Todos los datos que los usuarios de la información contable necesitan se pueden ubicar en las distintas fuentes de información de costos:

Elementos del Producto

Se reconoce como elementos de costo de un producto o sus componentes a los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, esta clasificación suministra la información necesaria para la medición de los ingresos y fijación de precios.

Relación con la producción

Este concepto se relaciona con los elementos del costo de un producto y sus objetivos de planeación y el control que se ha efectuado sobre el mismo, asignándose categorías, con base directa en la relación con la producción.

Costos primos: MPD + MOD

Costos de conversión: CP + CIF

Relación con el volumen

Los costos de producción en su mayoría varían con el volumen de la misma, enmarcándose en casi todos los aspectos del costeo del producto, clasificándose en:

Costos Variables: Son aquellos en los que el costo total cambia en proporción directa a los cambios en el volumen, en tanto que el costo unitario permanece constante.

Costos fijos: Son aquellos en los que el costo fijo total permanece constante mientras que el costo fijo unitario varía con la producción.

Costos mixtos: Estos tienen la característica de ser fijos y variables, existen dos tipos:

SemivARIABLES: La parte fija del costo semivariable representa un cargo mínimo, siendo la parte variable la que adquiere un mayor peso dentro del costeo del producto.

Escalonados: La parte de los costos escalonados cambia a diferentes niveles de producción puesto que estos son adquiridos en su totalidad por el volumen.

La información acerca de los diversos tipos de costos y sus patrones de comportamiento es vital para la toma de decisiones de los administradores.

Capacidad para asociar los costos

Según la capacidad que la gerencia tenga para asociar los costos estos se clasifican en:

Costos Directos: De acuerdo al criterio de la gerencia estos costos son asociados con los artículos o aéreas específicas.

Costos Indirectos: Se caracterizan por ser comunes a muchos artículos y no se asocian directamente a ningún artículo o área, son cargados en base a técnicas de asignación

Departamento donde se incurrieron los costos

La principal división funcional de una empresa, es un departamento, el costeo por departamentos permite el control de los costos indirectos y la medición de ingresos, los principales departamentos que comúnmente encontramos en las empresas son:

Departamento de producción

Departamento de servicios

Actividades realizadas

Los costos clasificados por función se acumulan según la actividad realizada. Según la actividad los costos se dividen en:

COSTOS DE MANUFACTURA: Estos se relacionan con la producción de un artículo. Los costos de manufactura son la suma de los materiales directos, de la mano de obra directa y de los costos indirectos de fabricación.

COSTOS DE MERCADEO: Se incurren en la promoción y venta de un producto o servicio.

COSTOS ADMINISTRATIVOS: Se incurren en la dirección, control y operación de una compañía e incluyen el pago de salarios a la gerencia y al staff.

COSTOS FINANCIEROS: Estos se relacionan con la obtención de fondos para la operación de la empresa. Incluyen el costo de los intereses que la compañía debe pagar por los préstamos, así como el costo de otorgar crédito a clientes.

Periodo en el que los costos se cargan

En este caso se tiene que algunos costos se registran primero como activos (Gasto de capital) y luego se deducen (Se cargan como un gasto) a medida que expiran. Otros costos se registran inicialmente como gastos (Gastos de operación).

La clasificación de los costos en categorías con respecto a los periodos que benefician, ayuda a la gerencia en la medición del ingreso, en la preparación de estados financieros y en la asociación de los gastos con los ingresos en el periodo apropiado. Se divide en:

COSTOS DEL PRODUCTO:

Son los que se identifican directa e indirectamente con el producto. Estos costos no suministran ningún beneficio hasta que se venda el producto y por consiguiente se inventarían hasta la terminación del producto. Cuando se venden los productos, sus costos totales se registran como un gasto denominado costo de los bienes vendidos.

COSTOS DEL PERIODO:

Estos no están directa ni indirectamente relacionados con el producto. Los costos del periodo se cancelan inmediatamente, puesto que no puede determinarse ninguna relación entre el costo y el ingreso.

Relación con la planeación, el control y la toma de decisiones

Esta clasificación de costos permite a los encargados de la planeación al control y toma de decisiones, destacando los siguientes:

- ✓ Costos estándares y costos presupuestados.
- ✓ Costos controlables y no controlables.
- ✓ Costos fijos comprometidos y costos fijos discrecionales.
- ✓ Costos relevantes y costos irrelevantes.

- ✓ Costos diferenciales.
- ✓ Costos de oportunidad.
- ✓ Costos de cierre de planta.

4.1.6 Ciclo contable de las operaciones industriales

Todo empresa industrial o de servicios que aplica o conoce el tratamiento de la contabilidad de costos cumple de manera ordenada el siguiente ciclo contable:

PRIMER ELEMENTO: MATERIA PRIMA

Se realiza el registro desde el momento de la compra, posteriormente se realiza el almacenamiento y finalmente la producción o transformación. La materia prima es transformada y convertida en PRODUCTO TERMINADO debiendo ser controlado y registrada para el almacenamiento e inventario de Productos Terminados.

Los costos de conversión se aplican, utilizan y consumen, siguiendo la materia prima en su recorrido a través de departamentos, todo este control y seguimiento implica una orden, un registro y una contabilización

COMPROBANTES

ORDEN

Esta orden es de característica específica, puede ser una hoja de costos, documento de información y registro de Productos Terminados, permite determinar entre otras:

Cantidades producidas

Detalles de unidades

Productos en proceso

Cantidad utilizada de MP, MO, CIF

DIARIOS Y MAYORES

Como se menciono anteriormente la contabilidad de costos es una rama de la contabilidad general, la misma que debe cumplir con los mismos principios y normas contables, por lo tanto al igual que en la contabilidad general, el ciclo de la contabilidad de costos se realiza en base a la documentación mencionada en los libros contables.

MAYORES AUXILIARES

Auxiliar de Materia Prima

En este tipo de libro contable auxiliar se registra de manera total los valores de las partidas asignados a la Materia Prima.

Débitos: ingresos de MP

Créditos: salida por requerimientos de MP

Auxiliar de producción en proceso

Este libro contable sirve para el registro de los saldos y movimientos de la producción en proceso que se obtiene durante el proceso de producción y sirve para el control de la misma.

Débitos: ingresos de PP

Créditos: costo de los artículos terminados.

Auxiliar de artículos terminados:

Una vez que la producción ha sido terminada, se hace la utilización de este libro con la finalidad de controlar e inventariar los movimientos.

Débitos: ingresos de Costo Artículos Terminados

Créditos: egresos por ventas.

Es importante aclarar que en los mayores generales los registros o partidas son globales y mensuales, mientras que en los auxiliares las partidas son diarias, analíticas y por detalle de materiales.

CONTROL

Para tener un buen principio de control se debe comparar y verificar que el total de los débitos de las distintas cuentas del mayor auxiliar por artículo deben ser igual al total de las compras registradas en el mayor general.

Producción en proceso:

Producción en proceso - Materiales (se controla con lo realmente consumido en las ordenes de Producción y el saldo al final del periodo + lo que se encuentra en proceso)

Producción en proceso - MO (trabajos completados + en proceso)

Producción en proceso - CIF (ordenes terminados por la cuota de aplicación de costos calculadas)

El control arroja las cifras de inventario y entradas por producción terminada, las salidas son las ventas

Ingresos: por fecha, orden de producción, cantidad y precio.

Egreso: por fecha, factura, cantidad y precio.

ASIENTOS

Los registros contables que agrupan los conceptos mencionados en la última parte del punto anterior pueden sintetizarse en la oficina central o en la de fábrica.

□ Cierre de Libros

Se registran el libro diario de fábrica que sirve para contabilidad interna:

- Fecha, detalle.
- Mayor general (control) - ingresos y egresos
- MMP y materiales.
- MO
- Inventario
- Estado de ganancias y pérdidas
- Artículos terminados - ingresos y egresos

Con todo este material se formula el cierre de libros:

- Cierre de cuentas: relativas a producción
- Cierre de libros
- Informes mensuales
- Balance general
- Costos indirectos de fabricación

El cierre de cuentas relativas a producción

- Diario de salidas de mercaderías en almacén - por MP consumidas
- Diario general - Por trabajos y costos relativos a producción
- Diario de PT - por el costo de los PT
- Diario de ventas - por el costo de los artículos vendidos

De estos diarios se obtienen las cifras previas del balance de comprobación.

El cierre de libros comprende

- Cierres de cuentas por ganancia y pérdida.
- Costos indirectos de fabricación aplicados.
- Cierre general del periodo.

Balance general agrupa las cuentas en subrubros y las emergentes de comercialización en la clasificación correspondiente del activo, los inventarios demostraran las variaciones que influirán en los estados de costos.

4.1.7 Estados Financieros

Como en todo proceso contable, ya sea de una empresa industrial, comercial o de servicios se debe llegar a la elaboración y revelación de los estados financieros ya que los mismos son el resumen de todo el proceso contable y de operaciones que sirve para que aquellas personas interesadas en conocer la situación financiera de la empresa puedan entender de manera más sencilla y rápida la posición en que la empresa se encuentra.

Básicamente en las entidades industriales y de servicios se deben revelar los siguientes estados financieros:

1. Estado de costo producción y ventas o de servicios prestados
2. Estado de pérdidas y ganancias
3. Balance General
4. Estado de evolución del patrimonio
5. Estado de Flujo de efectivo

ESTADO DE COSTO PRODUCCIÓN Y VENTAS

Este tipo de informes contables son específicos de las empresas industriales y también de servicios.

La función de estos informes es realizar una integración de los costos tanto de producción como de ventas de todos los artículos terminados del periodo, para ello realizan una presentación de manera ordenada de todas las cuentas que revelan desembolsos de efectivo o de valores hacia los conceptos del costo como también los inventarios de los artículos semielaborados y terminados, hasta que finalmente se obtiene el costo de los productos vendidos.

ILUSTRACIÓN 38: Estado de costo de productos vendidos

EMPRESA XYZ			
Estado de costo de productos vendidos (expresado en dólares)			
Del _ al _ de 20xx			
	Materiales directos (Utilizados)		Xxx
	= Materiales directos (II)		xxx
	Compras materiales directos	Xxx	
	- Devolución compras materiales directos	<u>(xxx)</u>	
	= Compras materiales directos (netas)		<u>xxx</u>
	Materiales directos (disponibles)		xxx
	- Materiales Indirectos (IF)		<u>(xxx)</u>
Mas	Mano de obra directa (utilizada)		<u>Xxx</u>
Igual	Costo primo		Xxx
Mas	Costos indirectos de fabricación - aplicados		<u>Xxx</u>
Igual	Costo de fabricación del periodo		Xxx
Mas	Productos en proceso (II)		<u>Xxx</u>
Igual	Costo de producción en proceso disponible		Xxx
Menos	Productos en proceso (IF)		<u>Xxx</u>
Igual	Costo producción artículos terminados - periodo		Xxx
Mas	Productos terminados (II)		<u>Xxx</u>
Igual	Disponible en artículos terminados		Xxx
Menos	Productos terminados (IF)		<u>(xxx)</u>
Igual	Costo de productos vendidos		<u>Xxx</u>
	GERENTE	CONTADOR	

Fuente: Contabilidad de costos _Zapata P.

Autor: Jorge Proaño Vargas

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

El estado de resultados es uno de los más comunes informes financieros.

La importancia de este informe radica en que mediante este informe los expertos y analistas financieros, miden la situación económica de la empresa de un determinado ejercicio económico. Indirectamente mide la capacidad gerencial, para la toma de decisiones y maximización de recursos (activos y pasivos) de la empresa para generar utilidades de manera eficiente. La forma como se verifica esta optima capacidad, es verificando el incremento del patrimonio, ya que se puede decir que cuando el patrimonio de la empresa ha tenido un incremento, comparando el ejercicio económico actual con el anterior, la empresa ha tenido resultados positivos.

ILUSTRACIÓN 39: ESTADO DE RESULTADOS

EMPRESA XYZ		
Estado de pérdidas y ganancias (expresado en dólares)		
Del _ al _ de 200x		
CUENTAS	PARCIAL	TOTAL
Ventas de artículos terminados		xxx
Menos costo de producción y ventas		(xxx)
Igual utilidad bruta en ventas		xxx
Menos gastos operarios		(xxx)
Sueldos	Xxx	
Comisiones vendedores	Xxx	
Servicios básicos	Xxx	
Depreciaciones	Xxx	
Impuestos	Xxx	
Publicidad y promociones	Xxx	
Otros	Xxx	
Utilidad operacional		xxx
Rentas no operacionales		xxx
Arriendos ganados	Xxx	
Venta de desperdicios	Xxx	
Gastos no operacionales		xxx
Ayudas económicas	Xxx	
Utilidad antes de partidas extraordinarias		xxx
Ingresos y gastos extraordinarios		xxx
Indemnizaciones de seguros	Xxx	
Perdidas fortuitas	(xxx)	
Utilidad contable del ejercicio		xxx
Participación Trabajadores 15%		(xxx)
Impuesto a la renta causado 25%		xxx
Utilidad del ejercicio neta		xxx
GERENTE	CONTADOR	

Fuente: Contabilidad de costos _Zapata P.

Autor: Jorge Proaño Vargas

BALANCE GENERAL

El Balance General se podría decir que es el más importante puesto que representa un resumen de todo lo que la empresa tiene o posee, de todas las obligaciones que la empresa debe afrontar a una fecha determinada.

Es decir comprende el análisis de las propiedades de una empresa y la proporción en la que intervienen los acreedores, los accionistas expresando en términos monetarios. Refleja la situación patrimonial de una empresa sobre un determinado periodo, consta de tres partes: Activo, Pasivo y Patrimonio.

ILUSTRACIÓN 40: Balance de Situación Financiera

EMPRESA XYZ			
Balance de Situación Financiera			
Al _ de 20xx			
Activo		Pasivo	
Corriente		Corriente	xxx
Disponible		Corto Plazo	xxx
Efectivo	Xxx	Remuneraciones por pagar	xxx
Exigible		IESS por pagar	xxx
Clientes	Xxx	Préstamos bancarios	xxx
Prepagados	Xxx	Deudas fiscales - impuestos	xxx
Realizable		Proveedores	xxx
Inventario productos	Xxx	Otros acreedores	xxx
Inventario productos en proceso	Xxx		
Inventario materiales	Xxx	No corriente	xxx
		Largo Plazo	xxx
No corriente		Provisión Jubi Patronal	xxx
Prop. Plant. Equipo		Prestamos largo plazo	xxx
Terrenos	Xxx		
Edificios	Xxx	Total Pasivo	xxx
- Dep. Acum. Edificios	(xxx)		
Equipos y Maquinaria	Xxx	Patrimonio	
- Dep. Acum. Equipos	(xxx)	Capital Social	xxx
Herramientas	Xxx	Capital - Acciones	xxx
- Dep. Acum. Herramientas	(xxx)	Reservas de capital	xxx
		Resultados	xxx
Otros no Corrientes		Utilidad o perdida actual	xxx
Gastos de constitución	Xxx	Utilidades retenidas	xxx
- Amort Acum Gasto de constitución	Xxx		
Inversiones permanentes	Xxx		
Total Activo	xxx	Total Pasivo + Patrimonio	xxx
	GERENTE		CONTADOR

Fuente: Contabilidad de costos _Zapata P.

Autor: Jorge Proaño Vargas

4.2 FORMAS DE PRODUCCIÓN Y SISTEMAS DE COSTEO

4.2.1 Objetivos

GENERAL

Enmarcar en todos los parámetros de control, cumplimiento tributario y contable las formas de producción y el sistema tradicional de ordenes de producción, en los dos elementos directos, a través de la descripción y el análisis, con el propósito de detectar características para la aplicación contable y cumplimiento eficiente del control de los dos elementos directos.

ESPECIFICO

1. Conocer e identificar las formas de producción aplicables
2. Identificar y caracterizar los sistemas tradicionales de acumulación de costos
3. Conocer el flujo del sistema de órdenes de producción y sus requisitos contables
4. Realizar el cálculo del valor hora hombre y el valor asignable a la hoja de costos para realizar la contabilización de la mano de obra directa

4.2.2 Formas de fabricación – Acumulación de costos

Existen tres formas para la fabricación de productos basadas en tres factores fundamentales:

- ✓ La naturaleza del producto
- ✓ La infraestructura de la planta de producción
- ✓ Las estrategias de comercialización

Las formas de fabricación son:

- ✓ Bajo pedido específico
- ✓ Por lotes
- ✓ En serie o producción continua

Producción bajo pedido específico

Este método de producción consiste en producir un bien o un grupo de bienes, cumpliendo instrucciones, condiciones y características específicas del cliente.

Es por esto que para poder dar paso a este tipo de producción la empresa necesita adecuar su planta de producción a las condiciones del producto que el cliente desea, incluyendo los materiales e insumos requeridos por el cliente. En esta forma de producción la venta del producto terminado ha sido asegurada y el precio pactado.

Producción por lotes

En el tipo de producción por lotes los modelos se encuentran pre establecidos. La producción de los bienes ya cuenta con instrucciones, condiciones y características de los modelos pre establecidos.

En cuanto a la colocación del producto en el mercado requiere de la gestión de búsqueda de clientes, si no es total de una parte de ellos y su precio de venta será negociado.

Producción continua o en serie

Los bienes producidos bajo este tipo de producción, son similares entre sí, las condiciones y las características son generales. La planta de producción instalada no necesita ningún tipo de modificación cada vez que la planta realice un lote de producción.

La utilización de los insumos y materiales ha sido predeterminada mediante estudios técnicos de mercado. Para que los productos terminados sean comercializados se deben desarrollar estrategias e implementar políticas que ayuden a colocar estos productos en el mercado y sean adquiridos por la población.

Finalmente el precio debe ser analizado y determinado una vez que el costo de producción haya sido identificado, asumiendo una política de porcentaje de utilidad.

Relación de la forma de fabricación con los sistemas de acumulación de costos

De acuerdo al desarrollo global en que nos encontramos, se han ido innovando varias formas de acumulación de los costos de producción. Básicamente en el medio son dos los sistemas que se encuentran plenamente aceptados, que cumplen tanto con normas internacionales de contabilidad como con leyes tributarias.

Por órdenes de producción

Por procesos

Cuando los expertos en costos realizan una vinculación de las características de las formas de fabricación con los sistemas de acumulación se puede afirmar que:

La fabricación bajo pedido o por lotes se puede controlar a través del sistema de órdenes de producción.

La fabricación en serie puede ser controlada bajo el sistema de procesos.

4.2.3 Sistema de Costos por órdenes de producción

Al momento de analizar los costos de elaboración de un producto se puede, determinar como el valor de todos los materiales directos e indirectos y el valor de la mano de obra directa e indirecta, que ha intervenido en el departamento de producción para la transformación de materia prima en productos terminados.

El sistema de costeo por órdenes de producción es aplicable a aquellas empresas manufactureras que producen de acuerdo a especificaciones del cliente. Las empresas que normalmente utilizan el sistema de costeo por órdenes de producción son: constructoras, mueblerías, imprentas, cartoneras, plásticos, maquila, zapatería, entre otros. En el sistema por órdenes de producción es importante llevar un estricto control de las órdenes que se someten a proceso a través de numeración asignada a cada una de ellas y controlar el costo primo (MD y MOD) por medio de remisiones de bodega al departamento de producción y boleta de trabajo para cada orden de producción

4.2.4 Flujo Operativo del sistema de costos por órdenes de producción

ILUSTRACIÓN 41: Flujo Operativo del sistema de costos por órdenes de producción

HECHO ECONÓMICO	ASIENTO CONTABLE	COMENTARIOS
Compra materiales	Inv. Materiales (D) Cuentas x Pagar (C) Efectivo (C)	Las materias primas y suministros son solicitados a través del departamento de compras, los materiales son guardados en la bodega y entregados a través de una requisición
Consumo de Materiales	Inv. Produc Proc (D) CIF (C) Inv. Materiales (C)	El consumo de materiales se realiza a través de la requisición de materiales. La cuenta de producto en proceso, se controlaría por cada OP y los CIF, por centro de costos
Empaques y envolturas	CIF (D) Gast. de venta (D) Inv. Mat de emp (C)	Van a los CIF, en el caso de que el empaque o la envoltura, haga parte del producto terminado. Van a los Gastos de Ventas y distribución, cuando el empaque no hace parte del producto terminado.

Fletes	CIF (D) Efectivo (C) Cuentas por pagar (C)	En los casos de que el gasto de transporte sea ocasional y no haga parte de un mayor valor de la mercancía de la materia prima.
Pago de la nomina	Gto. Nomina (D) Cuentas por pagar (C) Efectivo (C)	En la mano de obra se realizan tres actividades Control del tiempo, calculo de nomina, asignación de costos
Distribución de la nomina	Inv. Prod. Proc (D) CIF (D) Gto Adm Vtas (D) Nomina por pag (C)	Se utilizan las tarjetas de tiempo y boleta de trabajo. El departamento de nomina calcula la nomina y envía los datos al dep de costos quienes se encargan de la respectiva asignación y preparan los informes Controlar el inventario en proceso por OP y los CIF por centro de costo
Provisión de Prestaciones Sociales	Inv. Pro. Proc (D) CIF (D) Gto. Adm. Vta (D) Prov.Prest Sociales (C)	Son las cesantías, intereses, prima de servicios, vestido de labor. Otras provisiones de control como las vacaciones. Las prestaciones sociales de la mano de obra directa, deben registrarse como un mayor valor del Inv. Productos en proceso o cargar a los CIF.
Pago de prestaciones Sociales	Prov.Prest Sociales (D) Gto. Prest. Sociales (D)	Las provisiones sociales entran en cierra, al finalizar el periodo contable, o cuando son canceladas al trabajador

	Efectivo (C)	
Contabilización de los CIF reales	CIF (D) Depreciaciones (C) Servicios Públicos (C) Cuentas por Pagar (C)	Los costos por CIF se deben contabilizar normalmente. Cada departamento debe llevar su hoja de CIF, lo cual indica que se controla por centro de costos. Dentro de los CIF se registra todo lo que haya en la hoja de costos, menos los materiales y la mano de obra indirectos.
Tasa de aplicación predeterminada	Inv. Prod en proces (D) CIF Aplicados (C)	Los costos de los departamentos de servicios son cargados a la producción y por lo tanto deben ser registrados como CIF.
Cierre de los CIF aplicados	CIF aplicados (D) CIF reales (D) Variación (D) (C)	La variación si es debito corresponde a una sub aplicaciones y si es crédito a una sobre aplicación
Cierre de variación CIF	Costo Merc Vendita D-C Variación CIF D-C	Cuando la variación es significativa, se realiza un prorrateo en base al costo, entre el inventario producto en proceso, el inventario producto terminado y el costo de mercancías vendidas.
Terminada la orden de trabajo	Inv. Product Termi (D) Inv. Produc Proces (C)	
Despacho y entrega del producto	Cuentas por Cobr (D) Cost Merca Vendi (D) Inv. Product Termi (C) Ventas (C)	

Unidades Dañadas	Inv. Un Dañadas (D) Inv. Produc Proce (C) CIF (C)	Este método recae sobre todas las ordenes de producción, reduciendo el valor del inventario producción en proceso
Unidades Dañadas Anormales	Perdida por unidades anormales (D) Inv. MP (C) Nomina x pagar (C) CIF aplicados (C)	Este tipo de producción no pudo ser controlada y no estuvo planificada en el control de producción por lo cual tiene defectos y no es aceptable en el mercado.
Venta de material de desecho	Efectivo (D) CIF (C)	Se considero en la tasa de aplicación de los CIF.
Venta de material de desecho	Efectivo (D) Inv. Prod Proceso (C)	No se considero en la tasa de aplicación CIF

4.2.5 La Hoja de Costos- Tratamiento de los elementos del costo

La Hoja de Costo es un documento utilizado en las empresas industriales, con el propósito de realizar un control de la producción bajo el sistema de costeo por Órdenes de Producción.

Este documento se presente en varias copias y su funcionalidad principal es el informar el proceso de producción desde su inicio hasta su finalización. Contiene datos generales como fecha de inicio, fecha de terminación, nombre del producto, así también debe contener los materiales en unidades y valores totales que se emplearon,

para totalizar el importe de los tres elementos y dividir su importe total para el número de unidades producidas y así determinar el costo unitario de la producción.

En conclusión la hoja de costos debe ser abierta, cuando se emite la orden de producción y debe ser actualizada constantemente de acuerdo a la utilización y aplicación de los elementos del costo. Una vez que el proceso de producción ha finalizado se debe liquidar la producción.

ILUSTRACIÓN 42: EJEMPLO DE HOJA DE COSTOS

Orden de trabajo No.		Cia "Z" S.A.		Precio		Fecha de entrega				
Cliente										
Nombre				Descripción:						
Dirección										
Fecha	Materiales			Mano de obra				Cargos indirectos		
	Descrip.	Cantidad	Precio	Operación.	Horas	Cuota	Cantidad	Base	Cuota	Cantidad
	Total			Total				Total		
				Sumario						
				Ventas						
				Costo de Fabricación						
				Materiales directos						
				Mano de obra						
				Gastos indirectos aplicados						
				Total						
				Utilidad bruta						

Fuente: Contabilidad de costos _Zapata P.

Autor: Jorge Proaño Vargas

Tratamiento de los elementos del costo

Dentro del sistema de acumulación por ordenes de producción los elementos del costo se clasifican en directos e indirectos, con la finalidad de realizar una eficiente asignación de los mismos en las distintas hojas de costos.

Materiales o Materia Prima

Los Materiales son los principales bienes que se usan en la producción y que se transforman en artículos terminados con la adición de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Los materiales se pueden dividir en materiales directos e indirectos.

Los Materiales directos son todos aquellos elementos físicos que sean imprescindibles consumir durante el proceso de elaboración de un producto, de sus accesorios y de su envase, y representa el principal costo de la materia prima en el proceso de manufactura. Esto con la condición de que el consumo del insumo debe guardar relación proporcional con la cantidad de unidades producidas.

Los Materiales indirectos son todos los que no están asociados directamente con el producto fabricado.

Ciclo de materiales

Este ciclo comprende o está compuesto por siete fases:

1.- Determinación de necesidades

Una vez que se receipta el pedido del cliente y se emite la orden de producción se realiza la verificación del inventario y determinación de necesidades de materiales.

2.- Cotización

Se realizan cotizaciones de materiales y selección de proveedores, con la finalidad de desarrollar ventajas competitivas frente a la competencia, en cuanto al menor costo y mejor calidad.

3.- Emisión de orden de compra

Ya seleccionado el proveedor se emite del departamento de compras la orden estricta y detallada de compra de materiales

4.- Recepción y verificación del pedido

Cuando el pedido llega a la planta es recibida y verificada por las personas responsables y asignadas de la empresa.

5.- Acondicionamiento y despacho

Corresponde a la tarea de inventariar y almacenar en lugares específicos como bodegas, patios y lugares destinados para esta función.

6.- Devoluciones

Cuando el pedido no está conforme a lo solicitado se realiza devoluciones de bodega a compras y de compras al proveedor

7.- Pago a proveedores

Finalmente se realiza el pago al proveedor de acuerdo a los términos pactados previo a la compra.

Clasificación de materiales

Bajo el sistema de acumulación de costos por órdenes de producción los materiales se clasifican como directos e indirectos y obedecen a tratamientos distintos.

Materiales Directos.- son aquellos bienes necesarios para la elaboración de la producción o de los productos terminados

Los materiales directos poseen las siguientes características:

Plena Identidad, lo que quiere decir que se identifica plenamente dentro del producto o de la orden de producción

Cantidad representativa, respecto a otros materiales

Precio significativo, su costo es representativo dentro de la producción

Materiales Indirectos.- Esta segregación de los materiales, corresponde al grupo de los CIF, son aquellos bienes que sirven para completar la elaboración de los artículos.

Mano de obra

La Mano de obra directa se definió como la mano de obra que está directamente involucrada en la producción de un artículo terminado, la cual puede ser fácilmente rastreada en el producto y representa un costo de mano de obra importante en su producción.

La Mano de obra indirecta es la que no participa directamente en el proceso productivo no es fácilmente rastreada en el producto y se considera que no se justifica determinar el costo de la mano de obra en relación con el producto.

Costo de la mano de obra

Un empleador o una empresa deben reconocer un salario o un sueldo y todos los beneficios adicionales, por haber recibido de sus trabajadores el esfuerzo físico o intelectual. Estos pagos al personal del área de producción representan el costo de la mano de obra.

El cuerpo legal que regula estos pagos y la relación obrero patronal es el código de trabajo y el organismo controlador es el Ministerio de Relaciones Laborales.

Aspecto Contables

Es el departamento de recursos humanos el encargado de elaborar las planillas de pago y provisiones de salarios, a continuación se presentan la forma de cálculo de los valores que intervienen en las planillas.

ILUSTRACIÓN 43: CÁLCULO DE SUELDO / SALARIO

Componente	Procedimientos	Importe
Salario	$\$15 \times 31 \text{ días}$	\$465
Horas Extras	$\$15 / 8 \text{ horas} = \$1,875$ $\$1.875 * 1,5 * 20 \text{ horas}$	\$56,25
Subsidio familiar	$\$ 5 * 2 \text{ cargas}$	\$10
Bono Productividad		\$50
Subtotal		\$581,25
Menos descuentos		
Aportes IESS	$\$581,25 * 9,35\%$	\$54,35
Anticipos		\$100
Valor Neto a recibir		\$426, 90

Fuente: Contabilidad de costos _Zapata P.

Autor: Jorge Proaño Vargas

ILUSTRACIÓN 44: ASIENTO DE ROL DE PAGOS

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER
	MANO DE OBRA	581,25	
	RETENCIONES EN LA FUENTE		
	APORTES SEGURO SOCIAL		54,35
	BANCOS		426,90
	ANTICIPO SALARIOS		100
	V/ REGISTRO ROL DE PAGOS		

Fuente: Contabilidad de costos _Zapata P.

Autor: Jorge Proaño Vargas

ILUSTRACIÓN 45: CALCULO DE PROVISIONES BENEFICIOS SOCIALES

Componente	Procedimientos	Importe
Decimo Tercer Sueldo	\$581,25 / 12 meses	\$48,44
Decimo Cuarto Sueldo	\$240 / 12 meses	20.0
Fondos de Reserva	\$581,25 / 12 meses	\$48,44
Aporte patronal	\$581,25 * 12,15%	70,62
Vacaciones		
total provisiones		\$205,05

Fuente: Contabilidad de costos _Zapata P.

Autor: Jorge Proaño Vargas

ILUSTRACIÓN 46: ASIENTO DE ROL DE PROVISIONES

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER
	MANO DE OBRA	205,05	
	DECIMO TERCER SUELDO POR PAGAR		48,44
	DECIMO CUARTO SUELDO POR PAGAR		13,33
	FONDOS DE RESERVA POR PAGAR		48,44
	VACACIONES POR PAGAR		24,22
	APORTE PATRONAL POR PAGAR		70,62
	V/ REGISTRO ROL DE PROVISIONES		

Fuente: Contabilidad de costos _Zapata P.

Autor: Jorge Proaño Vargas

Costo de mano de obra directa

Sueldo + Horas Extras + Otros Ingresos + Provisiones Beneficios Sociales

R= \$786,30

Conversión del salario total en valor hora / hombre

Para determinar el valor económico de una hora de mano de obra se obtiene dividiendo el costo total que se reconoce a los trabajadores durante el mes entre el número de horas efectivamente laboradas.

Formula

Costo hora =	$\frac{\text{Costo total mano de obra}}{\text{número de horas efectivas durante el mes}}$
--------------	---

4.3 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN (CIF)

4.3.1 Objetivos

GENERAL

Comprender desde el panorama técnico, comercial y contable, los costos indirectos de fabricación (CIF) y sus componentes, en sus dos formas y momentos:

- ✓ Reales
- ✓ Presupuestados – aplicados

ESPECÍFICOS

- Identificar las partidas que conforman los CIF
- Reconocer los CIF reales y comprender los efectos financieros en la empresa.
- Liquidar hojas de costos con y sin novedades
- Analizar el impacto de las novedades

4.3.2 CIF reales –CIF aplicados

Mediante la utilización del sistema de asignación de costos por Órdenes de Producción, los Costos Indirectos de Fabricación, tienen un alto grado de complejidad al momento de su asignación en la hoja de costos. Por tal razón se debe preparar un presupuesto, el cual da origen a la tasa predeterminada para que al contabilizarlos se utilice la cuenta CIF aplicados.

Costos indirectos reales

Dentro de una producción se incurre generalmente en costos indirectos de fabricación reales y se registran de manera periódica en los libros contables y sus auxiliares. Los

libros auxiliares brindan un mayor control sobre los costos indirectos de fabricación en la medida que se pueden agrupar las diferentes cuentas que se encuentran relacionadas y también los gastos generados por los diferentes departamentos.

Generalmente los conceptos catalogados como costos indirectos de fabricación son diversos, por tal razón la mayoría de las empresas crean en su plan de cuentas, asignaciones o cuentas específicas para los diversos conceptos por costos indirectos de fabricación.

Rubros que comprenden los CIF

Dentro de los costos indirectos de fabricación tenemos:

- ✓ Materia Prima Indirecta
- ✓ Mano de Obra Indirecta
- ✓ Carga Fabril

Materia Prima Indirecta.

Este rubro está asignado para los materiales y también los suministros que aunque son de menor valor y son complementarios en la producción no se puede prescindir de ellos para la fabricación del bien

El despacho de este tipo de suministros no requiere de una requisición ligada a una orden de trabajo puesto que pueden ser utilizados de manera indistinta en varias órdenes de trabajo.

El control y el registro contable de la materia prima indirecta se lo realiza utilizando el sistema permanente.

ILUSTRACIÓN 47: REGISTRO DE ACTIVIDADES MPI

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
	1		
	Inventario Inicial		
	Inventario Materiales Indirectos	Xxxx	
	Capital		xxxx
	Otras Cuentas		xxxx
	2		
	Compras		
	Inventario Materiales Indirectos	Xxxx	
	IVA pagado	Xxxx	
	Proveedores		xxxx
	3		
	Devolución de proveedores		
	Caja	Xxxx	
	Inventario Materiales Indirectos		xxxx
	IVA Pagado		xxxx
	4		
	Despacho a producción		
	CIF reales	Xxxx	
	Inventario Materiales Indirectos		xxxx

Fuente: Contabilidad de costos _Zapata P.

Autor: Jorge Proaño Vargas

Mano de obra indirecta

Son los valores correspondientes a las remuneraciones de los trabajadores de las áreas de planificación, supervisión y apoyo al área de producción.

Bajo la legislación y las regulaciones de los organismos gubernamentales el tratamiento de la mano de obra directa e indirecta es el mismo, la diferencia es interna, dentro de la empresa, puesto que se deben realizar roles de pago distintos para el cálculo y registro de la mano de obra directa y la mano de obra indirecta.

A continuación el registro contable de la mano de obra indirecta.

ILUSTRACIÓN 48: REGISTRO DE ACTIVIDADES MPI

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
	CIF reales	Xxxx	
	Remuneraciones por pagar		xxxx
	Otras cuentas		xxxx

Fuente: Contabilidad de costos _Zapata P.

Autor: Jorge Proaño Vargas

Carga Fabril

La carga fabril son todos los costos de producción excepto la materia prima directa y la mano de obra directa.

La materia prima y la mano de obra directa dan origen a desembolsos que forman parte de las cargas fabriles. La primera constituyen los costos de manipulación, inspección, conservación, seguros entre otros, la mano de obra obliga a la habilitación de los servicios sociales, oficinas de personal, oficinas de estudio, etc.

A continuación algunos de los esquemas contables por cargas fabriles

ILUSTRACIÓN 49: REGISTRO DE ACTIVIDADES CARGA FABRIL

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
	ADQUISICIÓN		
	Seguros Prepagados	Xxxx	
	Inventario de MPI	Xxxx	
	Bancos		Xxxx
	DEVENGADO		
	CIF reales/ seguros de fabric	xxxx	
	Seguros prepagados		Xxxx

Fuente: Contabilidad de costos _Zapata P.

Autor: Jorge Proaño Vargas

4.3.3 Costos indirectos aplicados (CIF-A)

Una vez que se ha determinado la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación, suelen aplicarse a la producción de los costos indirectos de fabricación estimados, según una base progresiva a medida que los artículos se fabrican, de acuerdo con la base usada.

Este es un mecanismo para la aplicación de los CIF dentro de una producción que una empresa pudo haber recibido de un cliente y cuya orden de trabajo fue procesada de manera inmediata, imposibilitando la posibilidad de la aplicación de los CIF reales, por lo que en base aun presupuesto cuyo resultado es la tasa aplicada se emplea este mecanismo de asignación de costos indirectos de fabricación.

4.3.4 Presupuestos: Estático y Flexible

Tanto los presupuestos de de ventas como los presupuestos de producción son preparados todos los años en las empresas. Dichos instrumentos son preparados siguiendo procesos técnicos de mercado que consideran varias fuentes y tasas de rotación y variación del macro y microambiente.

En muchas ocasiones y tomando en cuenta el ambiente de inestabilidad que vive nuestro país y sobre el cual las empresa industriales desarrollan su actividad, los datos presupuestados resultan demasiado diferentes de los reales.

En el caso de los costos indirectos de fabricación deben existe la posibilidad de que sean presupuestados de dos formas:

- A) En base a un presupuesto estático
- B) En base a un presupuesto flexible

Presupuesto Estático

En este presupuesto se considera únicamente la posibilidad de un solo nivel de actividad para determinar los CIF de una empresa dentro de un periodo específico. En lo referente al nivel en que se evalúa puede operar la empresa no existe inconveniente puesto que la empresa puede variar las condiciones de funcionamiento, lo que quiere decir que los presupuestos estáticos se establecen únicamente con base a un solo nivel de producción

Presupuesto Flexible

Dentro de los presupuestos flexibles se consideran varios presupuestos mas a varios niveles de actividad, considerando como método más eficiente el estándar.

4.3.5 Clasificación del CIF según su comportamiento

La importancia de determinar de manera exacta los CIF fijos y variables es con la finalidad de poder verificar cualquier aumento o disminución en los costos unitarios y saber la razón del porque para la toma de decisiones adecuadas.

Dentro de los CIF existen los siguientes tres grupos:

Fijos

Variables

Mixtos

1. Costos indirectos fijos.- Son aquellos que permanecen constantes por un período relativamente corto, generalmente el ciclo contable de la empresa. Desde el punto de vista teórico, puede decirse que no existen costos fijos puesto que tarde o temprano todo cambia; sin embargo, se catalogan como fijos los siguientes:

- ✓ Impuestos (diferentes del impuesto a la renta)
- ✓ Seguros,
- ✓ Depreciaciones (en línea recta)
- ✓ Amortizaciones (en línea recta)
- ✓ Sueldos y salarios indirectos
- ✓ Arriendos
- ✓ Otros

2. Costos indirectos variables.- Son aquellos que varían en forma proporcional al volumen de producción, ejemplos de costos variables tenemos los siguientes:

- ✓ Materiales indirectos
- ✓ Seguros de accidentes

- ✓ Mantenimiento y reparaciones
- ✓ Combustibles y lubricantes
- ✓ Energía y fuerza motriz
- ✓ Depreciaciones (método Nro. Unidades)
- ✓ Repuestos y accesorios
- ✓ Amortizaciones de fábrica (método Nro. unidades)

3. Costos mixtos.- Los costos mixtos son aquellos que dentro de un ciclo contable encierran elementos fijos y variables.

Pueden definirse los costos indirectos semivariables como aquellos que aumentan o disminuyen con los cambios de producción pero no en una forma proporcional al volumen de actividad, como era el caso de los costos variables, ni permanecen fijos a cualquier nivel, como en el caso de los costos fijos.

4.3.6 Formas para desagregar los costos fijos y variables

Los Costos Indirectos de Fabricación son cuentas integradas por distintos conceptos, los mismos que pueden ser fijos y variables o a su vez puede existir una mezcla de estos que son los costos mixtos o semivariables, como por ejemplo ciertos tipos de seguros.

Adicionalmente dentro de los costos semivariables existen varios conceptos en los cuales no se puede diferenciar la parte fija ni variable del mismo, casos en los cuales se aplica métodos matemáticos que permiten una asignación de los costos más apegado a la realidad.

Método de punto alto – punto bajo

Si bien es cierto la aplicación de este método es algo fácil, pero su precisión no es tan confiable, por el proceso que realiza al referirse únicamente a dos puntos. Para que el

margen de error sea mínimo se necesita que exista una correlación homogénea en todos los periodos, y así los valores que se presentan para la diferenciación tanto de la parte fija como de la parte variable serán razonables. Es recomendable que el análisis estadístico se lo realice en base a mínimo tres periodos, presentando el volumen alcanzado en cada periodo frente al costo.

Ejemplo.

Una empresa dedicada a la producción de cuadernos, mantiene un contrato para la protección de su producción desde hace 5 años a continuación se presentan los pagos y la producción de los periodos mencionados.

ILUSTRACIÓN 50: CUADRO DE MÉTODO DE PUNTO ALTO – PUNTO BAJO

Año	Nivel de producción	Costo CIF	Selección
2006	158.700	4.848,00	
2007	180.900	5.514,00	
2008	143.400	4.389,00	Punto Bajo
2009	206.700	6.288,00	Punto Alto
2010	184.750	5.630,00	

Fuente: Contabilidad de costos _Zapata P.

Autor: Jorge Proaño Vargas

ILUSTRACIÓN 51: Diferencia punto alto – punto bajo

Punto	Producción	Costo
Bajo	143.400	4.389.00
Alto	206.700	6.288.00
Diferencia	63.300	1.899.00

Fuente: Contabilidad de costos _Zapata P.

Autor: Jorge Proaño Vargas

Costo variable unitario

$$\text{Costo variable unitario} = \frac{\text{Costo punto alto} - \text{Costo punto bajo}}{\text{Producción punto alto} - \text{Producción punto bajo}}$$

$$\text{Costo variable unitario} = \$0,03$$

Fuente: Contabilidad de costos _Zapata P.

Autor: Jorge Proaño Vargas

El proceso anterior no sirve para verificar cual es el porcentaje en términos monetarios que varía según la variación de la producción.

Costo fijo

ILUSTRACIÓN 52: Cálculo de costo fijo

Punto alto	Concepto	Punto bajo
206.700	Volumen o unidades	143.400
\$ 0.03	Costo variable unitario	\$ 0.03
\$6.201,00	Costo Total Variable	\$4.302,00
\$6.288,00	Costo Total	\$4.389,00
\$6.201,00	Total Variable	\$4.302,00
\$ 87,00	Costo Fijo	\$ 87,00

Fuente: Contabilidad de costos _Zapata P.

Autor: Jorge Proaño Vargas

Costo Total

Para el cálculo del costo total se aplica la siguiente formula

$$CT = CF + CV_u \times V$$

CT= Costo Total

CF= Costo Fijo

CVu= Costo Variable unitario

V= Volumen

Método de mínimos cuadrados

A comparación del método anterior contiene más precisión por lo que su uso es más común. En el cálculo matemático interviene la ecuación de línea recta con la cual se determina dentro de un costo mixto el porcentaje de costo fijo.

Formula de la ecuación de línea recta

$$Y = a + bx$$

Y= Costos indirectos de fabricación totales

X= Cantidad o volumen de producción

a = Costo indirecto fijo

b = Costo indirecto variable

4.3.7 Volumen de producción

Dentro de las empresas y de la planificación del departamento de producción existe, la política de que para aumentar la rentabilidad de debe producir, la mayor cantidad de bienes posible.

En muchos casos a pesar de que el número de bienes producidos sea numeroso, no brinda los resultados deseados ya que no está de acuerdo a lineamientos, reglas y parámetros técnicos y económicos del mercado al cual desea integrarse.

Para que el volumen de producción sea el adecuado se debe realizar un estudio técnico de las necesidades del mercado, así como también un análisis de innovación para que, la empresa pueda ingresar con un producto nuevo, pero que este dentro de las necesidades del cliente, es decir que sea necesario que el cliente lo adquiera a pesar de que el producto sea nuevo. Adicionalmente se debe realizar antes de iniciar la oferta de la producción un análisis sobre la capacidad instalada de la industria.

La capacidad instalada de una industria es toda la tecnología y las competencias humanas, talentosas y de investigación con la que se cuenta. La capacidad instalada de una empresa se divide en dos:

Capacidad Teórica.- Según Pedro Zapata en su libro Contabilidad de Costos. La capacidad instalada teórica se relaciona con el tiempo total disponible en el periodo y la posibilidad de trabajar sin descanso, esperando que las maquinas no se dañen, que los hombres puedan rotar cada jornada y que los materiales, insumos y servicios productivos estén siempre a tiempo.⁹

Capacidad Practica.- En su misma obra el mismo autor manifiesta que, la capacidad practica considera las horas de descanso del personal, reparación y mantenimiento de maquinas, implicaciones legales, características y necesidades propias del medio y de la empresa, es decir, esta forma de calcular la capacidad de producción es más objetiva y perfectamente alcanzable.¹⁰

⁹ Pedro Zapata _ Contabilidad de Costos _Herramienta para la toma de decisiones.

¹⁰ Pedro Zapata _ Contabilidad de Costos _Herramienta para la toma de decisiones.

4.3.8 CIF Presupuestados

Dentro de la asignación de los costos indirectos de fabricación, no existe ningún procedimiento para calcularlo con precisión.

Comúnmente se emplea la siguiente metodología, la misma que permite calcular técnicamente el presupuesto y reducir el nivel de error de los CIF.

1.- Definir el periodo presupuestario: Comúnmente el periodo presupuestario corresponde al periodo fiscal o económico.

2.- Obtener la mayor cantidad de información trascendente: Los datos que pueden ser trascendentes son a nivel de país, estadísticas de la competencia, proveedores, riesgo país, inflación, etc.

3.- Determinar el nivel de producción: Es necesario fijar la unidad de medida de la producción, sobre la cual se fijara el volumen de la misma.

4.- Obtener información historia reciente: Conviene realizar el análisis de último presupuesto, o análisis de montos (Gastos e Ingresos).

5.- Proyección de cifras: Se realiza y diseña formatos, hojas de cálculo, y clasificación de conceptos sobre los cuales se realiza una proyección de cifras para el periodo.

6.- Calcular la tasa predeterminada de CIF: Este cálculo se lo realiza mediante una operación de división del total de los costos indirectos presupuestados del periodo, y una base que refleja la capacidad productiva presupuestada para el mismo periodo.

Tasa Predeterminada CIF

Para realizar el cálculo de esta tasa se debe tomar los datos presupuestados y aplicar a una producción real, de donde obtenemos un resultado aplicado.

Formula tasa predeterminada CIF

TP=	$\frac{\text{CIF presupuestado (fijos + variables)}}{\text{Volumen producción presupuestado}}$
-----	--

4.3.9 Variación de los costos indirectos de fabricación

Entre las causas más comunes que se presentan para la variación de los CIF tenemos:

El cálculo de la tasa predeterminada que utiliza datos presupuestados para toda la empresa en un periodo determinado, los cuales serán diferentes de los de la producción real.

Otra de las causas también puede ser por la ejecución del presupuesto, cuando las autorizaciones, compras, pagos no han sido contralados y en base al presupuesto. Lo que nos lleva concluir que ha existido variación no por una mala elaboración del presupuesto sino por falta de control del presupuesto.

Finalmente se pueden presentar variaciones, por la programación de las ventas, puesto que se puede haber programado un número o un volumen de ventas extremadamente superior al real, por falta de gestión de los agentes vendedores.

4.3.10 Contabilización de las variaciones

ILUSTRACIÓN 53: Contabilización de las variaciones CIF

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	CIF Aplicados		XXXX	
	Variación de presupuesto		XXXX	
	Variación de capacidad		XXXX	
	CIF Reales			XXXX
	r/variación favorable			
	2			
	CIF Aplicados		XXXX	
	Variación Presupuesto			XXXX
	Variación capacidad			XXXX
	CIF Reales			XXXX
	r/variación desfavorable			

Fuente: Contabilidad de costos _Zapata P.

Autor: Jorge Proaño Vargas

CONCLUSIONES:

Las variaciones pueden ser de tipo favorables o desfavorables, mientras los CIF reales sean menores que los CIF aplicados, o viceversa.

Las variaciones son de presupuesto y de eficiencia o capacidad, o de una de ellas específicamente.

4.3.11 Control de CIF

Como ciertos costos varían en relación directa con la producción mientras que otros no, el volumen es una consideración importante al tratar de controlar los costos de los CIF.

El costo del CIF fijo por unidad aumentará según disminuya el volumen de producción, y viceversa, la mejor forma de establecer un control de los CIF es utilizando un presupuesto flexible en lugar de uno basado en un volumen "normal" seleccionado en forma arbitraria.

A continuación se presente el siguiente análisis de la variación de los CIF con los presupuestos flexibles:

Cuando se utiliza un sistema de presupuestos flexibles, las variaciones se calculan sobre la base de un presupuesto ajustado por los costos que podría tener el nivel real de actividad que se conoce al inicio del periodo del presupuesto.

Cuando se emplea un presupuesto flexible, hay dos enfoques a los cálculos de variaciones:

Método de las tres variaciones:

Las tres variaciones que se calculan de acuerdo con este método se conocen como la variación del presupuesto o de gasto, la variación de capacidad o volumen y la variación de eficiencia. La variación del presupuesto refleja la diferencia en niveles de gastos que han sucedido durante el periodo con lo que se hubiera esperado para el nivel real de actividad.

La variación es desfavorable debido a que se gastó más de lo que se hubiera permitido de acuerdo con el presupuesto ajustado.

La variación de capacidad refleja el efecto de distribuir los costos fijos totales entre un número diferente de unidades de las que en un principio señalaba el presupuesto. La tercera variación es la de eficiencia. Refleja la diferencia entre el tiempo real utilizado para terminar cierta cantidad de producción y el tiempo que debiera haberse empleado para completar esa cantidad.

Es claro que si se necesitaran más Hs. que las permitidas, la variación sería desfavorable.

Método de las dos variaciones:

En este método, las diferencias entre lo real y el estándar se dividen en la variación controlable o de gastos y la variación en volumen de la planta.

La variación de gastos refleja la diferencia entre los CIF aplicados y el presupuesto ajustado a las Hs. Estándar admitidas.

Refleja la diferencia entre los costos en que se incurrió y en los que se debió haber incurrido.

La variación del volumen de la planta es la diferencia entre el presupuesto entre las Hs. Estándar admitidas y lo CIF que fueron cargados a la producción.

Variaciones de los CIF con presupuesto fijo o estático:

Se emplean tres variaciones:

Variación del presupuesto de gastos: son variaciones del costo de los CIF y se deben básicamente a CIF que eran más altos o más bajos que el estimado.

Variaciones de capacidad o volumen: estas representan variaciones de volumen para la planta considerada comunidad y se produce porque el volumen estimado de producción en la planta, como una unidad, difiere del real. Estas horas se calculan multiplicando las horas en exceso por la cuota estándar predeterminada para los gastos indirectos.

Variación de eficiencia: acontecen porque en la producción se ha empleado más, o menos, tiempo o esfuerzo del que se debió emplear para obtener una determinada cantidad de producción.

Estas variaciones representan un análisis de las diferencias de los gastos indirectos de fabricación aplicados de más o de menos debido a cambios en costos y en el volumen de producción.

Un punto débil en el empleo de esta variación de presupuesto es que no se reconocen los cambios en los volúmenes de producción. El empleo de las técnicas del presupuesto flexible ayudaría a resolver el problema al preparar un presupuesto ajustado por la producción real.

Control de calidad

Calidad significa calidad del producto, una interpretación más amplia significa calidad del trabajo, calidad del servicio, calidad de la información, calidad del proceso, calidad de la división y calidad de las personas.

Por muy buena que sea la calidad, el producto no podrá satisfacer al clientes el precio

es excesivo. El control de costos y el control de calidad son dos caras de una misma moneda, para hacer un buen control de costos hay que aplicar un buen control de calidad.

Hacer un control de calidad significa:

- ✓
Emplear el control de calidad como base
- ✓
Hacer el control integral de costos, precios y utilidades.
- ✓
Controlar la calidad así como las fechas de entrega.

Incurrir en costos para garantizar la calidad del producto, ya sea por cambio de artículos defectuosos o un buen servicio post venta. Estos costos pueden o no estar dentro del precio de venta.

Es importante fomentar el control total de los costos (de utilidad y precios), ya que si no se conoce el costo no se puede hacer el diseño y la planificación de calidad, si este se hace estrictamente se sabrá qué utilidades pueden derivarse de la eliminación de ciertos problemas.

Por bajo que sea el precio del artículo si su calidad es mala nadie lo comprará, y viceversa (calidad justa a precio justo). Para aumentar las utilidades de una empresa es necesario implantar un buen sistema de costos, primero debe existir un plan de costos, esto tendrá como resultado menos fallas o defectos en los productos, por lo tanto, reducción de los costos y esto hace a la empresa suministrar productos a precios justos. "El precio de un producto no lo determina el costo sino su calidad".

Es cierto que los costos se incrementan temporalmente cuando se aumenta la calidad pero la compensación inmediata se encontrará en la capacidad que adquiere la empresa para satisfacer las exigencias de sus clientes y enfrentar con éxito la competencia en el mercado mundial.

4.3.12 Liquidación de Costos

El proceso de liquidación de los costos inicia inmediatamente se ha concluido con las operaciones de producción, es decir en el momento que se ha cumplido con la orden de trabajo.

Una vez que en el departamento contable se ha recibido la nota de ingreso al inventario de los productos terminados, el responsable debe realizar las operaciones correspondientes para la totalización de los tres valores que constan en la hoja de costos.

Una vez que se ha determinado el costo de la orden de producción finalizada, se da paso con los precios y se realiza el siguiente asiento contable.

ILUSTRACIÓN 54: Contabilización Inventario Artículos Terminados

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	1			
	Inventario artículos terminados		XXX	
	Invent de PEP/ MOD			XXX
	Invent de PEP/ MPD			XXX
	Invent de PEP/ CIF			XXX
	r/ artículos terminados			

Fuente: Contabilidad de costos _Zapata P.

Autor: Jorge Proaño Vargas

4.4 SISTEMA DE ÓRDENES DE PRODUCCIÓN POR DEPARTAMENTOS

4.4.1 Objetivos

GENERAL

Definir la importancia del sistema de costeo por órdenes de producción por departamentos para la toma de decisiones en la industria manufacturera explicando el proceso del sistema de costeo por órdenes de producción por departamentos en las empresas manufactureras

ESPECÍFICOS

Analizar los elementos del costo en un sistema de costeo por órdenes de producción por departamentos (Materiales Directos, Mano de Obra Directa, Costos Indirectos de Fabricación) para la determinación de los costos unitarios.

Describir las principales bases utilizadas para la determinación de los Costos Indirectos de Fabricación y asignación a las hojas de costos.

Explicar el tratamiento y metodología para la aplicación de los CIF.

Conocer las características, ventajas y desventajas del sistema de costeo por órdenes de producción por departamentos.

4.4.2 Organización administrativa de medianas y grandes empresas que fabrican a pedido o en lotes

Tanto las empresas medianas como las grandes realizan una división departamental dentro de su estructura, en cuanto al trabajo con la finalidad de utilizar de manera eficiente y efectiva los recursos con los que la empresa cuenta, maquinarias, funcionarios, infraestructura, y de esa forma lograr un proceso de producción segmentado y correlacionado entre las áreas de apoyo y las áreas de producción.

En primer grupo que se puede localizar es el grupo de servicios en donde las principales unidades son:

Unidad de diseño del producto

Gerencia de producción

Unidad de control de calidad

Unidad de Mantenimiento

Unidad de compras, abastecimiento y logística.

En el segundo grupo tenemos unidades específicas de gran importancia para el proceso de producción, son las unidades especializadas en el proceso.

Ejemplo.

Unidad de corte

Unidad de armado

4.4.3 La hoja de costos por departamentos

La empresa que aplica este sistema de costos necesita de un libro auxiliar, en el cual debe registrar las inversiones de recursos (MPD, MOD, CIF) para poder atender el pedido del cliente.

El mencionado libro auxiliar se denomina hoja de costos. En la hoja de costos se identifican los elementos del costo de cada uno de los departamentos que intervienen.

4.4.4 Elementos del costo

Bajo el presente sistema de acumulación de costos los elementos del costo primo (MPD, MOD), no sufren ninguna alteración salvo, la inclusión de específicos procesos contables como son:

Materia Prima Directa

Compras.- Se realizan según la solicitud de cada uno de los centros de costo.

Mano de Obra Directa

Reclutamiento.- Es un proceso clave de la empresa puesto que se lo realiza en base a las necesidades estrictas de personal especialista en cada uno de los centros de costos.

Calculo asignación y registro.- El costo de la mano de obra directa representa el costo de la fuerza laboral y todos los desembolsos que la empresa realice, en cumplimiento de las obligaciones que tiene con el empleado u obrero es decir se suma el costo del salario y las provisiones.

Costos indirectos de Fabricación

Es el elemento que necesita mayor detalle, ya que debido a su diversidad la distribución entre la distintas ordenes de producción se convierte algo difícil, por el recorrido de los procesos a través de los distintos centros de costo.

Puede ser que uno o varios de los costos indirectos de fabricación sean utilizados también en los departamentos de servicios.

4.4.5 Metodología para presupuestar los CIF

Dependiendo de la existencia de varios departamentos productivos, es necesario el manejo de tasas predeterminadas por cada uno de estos departamentos definiendo los niveles y medidas de producción, antes de la elaboración del presupuesto, incluyendo el periodo presupuestario del mismo.

A continuación se presenta la Metodología para el cálculo de las tasas constantes de los CIF.

PLANIFICACIÓN

- Identificar los conceptos que integran los CIF
- Clasificar y organizar estos conceptos entre fijos, variables y mixtos, comunes o específicos.
- Colocar valores históricos
- Identificar centros productivos
- Designar para cada centro productivo la unidad de medida más apropiada

PRESUPUESTACIÓN

- Cálculo del volumen de producción esperado por cada centro productivo
- Proyección de valores históricos, en función del índice de inflación
- Ponderación de cifras proyectadas en los rubros variables
- Realizar la distribución primaria.
- Establecer la sumatoria de valores para cada centro
- Reasignar los centros productivos, distribución complementaria
- Obtener la tasa predeterminada (sumatoria del departamento productivo / volumen de producción)
- Aplicación a la hoja de costos

4.5 SISTEMA DE COSTEO POR PROCESOS

4.5.1 Objetivos

GENERAL

Realizar una amplia descripción de la Metodología y el registro de las operaciones de las operaciones que se presentan dentro de una operación en serie, enfatizando sobre la preparación de informes y determinación de costos totales y unitarios.

ESPECÍFICOS

- Identificar plenamente las características de la producción en serie y el sistema de acumulación por procesos.
- Preparar los informes de cantidades de costos de producción por cada uno de los departamentos productivos.
- Establecer las diferencias entre los métodos de control de inventarios

4.5.2 Características de la producción en serie

Las siguientes son características básicas de una producción en serie

- La infraestructura que se requiere debe ser de calidad y suficiente, el recurso humano debe ser competente y debe tener compromiso con sus funciones
- Se debe realizar un diseño del producto, basado en la identificación de la clientela potencial
- La cantidad de la producción debe ser suficiente para cubrir la demanda esperada
- Determinar el precio de venta en base a la oferta y demanda esperada
- Desarrollo de campañas de publicidad
- Aplicación de procesos de control de calidad

4.5.3 Naturaleza del costeo por procesos

En este sistema de asignación de costos de los productos o de los servicios se fundamenta en la acumulación de costos por un determinado periodo de tiempo, por procesos, departamentos o centros de costos bajo la responsabilidad de un gerente designado.

Cuando dos o más procesos se ejecutan en un departamento, puede ser conveniente dividir la unidad departamental en centros de costos. Cada proceso se conforma como un centro de costos, los costos se acumulan por centros de costos en vez de por departamentos

4.5.4 Características del sistema contable por procesos

La característica de un sistema de costos por procesos es que determina de manera clara como serán asignados los costos de manufactura incurridos durante cada período.

En cuanto a la asignación de costos en un departamento se dice que es sólo un paso intermedio, puesto que el objetivo último es la determinación del costo unitario total para poder determinar el ingreso.

Se debe dejar constancia que en un determinado período algunas unidades serán empezadas, pero no todas serán terminadas al final de él. Por lo cual es necesario que cada departamento determine qué parte de los costos incurridos en el departamento se pueden atribuir a las unidades en proceso y qué parte a las terminadas.

El sistema de costos por procesos se desarrolla sobre el flujo de las unidades a través de varias operaciones o departamentos, aplicando los costos adicionales en la medida en que avanzan los procesos de producción.

Existen características propias de un sistema de costos por procesos, las mismas que se detallan a continuación:

- Los costos se acumulan y registran por departamentos o centros de costos. Para cada uno de los departamentos existe su propia cuenta de trabajo en proceso en el libro mayor. Esta cuenta se carga con los costos del proceso incurridos en el departamento.
- Las unidades equivalentes se usan para determinar el trabajo en proceso en términos de las unidades terminadas al fin de un período.
- Los costos unitarios se determinan por departamentos en cada período.

- Las unidades en estado terminado y sus correspondientes costos se transfieren al siguiente departamento o artículos terminados. En el momento que las unidades dejan el último departamento del proceso, los costos totales del periodo han sido acumulados y pueden usarse para determinar el costo unitario de los artículos terminados.
- El costo total y unitario de cada departamento se agrega periódicamente, analizados y calculados a través del uso de informes de producción.

4.5.5 Control de los costos en un sistema por procesos

El control que se realice a los costos bajo el sistema por procesos estará dado por un determinado método.

Los métodos para asignar el costo de los materiales son los siguientes:

Tratamiento de los materiales o materias primas

Pueden enviarse a los departamentos requisiciones individuales de materiales, por tanto el total de todas las requisiciones es el costo total de los materiales.

El costo de los materiales usados puede determinarse sumando las compras al inventario inicial y restando el inventario final, la diferencia son los materiales gastados.

Cuando hay un uso continuo de materiales idénticos, el uso diario o semanal puede obtenerse de los informes de consumo.

En algunas industrias, se pueden usar especificaciones o fórmulas para determinar el tipo y cantidad de materiales usados.

El método para computar el costo de los materiales no afecta la contabilización del costo de los materiales en la cuenta de trabajo en proceso.

Según el autor Pedro Zapata en su texto Contabilidad de Costos manifiesta:” Las compras de materia prima deben responder a una planificación factible y practica.”¹¹

Una vez que la compra fue realizada, los bienes deben ingresar a la empresa respaldados por todos los documentos que abalicen su compra, así como también los despachos de bienes de la bodega a la planta de producción deben realizarse siguiendo el proceso interno.

¹¹ Pedro Zapata _ Contabilidad de Costos

Registro de materiales directos

ILUSTRACIÓN 55: REGISTRO DE COMPRA MATERIALES DIRECTOS

Concepto	Parcial	Debe	Haber
Inv. Materiales		XXXX	
IVA Compras		XXXX	
Proveedores			XXXX

Fuente: Pedro Zapata_ Contabilidad de Costos

Autor: Jorge Proaño Vargas

ILUSTRACIÓN 56: REGISTRO DE DESPACHO A BODEGA DE MATERIALES DIRECTOS

Concepto	Parcial	Debe	Haber
Inv. PEP Proceso 1		XXXX	
Materiales	XXXX		
Inv. Materiales			XXXX

Fuente: Pedro Zapata_ Contabilidad de Costos

Autor: Jorge Proaño Vargas

Tratamiento de mano de obra

Según la página web www.gestiopolis.com, la fuerza laboral que se identifica en una fase particular debe considerarse como costo directo de dichos procesos.

Bajo este sistema de asignación de costos las empresas que mantienen divididas sus actividades de producción por departamento, deben registrar la nómina del personal operativo y el valor de las provisiones directamente a la fase o departamento. Pero el valor de la nómina y provisiones del personal o funcionarios cuyo cargo está dado por la dirección, asesoría o apoyo debe ser considerado como Costo General.

Registro de mano de obra.**ILUSTRACIÓN 57: REGISTRO DE MANO DE OBRA**

Concepto	Parcial	Debe	Haber
Trabajo en proceso		XXXX	
Departamento A	XXXX		
Departamento B	XXXX		
Departamento C	XXXX		
Sueldos por Pagar			XXXX

Fuente: WWW.GESTIOPOLIS.COM

Autor: Jorge Proaño Vargas

En un sistema de costos por procesos, los costos indirectos de fabricación pueden aplicarse usando cualquiera de los dos métodos siguientes.

El primero: aplica los costos indirectos de fabricación al trabajo en proceso con base a una tasa predeterminada

Es apropiada una tasa de costos indirectos de fabricación cuando el volumen de la producción o de los costos indirectos de fabricación fluctúa sustancialmente de mes a mes

El uso de la tasa predeterminada elimina las distorsiones en los costos unitarios mensuales causados por tales situaciones.

El segundo método aplica los costos indirectos de fabricación reales incurridos al trabajo en proceso. Este método es adecuado cuando el volumen de producción y los costos indirectos de fabricación permanecen relativamente constantes de mes a mes.

ILUSTRACIÓN 58: REGISTRO DE MANO DE OBRA

Concepto	Parcial	Debe	Haber
Trabajo en proceso		XXXX	
Departamento A	XXXX		
Departamento B	XXXX		
Departamento C	XXXX		
Costos indirectos de producción			XXXX

Fuente: WWW.GESTIOPOLIS.COM

Autor: Jorge Proaño Vargas

4.5.6 Técnicas de costeo por procesos y registro contable

El autor Pedro Zapata en su obra resume que:

1. Las empresas fabrican en serie sus productos o servicios utilizando uno o varios procesos generalmente secuenciales.
2. De acuerdo a la naturaleza del producto, algunas para ciertas empresas no es posible dejar productos inconclusos o en proceso.
3. Al existir varios procesos de producción, siempre existe un proceso inicial y un proceso final, lo que quiere decir que luego del proceso final la producción está lista para ser almacenada en la bodega de artículos terminados.
4. Los procesos en cadena exigen cumplimiento, sincronización y comunicación por la dependencia de uno con otro.
5. Las inversiones en materiales, fuerza laboral y costos generales que efectúa la empresa en cada centro productivo, a fin de que estos pueden cumplir satisfactoriamente con su labor específica dentro de la cadena productiva, se denominan costos propios.

6. Todos aquellos procesos posteriores al inicial, deben contabilizarse y asumir la responsabilidad de la producción recibida a satisfacción del proceso inmediato anterior; estos costos se denominan costos recibidos.
7. La suma de los costos recibidos más los costos propios se denominan costos acumulados.
8. Como en todo proceso de producción son elementos básicos la mano de obra o fuerza laboral y los gastos generales en todos los departamentos, pero no todos los procesos requieren materiales.
9. Todo registro contable debe estar basado o de acuerdo a los principios de contabilidad generalmente aceptados y tan pronto ocurra el hecho económico.¹²

4.5.7 Producción con inventarios finales en proceso

Dentro de las empresas que desarrollan sus procesos de producción en serie se presentan inventarios finales en uno o varios procesos, por lo cual necesitan implementar procedimientos contables que les permitan determinar su costo y el de las unidades que se van a transferir de forma sistemática a los procesos siguientes.

Pedro Zapata en su libro Contabilidad de costos nos dice: “En el caso de las empresas cuyos productos requieren de varias fases productivas, y en una o en todas ellas se presentan unidades en proceso, es decir en todas ellas se presentan unidades en proceso por lo que no todas quedan completas en cuanto a sus costos, en cada uno de esos centros de producción, surgen las principales dificultades, por cuanto la mayoría de veces es bastante difícil determinar con exactitud la cantidad que hace falta para

¹² Pedro Zapata_ Contabilidad de Costos.

convertir las unidades en proceso en unidades terminadas, y precisamente en este caso se requiere hacer uso de los costos unitarios equivalentes.”¹³

Productos Semielaborados

Al final de cada periodo de producción, las unidades que quedan pendientes de terminar se denominan, unidades semielaboradas.

Pedro Zapata en su obra Contabilidad de Costos nos indica que “en costos por procesos es indispensable conocer en qué grado de elaboración se encuentra con respecto a los tres elementos del costo.”¹⁴

Cabe recalcar que por la complicación ya sea del proceso productivo o del producto en sí, es difícil determinar exactamente el porcentaje de cada uno de los elementos del costo, necesarios para culminar el proceso productivo y presentarlo como producto terminado. Pero es una característica profesional y de experiencia el que el gerente de producción pueda determinar con un mínimo nivel de error el porcentaje necesario de materiales, fuerza laboral o costos generales, para que culmine el proceso final de producción.

Producción equivalente

El autor Pedro Zapata en su obra Contabilidad de Costos nos manifiesta “El resultado objetivo de relacionar cantidades de productos semielaborados en función de

¹³ Pedro Zapata _ Contabilidad de Costos

¹⁴ Pedro Zapata _ Contabilidad de Costos

unidades terminadas, a efectos de poder valorar debidamente la producción de un periodo”¹⁵

Lo que quiere decir que cuando una empresa dentro de sus procesos de producción tiene varias fases o procesos, y en cada uno de ellos se determina producción en proceso, es necesario el desarrollo de técnicas que faciliten la determinación de unidades en elaboración para determinar la producción equivalente, o el porcentaje de unidades pendientes de elaboración con respecto a su proceso o departamento.

4.5.8 Flujo de unidades físicas entre departamentos

En un sistema de costos por procesos las unidades y los costos fluyen juntos.

A continuación se detalla la siguiente ecuación resume el flujo físico de las unidades en el departamento. La ecuación muestra cómo las unidades recibidas o iniciadas deben ser contabilizadas en un departamento.

Un departamento no necesita tener todos los componentes de la ecuación. Si todas las unidades terminadas son transferidas no habrá unidades “aún a la mano”. Si todos los componentes menos uno son conocidos, puede calcularse el componente desconocido.

La entrada y salida de costos se refleja en la cuenta de trabajo en proceso del departamento. El trabajo en proceso se debita por costos de producción (materiales, mano de obra, indirectos de fabricación) y costos transferidas al departamento. Cuando las unidades terminadas son transferidas, el trabajo en proceso se acredita por los costos asociados con esas unidades terminadas.

Un producto puede fluir a través de la fábrica por diferentes vías o rutas hasta su

¹⁵ Pedro Zapata_ Contabilidad de Costos

terminación. Los flujos de productos más conocidos son el secuencial, el paralelo y el selectivo. El mismo sistema de costos por procesos puede ser usado en todos los flujos del producto.

FLUJO SECUENCIAL

En este flujo las materias primas iniciales son ubicadas en el primer departamento del proceso y fluyen a través de cada departamento de la fábrica, los materiales adicionales pueden o no ser agregados en los otros departamentos.

FLUJO PARALELO

En este tipo de flujo la materia prima inicial se agrega durante diferentes procesos, empezando en diferentes departamentos y luego uniéndose en un proceso o procesos finales.

FLUJO SELECTIVO

Mediante este flujo varios artículos se producen a partir de materias primas iniciales. El producto final se determina en el proceso por el que pasa. Cada proceso producirá un diferente producto terminado.

4.5.9 Informes contables y gerenciales en un sistema por procesos

El informe del costo de producción es un análisis de las actividades del departamento o centro del costo durante un período. Todos los costos imputables a un departamento o centro de costo se presentan de acuerdo con los elementos del costo.

Para los entendidos este informe reemplaza a la hoja de costos del sistema de órdenes de producción, presentando los costos de producción en cada departamento o fase

productiva, así como los costos unitarios equivalentes por materiales, mano de obra y costos generales.

El informe del costo de producción generalmente contiene las siguientes tres relaciones:

Cantidades (unidades de entrada y de salida)

Costos para contabilizar (costo de entrada)

Costos contabilizados (costo de producción)

ILUSTRACIÓN 59: INFORME DEL COSTO DE PRODUCCIÓN

Compañía XYZ

	Departamento A	Departamento B
Unidades		
Inicio del proceso	60000	
Recibidas del depto. A		46000
Transferidas al departamento B	46000	
Transferidas al departamento de artículos terminados.		40000
Unidades al final del proceso		
Depto. A 0.40 de terminación por mano de obra e indirectos	14000	
Depto. B 0.33 terminación por mano de obra e indirectos.		6000
Costos		
Materiales	31200	0
Mano de obra	36120	35700
Indirectos	34572	31920

Fuente: WWW.GESTIOPOLIS.COM

Autor: Jorge Proaño Vargas

Informe de unidades o cantidades físicas, este informe realiza una descripción a todo lo relacionado con las unidades producidas, sin considerar los costos.

Dentro de este informe se puede verificar las actividades que dentro del proceso de producción cumplieron las distintas unidades ejemplo: las unidades que comenzaron, el periodo en el que lo hicieron, el número de las mismas, aquellas que se transfirieron, se terminaron o retuvieron o aquellas que quedaron en proceso, etc.

El autor Pedro Zapata nos indica que “El informe de cantidades contiene todas las situaciones posibles que se pueden presentar. Este informe se puede ampliar en caso de que existan más fases de producción”¹⁶

¹⁶ Pedro Zapata_ Contabilidad de Costos

ILUSTRACIÓN 60: INFORME DE UNIDADES O CANTIDADES FÍSICAS

Concepto	Departamento 1		Departamento 2		Departamento 3		Departamento 4	
a.- Cantidades Producidas								
Recibidas del departamento anterior								
Terminadas y retenidas (II)								
En proceso inventario in								
Comenzadas o añadidas								
TOTAL								
b.- Presentación de Cantidades								
Terminadas y transferidas								
Terminadas y retenidas								
En proceso	Un. Equiv	% avance	Un. Equiv	% avance	Un. Equiv	% avance	Un. Equiv	% avance
Materiales								
Mano de obra								
Costos Generales								
Unidades perdidas en prod								
TOTAL								

Fuente: Pedro Zapata_ Contabilidad de Costos

Autor: Jorge Proaño Vargas

4.5.10 Métodos de valoración de inventarios

La base de toda empresa comercial es la compra y venta de bienes o servicios; de aquí la importancia del manejo del inventario por parte de la misma. Este manejo contable permitirá a la empresa mantener el control oportunamente, así como también conocer al final del periodo contable un estado confiable de la situación económica de la empresa.

Ahora bien, el inventario constituye las partidas del activo corriente que están listas para la venta, es decir, toda aquella mercancía que posee una empresa en el almacén valorada al costo de adquisición, para la venta o actividades productivas.

Por medio del siguiente trabajo de investigación se darán a conocer algunos conceptos básicos de todo lo relacionado a los Inventarios en una empresa, métodos, sistema.etc

Inventario continuo o Perpetuo:

La mercancía que entra se registra a la cuenta de Inventario directamente. En este método de inventario se lleva un registro de tal forma que muestra a cada momento cual es la existencia y el importe o valor de los artículos en existencia, es decir, los cargos o créditos, o más bien, las compras y las ventas de inventarios se registran según vayan ocurriendo las transacciones o movimientos.

Se lleva un registro continuo, corriente y diario del inventario y de los costos de artículos vendidos.

Métodos de primeras entradas, primeras salidas (PEPS):

Bajo el método de primeras entradas, primeras salidas, la compañía debe llevar un registro del costo de cada unidad comprada del inventario. El costo de la unidad utilizado para calcular el inventario final, puede ser diferente de los costos unitarios utilizados para calcular el costo de las mercancías vendidas. Bajo PEPS, los primeros costos que entran al inventario son los primeros costos que salen al costo de las mercancías vendidas, a eso se debe el nombre de Primeras Entradas, Primeras Salidas. El inventario final se basa en los costos de las compras más recientes. Este inventario también llamado por las iniciales que lo identifican en ingles (first in first out) fifo.

Métodos de últimas entradas, primeras salidas (UEPS):

El método últimas entradas, primeras salidas dependen también de los costos por compras de un inventario en particular. Bajo este método, los últimos costos que entran al inventario son los primeros costos que salen al costo de mercancías

vendidas. Este método deja los costos más antiguos (aquellos del inventario inicial y las compras primeras del periodo) en el inventario final. La filosofía de este método consiste en dar salida primero a los costos a los que se hicieron las últimas compras. Esto trae como consecuencia que los inventarios que van quedando, estarán valorados a los costos de las primeras compras.

La diferencia que existe entre el método de PEPS con el UEPS consiste en la forma de calcular el costo de la mercancía que sale del almacén.

Método de Costo de promedio ponderado:

Aunque poco usado, es este otro método de valuación de los inventarios.

Para determinar el costo promedio aritmético ponderado se procede como sigue:

- Se suman las unidades de que se ha dispuesto en el periodo es decir, el saldo inicial mas las compradas, después de deducir las devoluciones.
- Se suman los respectivos costos. Y se divide para el resultado anterior

4.5.11 PEPS O FIFO

Este método de control de inventarios se utiliza de la misma manera que el método Promedio Ponderado, con la finalidad de dar tratamiento a las unidades que se encuentran en inventario inicial de trabajo en proceso.

Por medio de este, las unidades iniciales deberán ser las primeras en cumplir el proceso de producción, así como sus costos, los que deberán ser aplicados a la par con el proceso de producción

4.5.12 Coste o de productos diferentes

En el mercado actual las empresas industriales, se dedican a la producción de varios productos, es decir tienen una línea de producción bastante amplia, por lo tanto bajo

el sistema de costos por procesos los sistemas contables aplicados serán exactamente los mismos, debiéndose contemplar la normatividad vigente.

Las variaciones que se presentaran serán básicamente en las denominaciones de las cuentas de producción.

Las diferencias en la producción que se pueden presentar son las siguientes:

Una misma línea de producción con diferentes artículos

- En donde los informes de unidades y de costos de producción deben indicar el departamento y el producto específico que se está elaborando, con respecto a cada uno de los elementos de costo.
- Los materiales indirectos deberán ser cargados a la cuenta de costos generales de producción reales.
- Los costos totales de mano de obra deben ser repartidos a todos los productos en base al tiempo de fabricación.

Varias líneas de producción con diferentes artículos.

Adicional a las diferencias anteriores se debe tomar en consideración

Los costos de los materiales indirectos deben cargarse necesariamente a la cuenta de costos generales reales.

Los costos por mano de obra indirecta deben aproximarse con base al tiempo de producción de cada artículo.

Los costos generales de producción deben ser absorbidos por la producción

4.6 CONTABILIDAD DE COSTEO ESTÁNDAR

4.6.1 Objetivos

GENERAL

Determinar las ventajas del costeo estándar. Identificar el apropiado registro contable de los elementos del costo. En el caso de los costos generales incluir el proceso con los valores históricos y estándar hasta concluir con el cálculo de las variaciones y la identificación de causas, efectos y cierre de variaciones.

ESPECÍFICOS

- ✓ Entender las ventajas significativas del costeo estándar.
- ✓ Identificar y comprender la importancia de los estándares en el uso de los elementos del costo.
- ✓ Aplicar Metodologías prácticas y eficientes para el establecimiento de estándares de precio y cantidades de los elementos del costo.
- ✓ Registrar apropiadamente las variaciones.

4.6.2 Importancia de costos estándar

La importancia de la utilización del sistema de costos estándar en una empresa industrial, es porque permite determinar los costos de producción de manera anticipada, costo que realmente debe mantenerse durante el proceso productivo y con ello se logran analizar las desviaciones que pueden surgir durante el periodo y desarrollar las acciones para evitarlas.

Se puede decir que la principal importancia es porque toda empresa ya sea industrial o de servicios necesita obtener datos que posiblemente los otros métodos de asignación de costos no proveen en gran medida como es la precisión en los costos, factor imperiosamente importante puesto que la competencia de hoy en día está dispuesta a tomar ventajas en cuanto al mejoramiento de sus sistemas.

4.6.3 Ventajas de los costos estándar

En primer lugar, este método de costeo ofrece herramientas importantes para la gerencia, para que mediante la aplicación de estas herramientas se pueda realizar una comparación de datos, reales vs históricos, con la finalidad de que la gerencia pueda analizar e indagar variaciones y tomar medidas correctivas apropiadas.

Reduce el nivel de afectación de factores incontrolables mediante la aplicación de la predeterminación de los costos en base a datos series y técnicamente controlados.

Mediante la aplicación de una predeterminación científica de cada unidad del costo, contribuye a la exactitud de la elaboración de los presupuestos generales, reemplazando los datos estimados.

El control de los costos es más apropiado al utilizar datos predeterminados, ya que estos ofrecen la oportunidad a la gerencia de controlar la producción en el transcurso de su desarrollo.

Tipos de costos estándar

Según el autor Pedro Zapata de manera principal existen tres tipos de costos estándar:

Costos estándar normales.- Los costos estándar normales se presentan cuando la predeterminación ha sido realizada en base a las condiciones variables factibles de la entidad.

Costos estándar ideales.- Los costos estándar ideales se dice que son aquellos que se originan tomando en consideración las mejores combinaciones posibles de los diferentes factores de la producción, los expertos manifiestan que son de difícil aplicación por el alto grado de perfección que exigen de los datos.

Costos estándar móviles de corto plazo.- Los costos estándar móviles de corto plazo se manifiestan por medio de la aplicación de las condiciones normales de la entidad, considerando la situación socioeconómica del medio.

Mediante la aplicación de estos costos se puede lograr un alto nivel de eficiencia en el proceso de producción y maximización de utilidades.

Revisión de los costos estándar

En cuanto a la revisión de los costos estándar, se manifiesta que esta actividad se presenta con la finalidad de acoplar las condiciones de la empresa y las políticas a una o varias condiciones del medio que han sufrido variaciones.

En el caso de los móviles, las revisiones se realizan con mayor frecuencia, tomando en consideración que las revisiones pueden afectar a uno o varios factores del costo.

4.6.4 Proceso de implementación del costeo estándar

Es muy importante que dentro de un proceso de producción en general se puedan implementar y desarrollar los siguientes pasos:

1.- Elaboración de una carta de flujo de producción.- La carta de flujo de trabajo, es aquella que provee una visión global de la manera como se realiza el proceso de producción, la fluidez que presenta el proceso y permite la toma de decisiones en cuanto al ajuste de tiempos.

2.- Calculo de los datos predeterminados.- Se considera paso más importante para el logro exitoso de los objetivos de la Metodología, puesto que el sistema necesita el desarrollo de la capacidad para conocer el porcentaje de cantidades de los elementos del costo necesarios para la producción.

3.- Fijación de centros de costos.- La importancia fundamental de realizar la fijación de los centros de costos, es porque de esa forma se designa las fuentes de información para la evaluación de costos y toma de decisiones.

4.- Socialización de los costos estándar.-Al socializar los costos estándar en una entidad, se está dando a conocer a cada uno de los empleados, los objetivos y también el compromiso de los trabajadores para el alcance de estos objetivos.

5.- Conciliación de los costos predeterminados con los reales.- Las conciliaciones son importantes para la evaluación de desarrollo, la toma de decisiones, y también la entrega de resultados eficientes a los jefes de producción y proyectos.

4.6.5 Contabilización de los costos estándar

Para el método de costeo estándar se han definido según varios autores tres métodos, para la contabilización de los costos de producción:

1.- Registro Parcial: El funcionamiento de esta cuenta estas dado por:

Debito: Inventario de producción en proceso (Costos Reales)

Crédito: Inventario de producción en proceso (Costos Estándar)

2.- Registro Combinado:

Inventario de producción en proceso, es registrado al mismo tiempo con costos reales y estándar.

Costos de producción y venta, se registra solo los costos reales.

3.- Registro Uniforme:

Inventario de producción en proceso: es registrada con costos estándar

Inventario de materiales es llevado de manera indistinta, pero el uso de los elementos directos es registrado en costos reales.

4.6.6 Funcionamiento de los costos estándar en un sistema de órdenes de producción

Dentro de un sistema de costos por orden de producción, el funcionamiento de los costos estándar, se lo realiza apoyados de la misma hoja de costos. Puesto que es ahí donde se registran los elementos del costo en datos estándar, los cuales se obtienen de la tarjeta estándar, adicionalmente se realiza un incremento de espacios para incluir los datos de los costos reales obtenidos de los documentos soporte y realizar la comparación y determinación de variaciones.

Para la determinación del costo total de la producción se multiplica el número de unidades producidas por los datos unitarios de los elementos del costo.

4.6.7 Tratamiento de los materiales directos

Durante el desarrollo del capítulo se ha mencionado al primero de los elementos de producción, también denominado materiales, el cual comprende los elementos naturales o los productos terminados de otra industria que componen el producto. Señalando que este elemento del costo se divide en dos: materia prima directa y materia prima indirecta.

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

En cuanto al costo estándar de las materias primas consta de dos elementos: cantidad y precio.

Las normas de cantidad de materiales deberían incluir normalmente, no solo los ingredientes brutos, sino también las piezas comparadas, los materiales de embalaje, etc. En los casos en que se requieren muchas clases diferentes de materiales para un solo producto, los tipos y cantidades de costos estándares de cada materia prima pueden especificarse en un formato denominado Lista Estándar de Materiales.

Las normas de materiales suponen que existe un adecuado planteamiento de los materiales a utilizar, así como procedimientos de control y uso de estos mismos. Es decir presupone que el diseño, calidad y especificaciones también están estandarizados.

Según la pagina web www.gestiopolis.com “En la determinación de los costos estándar para este elemento se determinan técnicas sobre la calidad, cantidad y rendimientos de los materiales directos, así como las mermas y desperdicios

acudiendo a datos estadísticos que pueda proporcionar la experiencia y los registros contables tanto en cantidad como en precio por unidad. ¹⁷

4.6.8 Tratamiento de la mano de obra

La mano de obra o la fuerza laboral dentro del costeo estándar y de la clasificación de los elementos del costo, sabemos que es el costo del tiempo que los trabajadores han invertido en el proceso productivo en forma manual o mecánica y se utiliza para fabricar los productos. Al igual que la materia prima se divide en: mano de obra directa e indirecta.

La directa incluye todo el tiempo del trabajo que directamente se aplica a la fabricación física del producto.

La indirecta al tiempo invertido en el proceso productivo pero que no se relaciona directamente con los productos sino que se ayuda.

Los costos estándares de la mano de obra constan de dos elementos: la producción estándar o asignada por hora, y la tasa salarial estándar por hora.

En el caso de la producción estándar se emplean los estudios de tiempo y movimientos, después de haber tomado en consideración la circulación más eficiente de productos a través de la fábrica, la disposición de las maquinas, herramienta y los trabajadores.

En el caso de las normas de la tasa salarial estándar se requiere conocer las operaciones que se van a realizar, la calidad de mano de obra que se desea, la tasa promedio por hora que se espera pagar.

¹⁷ www.gestiopolis.com

La pagina web www.wikipedia.com indica que “Se realiza un estudio para determinar las cantidades de tiempo necesarias para obtener cierto volumen de producción, logrando mayor rendimiento con el mínimo de esfuerzo y costo.

Luego se examina para determinar las posibles fallas, considerando:

- El propósito que se persigue.
- El lugar en donde esta, y en el que debe estar.
- La sucesión en las operaciones.
- Las personas que laboran.
- Los medios con que se cuenta.

Hecho esto se procede a desarrollar un mejor método incluyendo un estudio de tiempos”¹⁸

4.6.9 Tratamiento de los costos generales de fabricación

Bajo este sistema de costeo estándar la diferencia con la materia prima y la mano de obra es que los costos indirectos de fabricación no pueden ser cuantificables en forma individual dentro de los productos debido a que incluyen todos los costos que se realizan para obtener en operación planta productiva:

- Materia prima indirecta
- Mano de obra indirecta
- Depreciaciones de fábrica
- Amortizaciones de fábrica
- Aplicaciones de activos diferidos fabriles pagados por anticipado

¹⁸ www.wikipedia.com

Referente al tema en la página web www.monografias.com encontramos que “Las normas para la porción variable de los costos indirectos se determinan y se usa casi en la misma forma que las normas para los materiales directos. Se presupuesta el volumen de producción de acuerdo a los estudios sobre la capacidad productiva de la empresa, tomando en cuenta el presupuesto de Ventas se determinan los gastos indirectos, utilizando las estadísticas de periodos anteriores.”¹⁹

4.7 COSTO BASADO EN ACTIVIDADES (ABC)

4.7.1 Objetivos

GENERAL

Conocer y comprender la operación, aplicación y ventajas del costeo ABC, para determinar la aplicación de procedimientos de asignación de costos indirectos entre las actividades relevantes.

ESPECÍFICOS

Afirmar y dar a conocer las ventajas competitivas que poseen las empresas que utilizan este modelo de costeo.

Proponer un plan de acciones que permita reducir el impacto económico de mantener las actividades que no generan valor agregado

Seleccionar actividades objeto de costo, los inductores (drivers).

Realizar la toma de decisiones mediante la información que genera el costeo ABC

¹⁹ www.monografias.com

4.7.2 Limitaciones de los sistemas de costo tradicionales

El mundo, la sociedad, las organizaciones, los individuos y el entorno tienden a cambiar rápidamente, es por ello que todas las cosas que rodean estos sistemas tienen que acoplarse al ritmo de sustitución de las normas que rigen el nuevo orden social, el productivo y empresarial.

La asignación de costos a los diferentes objetivos de costo, especialmente al objetivo final que son los productos terminados, es sin lugar a dudas el problema más importante a resolver de cualquier sistema de costos. Además, es un problema ineludible pues la organización necesita tener información confiable, oportuna y lo más exacta posible sobre el costo de sus productos, para una correcta toma de decisiones.

El modelo de cálculo de los costos para las empresas es de suma importancia, ya que estos son los que determinan la viabilidad del negocio, los que determinan mayoritariamente el grado de productividad y eficacia en la utilización de los recursos, por eso un modelo de costos no puede basarse solamente en asignar los costos sobre un factor determinado, que para el orden empresarial puede ser insignificante o poco representativo de lo que en realidad simboliza.

4.7.3 Incidencia de los CIF en el cálculo de los costos

El principal problema que la alta gerencia y el jefe de producción, atraviesan el momento de realizar la asignación de costos unitarios, es la determinación de los costos indirectos de fabricación, que deben asignarse a una tarea, un proceso o unidad de producto, tratando de reducir al máximo el margen de error.

Citando la página web www.ies.informe.com se menciona como problema para la asignación de los costos indirectos de fabricación al costo de producción que: “Una parte importante de los CIF es de naturaleza fija. Como consecuencia, el CIF por

unidad aumenta a medida que disminuye la producción, y disminuye cuando ésta se incrementa.

A diferencia de los costos de materiales y de mano de obra, el conjunto de los CIF es de naturaleza indirecta y no puede identificarse fácilmente con departamentos o productos específicos.²⁰

Para enfrentar estos obstáculos la gerencia ha diseñado soluciones parciales las mismas que no son plenamente suficientes para lograr los objetivos de eficiencia de toda entidad.

Toda entidad pretende alcanzar la excelencia en sus operaciones y en sus resultados, y uno de los factores claves para alcanzarla es obtener la eficacia de los costos entre ellos de los CIF, fabricar al menor costo sin que para ello se deba poner en peligro a la calidad.

4.7.4 Costeo basado en actividades ABC

El método del costo por actividades aparece a mediados de los años ochenta, se encuentra determinando que el costo de los productos debe comprender el costo de las actividades necesarias para fabricarlo y venderlo y el costo de las materias primas.

Desde el punto de vista del costo tradicional, estos asignan los costos indirectos utilizando generalmente como base los productos a producir, a diferencia de ABC que identifica que los costos indirectos son asignables no en los productos, si no a las actividades que se realizan para producir dichos productos.

Por tal motivo el modelo ABC permite mayor exactitud en la asignación de los costos de las empresas y permite la visión de ellas por actividad.

²⁰ www.ies.informe.com

Esto quiere decir que los sistemas de información de hoy deben tener no solamente los objetivos tradicionales de reportar información, sino facilitar el análisis a todos los niveles de la organización con el objeto de lograr las metas de eficiencia, análisis de Actividades indirectas consumidas por los productos en su elaboración para corregir y mejorar las distorsiones que se presenten, resaltando a largo plazo todos los costos variables.

La importancia del sistema de costo gerencial ABC:

- ✓ Es un modelo gerencial y no un modelo contable.
- ✓ Los recursos son consumidos por las actividades y estos a su vez son consumidos por los objetos de costos (resultados).
- ✓ Considera todos los costos y gastos como recursos.
- ✓ Muestra la empresa como conjunto de actividades y/o procesos más que como una jerarquía departamental.
- ✓ Es una metodología que asigna costos a los productos o servicios con base en el consumo de actividades.

Según la pagina web www.monografias.com indica “El ABC (siglas en inglés de "Activity Based Costing" o "Costo Basado en Actividades") se desarrolló como herramienta práctica para resolver un problema que se le presenta a la mayoría de las empresas actuales. Los sistemas de contabilidad de costos tradicionales se desarrollaron principalmente para cumplir la función de valoración de inventarios (para satisfacer las normas de "objetividad, verificabilidad y materialidad"), para incidencias externas tales como acreedores e inversionistas. Sin embargo, estos sistemas tradicionales tienen muchos defectos, especialmente cuando se les utiliza con fines de gestión interna.

El modelo de costo ABC es un modelo que se basa en la agrupación en centros de costos que conforman una secuencia de valor de los productos y servicios de la actividad productiva de la empresa. Centra sus esfuerzos en el razonamiento de gerencial en forma adecuada las actividades que causan costos y que se relacionan a

través de su consumo con el costo de los productos. Lo más importante es conocer la generación de los costos para obtener el mayor beneficio posible de ellos, minimizando todos los factores que no añadan valor.²¹

4.7.5 Objetivos del costeo ABC

Realizando un resumen de varios autores se pueden determinar los siguientes objetivos

- Alcanzar por medio de la aplicación de costos ABC la gestión integral de la empresa partiendo del conocimiento de las actividades que intervienen dentro de la fabricación y venta de los productos.
- Medir los costos de los recursos utilizados al desarrollar las actividades en un negocio o entidad.
- Describir y aplicar su desarrollo conceptual mostrando sus alcances en la contabilidad gerencial.
- Ser una medida de desempeño, que permita mejorar los objetivos de satisfacción y eliminar el desperdicio en actividades operativas.
- Proporcionar herramientas para la planeación del negocio, determinación de utilidades, control y reducción de costos y toma de decisiones estratégicas.
- Es la asignación de costos en forma más racional para mejorar la integridad del costo de los productos o servicios. Prevé un enfrentamiento más cercano o igualación de costos y sus beneficios, combinando la teoría del costo absorbente con la del costeo variable, ofreciendo algo más innovador.

²¹ www.monografias.com

4.7.6 ¿Es aplicable el costeo ABC es aplicable a todas las empresas?

El Costeo Basado en Actividades es una herramienta para la toma de decisiones gerenciales que ya ha sido implantada exitosamente en varias empresas del mundo. De todas formas se cree que su utilización se generalizará en un futuro cercano, caracterizado por el incremento de la competencia, la globalización, la informatización, y la desregulación, en dónde las empresas que cuenten con la mejor información acerca de sus productos, clientes, proveedores y otros factores que incidan directamente en su funcionamiento, estarán en mejores condiciones para permanecer en el mercado como líderes en sus respectivos segmentos.

La aplicación de este método es compatible a cualquier tipo de empresas, sin embargo se deben hacer determinadas consideraciones como:

Alta tecnología.- Es necesario que la empresa tenga un sistema informático altamente confiable, con un bajo nivel de limitaciones.

Fuente de inversión inicial.- Es necesario que la gerencia y el cuerpo directivo sepan la importancia para la toma de decisiones sustentadas en información relevante y apropiada tiene para la empresa.

Tipo de empresas que conviene aplicar este sistema

- Aquellas en las que los costes indirectos configuran una parte importante de los costos totales.
- Empresas en las que se observa un crecimiento, año tras año en sus costos indirectos.
- Otras empresas con alto volumen en sus costos fijos.
- En la que los costos indirectos se vienen imputando a los productos mediante una base arbitraria.
- Empresas en las que la asignación de los costos indirectos a los productos individuales no resulta realmente proporcional respecto al volumen de producción de los productos.

- Las empresas inmersas en un entorno de fuerte competencia.
- Empresas en las que existen una gran variedad de productos y de procesos de producción, en las que además, los volúmenes de producción varían sensiblemente.
- Empresas con mucha diversidad de las estructuras de apoyo, dada a los productos.
- Empresas con un nivel alto de coincidencia de procesos o actividades entre los productos.
- Empresas en la que existe un gran número de canales de distribución y de compradores que provocan la necesidad de acometer actividades de ventas muy diferenciadas.
- Empresas en que se demuestre que existe insatisfacción con el sistema de costos existente.
- Empresas en que se haya escogido como forma de competir el "liderazgo en costos".

4.7.7 Conceptos básicos de costeo ABC

El autor Pedro Zapata en su obra Contabilidad de Costos no presenta los siguientes conceptos:

Productos.- “Cualquier bien o servicio que la empresa ofrece a los clientes generalmente en venta”²²

Recursos.- “Factores de la producción que permiten la ejecución de una actividad específica”

²² Pedro Zapata_ Contabilidad de Costos

Según la pagina web www.definicionabc.com nos dice que “Se denomina recursos a aquellos elementos que aportan algún tipo de beneficio a la sociedad. En economía, se llama recursos a aquellos factores que combinados son capaces de generar valor en la producción de bienes y servicios. Estos, desde una perspectiva económica clásica, son capital, tierra y trabajo”²³

Actividades.- Es todo proceso que presenta un inicio, motivado por algún factor externo, y finaliza con la presentación del resultado.

Objeto del Costo.- es el elemento final para lo cual se desea una acumulación del costo, es decir es todo aquello que queremos medir por su costo final o provisional.

Parámetros de asignación.- Variable que es determinada en función de un comportamiento o rutina para la clasificación o ubicación de varias alternativas relevantes de los elementos del costo de producción.

Inductores de costo de actividades.- según el autor Hacen, Don en su obra *Managment Accounting* estos son “una medida cuantitativa de lo que se invierte de un determinado recurso en una actividad”²⁴

4.7.8 Asignación de los costos indirectos según ABC

Cabe destacar que la determinación de los costos indirectos de fabricación dentro de los términos asociados con la aplicación de costos ABC, incluye que se asigne el costo que la unidad superior de autoridad arroja en lo referente a las actividades relacionadas con el mantenimiento, sean decisiones o enlaces de criterios.

²³ www.definicionabc.com

²⁴ Hasen,Don_ *Management Accounting*

Según el autor David Noel Ramírez Padilla, menciona que, “primero se efectúa el señalamiento o asignación a las actividades y después a los productos”²⁵.

En primer lugar el sistema basado en actividades asigna los costos indirectos a cada una de las actividades que se generan en el proceso, y dado que estas actividades consumen recursos, se determina que se originan costos. Es importante que se designe una actividad, la más importante, como generador del costo, para que en función de ello, se puedan asignar los costos al producto.

El razonamiento parte de que un producto, además de absorber los elementos directos como lo son materiales y mano de obra directa, es necesario también asignar los costos indirectos

El sistema ABC clasifica inicialmente los diferentes conceptos indirectos en actividades y luego mediante un procedimiento de redistribución se asignan éstos a los productos/servicios, de acuerdo con las necesidades o exigencias ocurridas durante el proceso productivo.

4.7.9 Cost Drivers – Inductores del costo

El cost driver es la determinación estructural del costo de una actividad realizada dentro del proceso productivo.

Se puede definir también como cualquier actividad que dentro de un proceso productivo requiere de una asignación específica de costos.

²⁵ Ramírez Padilla, David Noel_ Contabilidad Administrativa.

La metodología de asignación de costos ABC, se basa en definir la relación de los costos indirectos con la actividad generadora.

Bajo el sistema tradicional de asignación de costos, los costos indirectos de fabricación, se debían asignar bajo un generador de colocación en el mercado, bajo la nueva estructura de los costos, se desprenden muchos más generadores de los costos indirectos de fabricación, ejemplo: el valor por depreciación de maquinaria con respecto al número de horas de trabajo

El costo de la mano de obra indirecta para las horas hombre o para las horas que se invierten en cada tarea de producción.

4.7.10 Etapas de implementar y organizar el modelo ABC

El modelo de costeo ABC es un modelo que se basa en la agrupación en centros de costos que conforman una secuencia de valor de los productos y servicios de la actividad productiva de la empresa.

Centra sus esfuerzos en el razonamiento de gerenciar en forma adecuada las actividades que causan costos y que se relacionan a través de su consumo con el costo de los productos. Lo más importante es conocer la generación de los costos para obtener el mayor beneficio posible de ellos, minimizando todos los factores que no añadan valor.

Las actividades se relacionan en conjuntos que forman el total de los procesos productivos, los que son ordenados de forma secuencial y simultanea, para así obtener los diferentes estados de costo que se acumulan en la producción y el valor que agregan a cada proceso.

Los procesos se definen como "Toda la organización racional de instalaciones, maquinaria, mano de obra, materia prima, energía y procedimientos para conseguir el resultado final".

En los estudios que se hacen sobre el ABC se separan o se describen las actividades y los procesos, a continuación se relacionan las más comunes:

Actividades

- ✓ Negociar precios
- ✓ Clasificar proveedores
- ✓ Recepción de materiales
- ✓ Planificar la producción
- ✓ Expedir pedidos
- ✓ Facturar
- ✓ Cobrar
- ✓ Diseñar nuevos productos, etc.
- ✓ Procesos
- ✓ Compras
- ✓ Ventas
- ✓ Finanzas
- ✓ Personal
- ✓ Planeación

Las actividades y los procesos para ser operativos desde el punto de vista de eficiencia, necesitan ser homogéneos para medirlos en funciones operativas de los productos.

Identificación de actividades

En el proceso de identificación dentro del modelo ABC se debe en primer lugar ubicar las actividades de forma adecuada en los procesos productivos que agregan valor, para que en el momento que se inicien operaciones, la organización tenga la capacidad de responder con eficiencia y eficacia a las exigencias que el mercado le imponga.

Después que se hayan especificado las actividades en la empresa y se agrupen en los procesos adecuados, es necesario establecer las unidades de trabajo, los transmisores de costos y la relación de transformación de los factores para medir con ello la productividad de los inputs y para transmitir racionalmente el costo de los inputs sobre el costo de los outputs.

Un estudio de la secuencia de actividades y procesos, unido a sus costos asociados, podrá ofrecer a las directivas de la organización una visión de los puntos críticos de la cadena de valor, así como la información relativa para realizar una mejora continua que puede aplicarse en el proceso creador de valor.

Al conocer los factores causales que accionan las actividades, es fácil aplicar los inductores de eficiencia (Performance drivers) que son aquellos factores que influyen decisivamente en el perfeccionamiento de algún atributo de eficiencia de la actividad cuyo afinamiento contribuirá a completar la armonía de la combinación productiva.

Estos inductores suelen enfocarse hacia la mejora de la calidad o características de los procesos y productos, a conseguir reducir los plazos, a mejorar el camino crítico de las actividades centrales y a reducir costos.

Por último es necesario establecer un sistema de indicadores de control que muestren continuamente cómo va el funcionamiento de las actividades y procesos y el progreso de los inductores de eficiencia.

Este control consiste en la comparación del estado real de la acción frente al objetivo propuesto, estableciendo los correctores adecuados para llevarlos a la cadena de valor propuesta.

4.7.11 Ventajas y Desventajas del costeo ABC

VENTAJAS

Según Malcolm Smith, las ventajas para las empresas que implantan un sistema ABC son:²⁶

1. Las organizaciones con múltiples productos pueden observar una ordenación totalmente distinta de los costos de sus productos; esta nueva ordenación refleja una corrección de las ventajas previamente atribuidas a los productos con menor volumen de venta.
2. Un mejor conocimiento de las actividades que generan los costos estructurales puede mejorar el control que se ejecute sobre los costos incurridos de esa naturaleza.
3. Puede crear una base informativa que facilite la implantación de un proceso de gestión de calidad total, para superar los problemas que limitan los resultados actuales.
4. El uso de indicadores no financieros para valorar inductores de costos, facilita medidas de gestión, además de medios para valorar los costos de producción. Estas medidas son esenciales para eliminar el despilfarro y las actividades sin valor añadido.
5. El análisis de inductores de costos facilita una nueva perspectiva para el examen del comportamiento de los costos y el análisis posterior que se requiere a efectos de planificación y presupuestos.

²⁶ Malcom Smith

6. El ABC incrementa la credibilidad y utilidad de la información de costos en el proceso de toma de decisiones y hace posible la comparación de operaciones entre plantas y divisiones.
7. Es aplicable a todo tipo de empresas de producción o servicios.
8. Identifica clientes, productos, servicios u otros objetivos de costos no rentables.
9. Permite calcular de forma más precisa los costos, fundamentalmente determinados costos indirectos de producción, comercialización y administración.
10. Aporta más informaciones sobre las actividades que realiza la empresa, permitiendo conocer cuáles aportan valor añadido y cuáles no, dando la posibilidad de poder reducir o eliminar estas últimas.
11. Posibilita un mejor control y reducción de los costos indirectos, por la supresión de las actividades que no agregan valor y, en especial, por su vinculación con la técnica de la administración del costo total.

Desventajas:

Malcolm Smith plantea las siguientes limitaciones:²⁷

1. Un sistema ABC es todavía esencialmente un sistema de costos históricos. En ciertas circunstancias, su utilidad es dudosa, especialmente si hay aspectos de costos futuros que cobren mayor importancia.
2. Con un sistema ABC se corre el peligro de aumentar las imputaciones arbitrarias, si no se precisan criterios de decisión respecto a la combinación y reparto de estructuras comunes a las distintas actividades, a través de diversos fondos de costos y de inductores comunes de costos.

²⁷ Malcom Smith

3. A menudo es ignorado por los sistemas ABC el hecho de que los datos de entradas deben tener la capacidad de medir las actividades no financieras como inductores de costos y de apreciar la importancia de la exactitud y confiabilidad para asegurar la contabilidad del sistema completo.
4. En ocasiones se le da poca importancia a los inductores de costos relacionados con los compromisos que afecten el diseño del producto y la disposición de la planta. En su lugar se pone más énfasis en la generación de costos. También se suele ignorar aquellas actividades sobre las que no se dispone de datos, o éstos no son fiables, tales como las de marketing y distribución.
5. Existe un gran desconocimiento sobre las consecuencias económicas y organizativas tras su adopción.
6. La selección de los inductores de costos puede ser un proceso difícil y complejo.
7. Determinados costos indirectos de administración, comercialización y dirección son de difícil imputación a las actividades.
8. Puede provocar que se descarte lo adecuado de los sistemas de costos tradicionales.
9. Si se seleccionan muchas actividades se puede complicar y encarecer el sistema de cálculo de costos.

CAPITULO V

5. PROPUESTA DE MEJORA

5.1 PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE ASIGNACIÓN DE COSTOS ABC EN LA EMPRESA “IMETRILEC CIA. LTDA.”

5.1.1 Soluciones Propuestas

- Se propone a la empresa IMETRILEC CIA. LTDA., la reestructuración de su departamento contable, mediante la reasignación de responsabilidad y diseño de procesos técnicos para la eficiente asignación de costos de producción
- Se estima también importante, la intervención de un líder del área contable, que posea los conocimientos suficientes para la innovación y planeación de los procesos de asignación de costos.
- Se considera importante la difusión de la importancia de las políticas de control y manejo de costos, especialmente el involucramiento de la gerencia general.

5.1.2 Organigrama de Funciones y Responsabilidades

Se propone a la empresa IMETRILEC CIA. LTDA., el siguiente organigrama de funciones y responsabilidades.

Junta de accionistas.- Organismo o representación de la máxima unanimidad, para la toma de decisiones de la empresa.

Gerencia General.- Tiene la responsabilidad de atender a todas las áreas, verificar el correcto desarrollo y funcionamiento de todas las áreas, analizar, aprobar y apoyar las políticas de control.

Departamento contable.- Se propone que el departamento contable tenga mayor autonomía y responsabilidad, que trabaje en función de presupuestos técnicos que se traten de cumplir y evaluar cada cierto periodo.

Dentro del proceso contable deberá realizar procedimientos técnicos para una adecuada asignación de costos de producción que le permita maximizar la utilidad de los mismos.

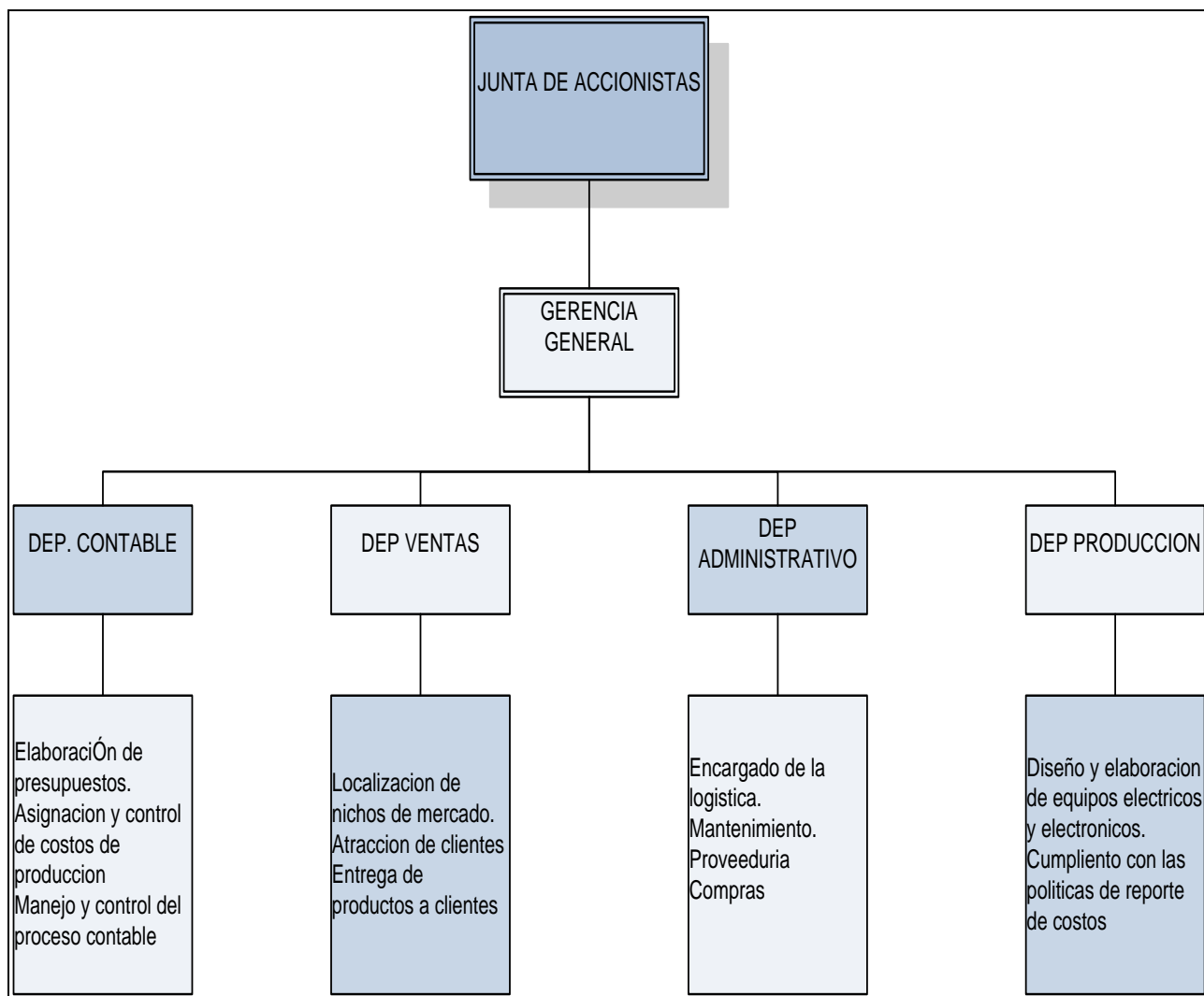
Departamento de Ventas.- El departamento de ventas debe realizar actividades innovadoras que den a conocer los productos de la empresa y al mismo tiempo atraigan más clientes.

Departamento Administrativo.- El protagonismo de este departamento es sumamente importante porque es sobre quien está la responsabilidad de la administración eficiente de todos los recursos humanos y materiales de la compañía.

Departamento de Producción.- Deberá tener la responsabilidad de mantener un detalle e informe de los consumos dentro del proceso de sus operaciones para que en el departamento contable se puedan realizar las asignaciones y procesos de costeo necesarios.

ILUSTRACIÓN 61: ORGANIGRAMA PROPUESTO

Presentación Grafica del Organigrama de funciones y responsabilidades propuesto



Autor: Jorge Proaño Vargas

5.2 EJERCICIO PRÁCTICO

5.2.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS Y LOS COSTOS RELACIONADOS.

La siguiente ejemplificación, nos permitirá demostrar la distribución del costo total de producción de Transformadores y Reguladores de voltaje, producidos por la empresa IMETRILEC CIA. LTDA, durante el mes de noviembre del año 2010, mediante la aplicación del método de costeo ABC, para lo cual se ha considerando los datos del siguiente Balance de Comprobación.

En el método de costeo ABC, se han determinado los procesos y las actividades para poder determinar los inductores de los costos y así asignar el porcentaje de estos a cada una de las actividades del proceso de producción.

Así también se ha distribuido el gasto de la gerencia general, el de administración y el gasto de comercialización al proceso de producción, por cuanto se entiende que las actividades de estos departamentos son actividades prioritarias y de apoyo para el proceso de producción y el costo que estas generan es un costo operativo que debe ser sumado al costo de producción.

ILUSTRACIÓN 62: BALANCE DE COMPROBACIÓN

IMETRILEC CIA. LTDA
BALANCE DE COMPROBACION
AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2010

CODIGO	CUENTAS	SUMAS		SALDOS	
		DEBE	HABER	DEUDOR	ACREEDOR
1.1.1	Caja	13,708.50	13,708.50	0.00	
1.1.2	Bancos	21,588.40	3,705.00	17,883.40	
1.1.3	Caja Chica	1,200.00	1,000.00	200.00	
1.1.4	Inventario de Materiales	22,435.00	9,434.80	13,000.20	
1.1.5	Inventario de Productos Terminados	6,742.50	6,742.50	0.00	
1.1.6	Inventario de Productos en Proceso	6,742.50	6,742.50	0.00	
1.1.7	Clientes	3,400.00		3,400.00	
1.1.8	IVA Pagado	474.00	474.00	0.00	
1.1.9	Impuesto a la Renta Retenido	123.50		123.50	
1.1.10	Seguros de Fabrica prepagado	3,000.00	2,750.00	250.00	
1.2.1	Equipo de Oficina	5,100.00		5,100.00	
1.2.2	Dep. Acumulada Equipo de Oficina		1,530.00		1,530.00
1.2.3	Maquinaria	23,000.00		23,000.00	
1.2.4	Dep. Acumulada Maquinaria		9,200.00		9,200.00
1.2.5	Edificios	100,000.00		100,000.00	
1.2.6	Dep. Acumulada Edificios		30,000.00		30,000.00
2.1.1	Proveedores		75,000.10		75,000.10
2.1.2	IVA Cobrado	1,482.00	1,482.00		0.00
2.1.3	IVA por Pagar		1,008.00		1,008.00
2.1.4	Retención en la fuente I.R.		39.50		39.50
2.1.5	Prestamos Corto Plazo		7,867.00		7,867.00
2.1.6	Prestamos Largo Plazo		27,000.00		27,000.00
3.1.1	Capital		1,400.00		1,400.00
3.1.2	Reservas		2,500.00		2,500.00
3.1.3	Utilidad del Ejercicio		7,412.50		7,412.50
4.1.1	Ventas artículos terminados (nota 1)	27,585.74	27,585.74		0.00
5.1.1	Gastos Administrativos (nota 2)	1,386.94	1,386.94	0.00	
5.1.2	Gastos de Comercialización (nota 3)	2,336.94	2,336.94	0.00	
5.1.3	Costo de Producción y venta(nota 4)	16,449.36	16,449.36	0.00	
7.1.1	Pérdidas y Ganancias	7,412.50	7,412.50	0.00	
	SUMAN	<u>264,167.88</u>	<u>264,167.88</u>	<u>162,957.10</u>	<u>162,957.10</u>

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA. _Autor: Jorge Proaño Vargas

Dentro del proceso de producción que IMETRILEC CIA. LTDA., mantiene para la producción de equipos eléctricos y electrónicos, se debe determinar el costo total de producción, identificando los elementos del costo (Materia Prima, Mano de Obra, Costos Indirectos de Fabricación). La empresa desarrolla sus órdenes de producción bajo pedido, por lo que para determinar el COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTA, el inventario inicial y el inventario final de los productos terminados será cero.

FÓRMULA DEL COSTOS DEL COSTO PRODUCCIÓN Y VENTAS

$$\text{COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTA} = \text{INV. INICIAL PRODUCTOS TERMINADOS} + \text{PRODUCTOS TERMINADOS NUEVOS} - \text{INV. FINAL PRODUCTOS TERMINADOS}$$

$$\text{IMETRILEC COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS} = 0,00 + 16,449.36 - 0,00$$

$$\text{COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTA} = \underline{\underline{16.449,36}}$$

A continuación se presenta una breve descripción de los elementos del costo referente al proceso de producción de transformadores y Reguladores de voltaje en la empresa IMETRILEC CIA. LTDA.

MATERIA PRIMA DIRECTA.- La composición de los materiales directos que la empresa IMETRILEC CIA. LTDA., utiliza para la producción de sus transformadores, básicamente es la siguiente: Núcleo, devanados, refrigeración, aislantes, designaciones, placa de características. Todas estas piezas tienen como principal característica el que son prefabricadas, es decir que han sufrido un proceso de producción o transformación anterior en otro tipo de industria.

Para la producción de reguladores de voltaje la materia prima directa representa los siguientes elementos: R1-R2 que son materiales eléctricos, encargados de transportar

energía, convertir regular y demás proceso técnicos, otro material de similares características constituyen los C1-C2, el DIAC y el TRIAC y finalmente están las regletas por círculos.

ILUSTRACIÓN 63: MATERIA PRIMA DIRECTA PRODUCCIÓN DE TRANSFORMADORES

Materia Prima Directa	Valor
Núcleo	1,200.00
Devanado	630.00
Refrigeración	950.00
Designación	750.00
Placa de características	870.00
TOTAL	4,400.00

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

ILUSTRACIÓN 64: MATERIA PRIMA DIRECTA PRODUCCIÓN DE REGULADORES DE VOLTAJE

Materia Prima Directa	Valor
R1-R2	430.00
C1-C2	320.00
DIAC	400.00
TRIAC	350.00
Regleta de circuitos	500.00
TOTAL	2,000.00

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

MANO DE OBRA DIRECTA.- En el caso de la empresa IMETRILEC CIA. LTDA., la mano de obra directa está representada por las personas que desempeñan sus funciones en el departamento de producción, realizando tareas estrictamente relacionadas con el proceso productivo de la empresa, que es el diseñar y elaborar equipos eléctricos y electrónicos a continuación se presenta el rol de pagos del personal así como su respectivo rol de provisiones.

ILUSTRACIÓN 65: ROL DE PAGOS DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN

IMETRILEC CIA LTDA									
ROL DE PAGOS PRODUCCIÓN - NOV 2010									
CARGO	CANT	INGRESO	BENEFICIOS					TOTAL	TOTAL
			DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	FON. RESER.	VACACION	APOR PATR.	BENEFICIOS	INGRESOS
JEFE DE PRODUCCIÓN	1	1,100.00	91.67	20	91.67	45.83	102.85	352.02	1,452.02
SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN	1	1,000.00	83.33	20	83.33	41.67	93.50	321.83	1,321.83
MECÁNICO	2	900.00	75.00	40	75.00	37.50	84.15	311.65	1,211.65
AUXILIAR	2	800.00	66.67	40	66.67	33.33	74.80	281.47	1,081.47
TÉCNICO DE SUELDA	1	400	33.33	20	33.33	16.67	37.40	140.73	540.73
TOTALES	7	4200	350	140	350	175	392.7	1407.7	5607.7

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.- Los costos indirectos de fabricación del proceso de producción de transformadores y reguladores de voltaje, conforman los materiales indirectos de fabricación, la mano de obra indirecta y otros costos indirectos de fabricación.

Materia Prima Indirecta.- El valor total de los materiales indirectos está compuesto por combustibles, lubricantes, aceites, etc.

ILUSTRACIÓN 66: Materia Prima Indirecta – Transformadores – Reguladores de Voltaje

Materia Prima Indirecta	Valor
Combustibles, lubricantes y otros	1900

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

Mano de Obra Indirecta.- La mano de obra indirecta se encuentra constituido por los sueldos y provisiones pagadas a los empleados o funcionarios que de forma indirecta han contribuido con el proceso de producción: Técnico de diseño y bodeguero de la planta.

ILUSTRACIÓN 67: ROL DE PAGOS DEL ÁREA DE APOYO

IMETRILEC CIA LTDA									
ROL DE PAGOS PERSONAL DE APOYO PRODUCCIÓN - NOV 2010									
CARGO	CANT	INGRESO	BENEFICIOS					TOTAL	TOTAL
			DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	FON. RESER.	VACACION	APOR PATR.	BENEFICIOS	INGRESOS
TÉCNICO DE DISEÑO	1	601.00	50.08	20.00	50.08	25.04	56.19	201.40	802.40
BODEGUERO	1	520.50	43.38	20.00	43.38	21.69	48.67	177.10	697.60
TOTALES	2	1,121.50	93.46	40.00	93.46	46.73	104.86	378.51	1,500.01

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

Otros Costos Indirectos de Fabricación.- El rubro de otros costos indirectos de fabricación está compuesto por las depreciaciones calculadas del periodo, el pago de seguros que se realiza, los pagos por servicios básicos (teléfono, luz y agua).

A continuación el resumen de otros gastos indirectos

ILUSTRACIÓN 68: CUADRO RESUMEN OTROS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Otros Gastos Indirectos de Fabricación	Valor
Depreciación Maquinaria	191.66
Seguros	250.00
Servicios Básicos	600.00
TOTAL	1,041.66

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

Por decisión de los socios y accionistas, la empresa con el objetivo de maximizar los intereses de los mismos no realiza el pago de gastos de representación, a ninguna de las áreas.

ILUSTRACIÓN 69: RESUMEN GENERAL DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

CONCEPTO CIF	PARCIAL	TOTAL
Materia Prima Indirecta		1900
Mano de Obra Indirecta		1500
Otros CIF		1041.66
Depreciación	191.66	
Seguros	250.00	
Servicios Básicos	600.00	
TOTAL		4441,66

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

COSTO TOTAL

La actividad de producción de transformadores y reguladores de voltaje en la empresa IMETRILEC CIA. LTDA., tiene el siguiente costo total de producción

ILUSTRACIÓN 70: RESUMEN DE COSTOS TOTALES

Materia Prima Directa	Mano de Obra Directa	Costos Indirectos de Fabricación	Costo Total
6.400,00	5.607,70	4.441,66	16.449,36

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

IDENTIFICACION DE PROCESOS

TRANSFORMADORES Y REGULADORES DE VOLTAJE

Los subprocesos que se detallaran en capítulos anteriores sobre la producción de transformadores y reguladores de voltaje son los siguientes:

Fabricación de Transformadores

En esta etapa del proceso de producción se realizan procesos como el bobinado de materiales, según la medida necesaria, luego se realiza el laminado, pruebas de calidad o de funcionamiento y se realiza el primer ensamblaje.

Fabricación de tarjetas electrónicas

Una vez que se ha cumplido con el primer proceso se debe continuar con el diseño de una parte importante de los equipos que es la tarjeta electrónica. Una vez que el diseño cuenta con todos los parámetros técnicos se lo elabora y se somete a pruebas de funcionamiento.

Ensamblaje de Equipos

En esta etapa del proceso los equipos se encuentran completamente listos y para conservar su buen estado hasta la entrega al cliente se le adecua en cajas, desde donde también se realizan las últimas pruebas de funcionamiento y se procede a la entrega del producto terminado.

ASIGNACIÓN DE COSTOS A LOS PROCESOS

Dentro del presente ejercicio práctico para la asignación de costos ABC, se ha realizado la determinación o clasificación de procesos para la producción de transformadores, por lo cual el siguiente procedimiento es el asignar todos los costos de producción a cada uno de los procesos.

ILUSTRACIÓN 71: Materia Prima Directa – Asignación a los procesos

EQUIPOS	Fabricación de transformadores	Fabricación de tarjetas electrónicas	Ensamblaje de Equipos	TOTAL	ASIGNACION
TRANSFORMADORES	2960,00	980,00	460,00	4.400,00	Directa
REG. DE VOLTAJE	1500,00	300,00	200,00	2.000,00	Directa
TOTAL	<u>4460,00</u>	<u>1280,00</u>	<u>660,00</u>	<u>6.400,00</u>	

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

ILUSTRACIÓN 72: Mano de Obra Directa – Asignación a los procesos

	Fab. De Transformadores	Fab. De Tarje Electrónicas	Ensamblaje de Equipos	TOTAL	ASIGNACION
Minutos por proceso	420	350	112	882	DIRECTA
Tareas por mes	60	50	16	126	
Minutos Mensuales	25200	17500	1792	44492	
Transformadores	7	7	7		
Min.Trabajos al mes	176400	122500	12544	311444	
Minutos por proceso	35	35	40	110	
Tareas por mes	7	7	8	22	
Minutos Mensuales	245	245	320	810	
Transformadores	5	5	5		
Min.Trabajos al mes	1225	1225	1600	4050	
Costo de MOD Transf	3,135.39	2,177.36	222.96	5607.7	
Costo de MOD R.Voltaje	21.77	21.77	28.44	5607.7	
Factor del costo				0.017774348	
Asignación del costo				5607.7	

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

ILUSTRACIÓN 73: Costos Indirectos de Fabricación – Asignación a los procesos

	COSTO	BASE DE DISTRIBUCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	FACTOR	F. Transf.	F. Tarje Elect	Ens. Equipos	T. CIF TRANS	F. Transf.	F. Tarje Elect	Ens. Equipos	T. CIF REG	TOTAL
Materia Prima Indirecta	1900	Tareas	992	1.915322581	804.44	670.36	214.52	1,689.31	67.04	67.04	76.61	210.69	1,900.00
Mano de Obra Indirecta	1500	H/ Mano de Obra indirecta	320	4.6875	421.88	328.13	234.38	984.38	281.25	140.63	93.75	515.63	1,500.00
Depreciación	191.66	H/ Maquina	306	0.626339869	87.69	30.69	26.31	144.68	25.05	12.53	9.40	46.98	191.66
Seguros	250	Mtrs planta de producción	520	0.480769231	72.12	96.15	28.85	197.12	24.04	14.42	14.42	52.88	250.00
Servicios	600	Empleados	9	66.66666667	133.33	133.33	66.67	333.33	133.33	66.67	66.67	266.67	600.00
total costos	4441.66				1,519.45	1,258.67	570.71	3,348.82	530.71	301.28	260.85	1,092.84	4,441.66

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

ANEXOS PARA CALCULO DE CIF

Se ha incluido en los anexos aquellas bases de cálculo de medidas para la determinación de los costos indirectos de fabricación.

Cálculo de Ordenes de Trabajo

DESCRIPCION	TAREAS	TRANSF	TOTAL 1	TAREAS	R. VOLTAJE	TOTAL 2	GRAN TOTAL
Fab. De Transformadores	60	7	420	7	5	35	455
Fab. De Tarje Electrónicas	50	7	350	7	5	35	385
Ensamblaje de Equipos	16	7	112	8	5	40	152
TOTAL ORDENES							<u>992</u>

Mano de Obra Indirecta

HORAS	DIAS LABO	EMPLEADOS	TOTAL
8	20	2	320

Distribución de Horas de Trabajo

	Fab. De Transformadores	Fab. de Tarjetas Electrónicas	Ensamblaje de Equipos	TOTAL
Transformadores	90	70	50	210
Reg de Voltaje	60	30	20	110
			Total	<u>320</u>

Horas Maquina

ACTIVIDAD	HORAS	TRANSF	SUBTOTAL	HORAS	R. VOLTAJE	SUBTOTAL	TOTAL
Fab. De Transformadores	20	7	140	8	5	40	180
Fab. De Tarje Electrónicas	7	7	49	4	5	20	69
Ensamblaje de Equipos	6	7	42	3	5	15	57
TOTAL H/ MAQUINA							<u>306</u>

Metros de construcción planta de producción

Los metros de construcción de la planta industrial son 900 de los cuales se ha dividido de la siguiente manera:

	Fab. De Transformadores	Fab. De Tarje Electrónicas	Ensamblaje de Equipos	TOTAL
Transformadores	150	200	60	410
Reg de Voltaje	50	30	30	110
			Total	<u>520</u>

5.2.2. HOJA DE COSTOS ABC

ILUSTRACIÓN 74: HOJA DE COSTOS ABC – IMETRILEC CIA. LTDA.

IMETRILEC CIA LTDA									
HOJA DE COSTOS ABC									
PRODUCCIÓN TRANSFORMADORES Y REG. DE VOLTAJE NOV 2010									
	TRANSFORMADORES				REGULADORES DE VOLTAJE				TOTAL EQUIPOS
	Fabricación de Transformadores	Fabricación de Tarjetas Electrónicas	Ensamblaje de Equipos	TOTAL TRANSFORMADORES	Fabricación de Transformadores	Fabricación de Tarjetas Electrónicas	Ensamblaje de Equipos	TOTAL REGULADOR DE VOLTAJE	
MATERIA PRIMA DIRECTA	2,960.00	980.00	460.00	4,400.00	1,500.00	300.00	200.00	2,000.00	6,400.00
MANO DE OBRA DIRECTA	3,135.39	2,177.36	222.96	5,535.71	21.77	21.77	28.44	71.99	5,607.70
COSTO PRIMO	6,095.39	3,157.36	682.96	9,935.71	1,521.77	321.77	228.44	2,071.99	12,007.70
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	1,519.45	1,258.67	570.71	3,348.82	530.71	301.28	260.85	1,092.84	4,441.66
TOTAL COSTOS	7,614.84	4,416.02	1,253.67	13,284.54	2,052.49	623.05	489.29	3,164.82	16,449.36
COSTO POR EQUIPO PRODUCIDO	1,087.83	630.86	179.10	1,897.79	410.50	124.61	97.86	632.96	2,530.76

Fuente: IMETRILEC CIA. LTDA.

Autor: Jorge Proaño Vargas

5.2.3. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

IMETRILEC CIA. LTDA.

PROCESO DE PRODUCCIÓN NOV-2010 TRANSFORMADORES

PRESENTACION DE RESULTADOS

PROCESO	COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	COSTO UNITARIO TRANSFORMADOR	COSTO UNITARIO REGUALDOR DE VOLTAJE
F. TRANSFORMADORES	7,614.84	1,087.83	410.50
F. TARJETAS ELECTRÓNICAS	4,416.02	630.86	124.61
ENSAMBLAJE DE EQUIPOS	1,253.67	179.10	97.86
TOTAL	16,449.36	2,530.76	632.96

PRORRATEO DE LOS GASTOS DE LA GERENCIA GENERAL – COMERCIALIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

La gerencia general es la máxima autoridad de la empresa, por lo cual el departamento de producción, mantiene una comunicación y estrecha dependencia para el desarrollo de su producción. Por otra parte están las áreas de comercialización y administración, que generan un costo operativo posterior al costo de producción

Bajo el sistema de asignación de costos ABC es necesario el prorrateo de todos sus gastos y asignación de un porcentaje de los mismos sobre la producción.

COST DRIVE OPERATIVO	
CONCEPTO	VALOR
SUELDO GERENTE GENERAL	1,200.00
BENEFICIOS GERENTE GENERAL	382.30
SUELDO SECRETARIA GERENTE	600.00
BENEFICIOS SECRETARIA GERENTE GENERAL	191.15
GASTOS ADMINISTRACION	1,173.45
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	3,546.90
<u>TOTAL COSTO OPERATIVO</u>	<u>7,093.80</u>

FÓRMULA COST DRIVE OPERATIVO 1

(TOTAL GASTOS GERENCIA GENERAL + COMERCIALIZACIÓN + ADMINISTRACIÓN / TOTAL EMPLEADOS) X EMPLEADOS PRODUCCIÓN.

ASIGNACIÓN COSTO OPERATIVO	
TOTAL COSTO OPERATIVO	7093.8
NUMERO DE EMPLEADOS	21
EMPLEADOS DE PRODUCCIÓN	7
<u>BASE DE ASIGNACIÓN</u>	<u>2364.6</u>

ASIGNACIÓN DEL COSTO PORCENTUAL DE LA BASE DE ASIGNACIÓN

ASIGNACIÓN DE GASTOS OPERATIVOS SEGÚN %			
COSTO PRODUCCION TOTAL	16449.36	100%	2,364.60
COSTO PRODUCCIÓN TRANSFORMADORES	13,284.54	80%	1,891.68
COSTO PRODUCCIÓN REG. DE VOLTAJE	3,164.82	20%	472.92
<u>TOTAL ASIGNACION</u>	<u>16,449.36</u>	<u>1.00</u>	<u>2,364.60</u>

RESUMEN:

	TRANSFORMADORES	REGULADORES	TOTAL
COSTO DE PRODUCCION	13,284.54	3,164.82	16,449.36
(+) ASIGNACION	1,891.68	472.92	2,364.60
TOTAL COSTO OPERATIVO	15,176.22	3,637.74	18,813.96

Tras el desarrollo del presente ejercicio queda demostrada la importancia del método de costeo ABC dentro de la asignación de costos de producción para la empresa IMETRILEC CIA. LTDA, ya que distribuye los costos de forma más real beneficiando a la organización de sus costos de producción y también en la toma de decisiones adecuadas para la optimización de resultados, cumplimiento de objetivos y maximización de beneficios.

CAPITULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

El sistema de asignación de costos ABC, permite el control de la Gestión Operativa y Financiera de una entidad, brindando información fidedigna, acerca de los costos de las actividades y costos de los productos.

El sistema de asignación de costos a diferencia del método de Costeo Histórico, permite una utilización eficiente de los recursos, con lo cual se establece un mayor control de los gastos que se realizan para el logro de la producción, de tal manera que se pueda identificar con mayor facilidad, las actividades que llevan una carga importante del costo total de la producción.

El conocimiento y aplicación del sistema de asignación de costos ABC, no reemplaza a las técnicas de costeo anteriores, al contrario complementa o aplica dos técnicas combinadas para el logro de ventajas competitivas en el mercado.

La aplicabilidad del sistema de costos ABC, es factible en los procesos de diseño y elaboración de los equipos eléctricos y electrónicos de la empresa, IMETRILEC CIA. LTDA. Para lo cual necesita de políticas organizacionales que obliguen a registrar los costos con una base metodológica y control adecuado, mediante técnicas confiables para determinar el costo real de cada actividad.

La empresa IMETRILEC CIA. LTDA., al utilizar el método de distribución de costos ABC, podrá determinar una relación causa – efecto entre los generadores de los costos y las actividades con lo cual, contará con las bases técnicas suficientes para la toma de decisiones adecuadas.

6.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda a la empresa IMETRILEC CIA. LTDA., una planificación del control y la gestión de los costos de producción de equipos eléctricos y electrónicos, integrando a todos los miembros de la organización, principalmente a la GERENCIA GENERAL.

Se sugiere que el departamento de producción, realice controles detallados del tiempo de funcionamiento de la maquinaria, durante los turnos de funcionamiento, para analizar la eficiencia de su operatividad y tiempos muertos.

Se sugiere que se dé a conocer al área de producción la importancia de los costos y su gran participación dentro de los mismos para lograr un control eficiente.

Es importante que la empresa utilice, bases de asignación de costos indirectos técnicamente acopladas a las necesidades de la empresa (horas – máquina, horas – hombre, etc.) con la finalidad de no alterar el monto global de los mismos y lograr una asignación más acertada.

Se manifiesta la importancia de implementar una política institucional para la revisión de los costos estándar una vez al año. Las mismas que deberán permanecer sin alteración alguna durante un periodo considerable, logrando así realizar comparaciones.

ANEXOS

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFÍA- FUENTES DE CONSULTA

- Página Web www.elprisma.com 2010
- Página Web www.monografias.com 2010
- Página Web www.definicionabc.com 2010
- Página Web www.ies.informe.com 2010
- Página Web www.gestiopolis.com 2010
- Página Web www.gerenciaynegocios.com 2010
- Página Web www.todoexpertos.com 2010
- Hasen,Don_ Management Accounting
- Malcom Smith_ última edición
- Ramírez Padilla, David Noel_ Contabilidad Administrativa
- Pedro Zapata_ Contabilidad de Costos
- Kaplan Robert S. y Cooper (EUA). Coste y Efecto. 2001.
- Polimeni R (EUA). Contabilidad de Costos. Tomo II. Segunda Edición
- Utilización de Microsoft Excel 2007.
- Utilización de Microsoft Visio 2007.

GLOSARIO DE TÉRMINOS ABC

A continuación se presenta un glosario de términos utilizados en el presente trabajo respecto al sistema de asignación de costos ABC, el mismo que facilita la comprensión de la materia.

PROCESO.- Es un conjunto de actividades que emplea insumos o materias primas, tangibles o intangibles, le agrega valor a estas o las modifica, transformándolas en un producto y suministrándolo a un cliente.

ACTIVIDADES.- Son las acciones que conforman un proceso, llevadas a cabo por cada grupo especializado dentro de la organización a medida que este ejecuta sus objetivos como el llenado de órdenes de compra, la recepción de materiales en el almacén, etc. Son una subdivisión de un proceso que se considera mínima parte de la que se desea asignarse un costo. Es posible que actividad conste asignarse un costo. Es posible que una actividad conste de un número variable de tareas, pero no se desea costear estas separadamente, sino el conjunto de aquellos que conforman una actividad.

GENERADOR DE COSTOS.- Cost drivers, inductor de costos, conductor de costos o impulsador de segundo nivel. Son igualmente magnitudes cuantificables que sirven para trasladar los costos de un proceso a las actividades y luego a los productos. Una de las características particulares de estos es que inherentemente indican niveles de actividad u operatividad, el costo dependerá del mayor o menor número de veces que este se dé, por ello el nombre de generador o inductor de costos.