



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN

UNIDAD SANTO TOMÁS

SEMINARIO:

IMPLANTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COSTOS
EN LAS INDUSTRIAS DE TRANSFORMACIÓN

“IMPLANTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COSTOS
EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN
PARA MICROEMPRESAS”

TRABAJO FINAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

CONTADOR PÚBLICO

PRESENTAN:

YARELI GARCIA RIVAS

ANA PAULINA GONZALEZ ARTEAGA

GERARDO ANTONIO LUGO MARTINEZ

GABRIELA INDIRA NAVARRO DE LA ROSA

URSULA INGRID PEREZ DE LA PARRA

MONICA PEREZ TORRES

CONDUCTOR: C.P. CARLOS VILLEGAS PÉREZ
MÉXICO, D.F. OCTUBRE 2013



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

CARTA DE CESION DE DERECHOS

En la ciudad de México, D.F. el día 21 del mes de octubre del año 2013

Los que suscriben:

YARELI GARCIA RIVAS
ANA PAULINA GONZALEZ ARTEAGA
GERARDO ANTONIO LUGO MARTINEZ
GABRIELA INDIRA NAVARRO DE LA ROSA
URSULA INGRID PEREZ DE LA PARRA
MONICA PEREZ TORRES

Pasantes de la Licenciatura:

CONTADOR PÚBLICO


Manifiestan ser autores intelectuales del presente TRABAJO FINAL, bajo la dirección de C.P. CARLOS VILLEGAS PEREZ, y ceden los derechos totales del trabajo final: *"Implantación de los Sistemas de Costos en la Industria de Transformación de Microempresas"*, al Instituto Politécnico Nacional para su difusión con fines académicos y de investigación para ser consultado en texto completo en la Biblioteca Digital y en su formato impreso en el Catalogo Colectivo del Sistema Institucional de Bibliotecas y Servicios de Información del IPN.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, graficas o datos del trabajo sin el permiso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección: yara2482@hotmail.com; annagz@hotmail.com; lgerardo_16@hotmail.com; gabyi272@hotmail.com; muipere@hotmail.com; mopeto_22@hotmail.com. Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

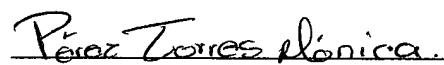

Yareli García Rivas


Gerardo Antonio Lugo Martínez


Úrsula Ingrid Pérez de la Parra


Ana Paulina González Arteaga


Gabriela Indira Navarro de la Rosa


Mónica Pérez Torres

INDICE

Página

AGRADECIMIENTOS
DEDICATORIAS
INTRODUCCION
JUSTIFICACION
OBJETIVO GENERAL

CAPITULO I “Antecedentes Históricos”

1.1 Contabilidad	01
1.1.1 Evolución Histórica	02
1.1.2 Edad Antigua	03
1.1.3 Edad Media	05
1.1.4 Edad Moderna	06
1.1.5 Edad Contemporánea	07
1.2 Contabilidad de costos	09
1.3 Industrias de transformación	14
1.4 Inicio y desarrollo de la Contaduría Pública en México	18

CAPITULO II “Normatividad”

2.1 NIF C-4 Inventarios	22
2.2 Ley del Impuesto sobre la Renta (ISR)	30
2.3 Reglamento de la Ley del Impuesto sobre la Renta (RLISR)	37
2.4 Ley del Impuesto Empresarial a tasa Única (IETU)	43
2.5 Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA)	45
2.6 Reglamento de la Ley del Impuesto al valor Agregado (RLIVA)	46
2.7 Ley del Impuesto Especial sobre Productos y Servicios	47
2.8 Código Fiscal de la Federación	48

CAPITULO III “Introducción a la contabilidad de costos”

3.1 Concepto contabilidad	51
3.2 Concepto contabilidad de costos	54
3.3 Importancia de la contabilidad de costos	55
3.4 Usuarios de la Información Financiera	56
3.5 Evolución de la contabilidad de costos	59
3.6 Objetivos de la contabilidad de costos	60
3.7 Características de la contabilidad de costos	61
3.8 Función de la contabilidad de costos	62
3.9 Concepto de sistema de costos	63

3.10	Empresa comercial y empresa de transformación	64
3.11	Funciones de la empresa de transformación	66
3.12	Concepto y clasificación de costos	68
3.13	Clasificación de los costos	70
CAPITULO IV “COSTO DE PRODUCCION”		
4.1	Elementos del costo de producción	72
4.1.1	Centros de costos	73
4.2	Cuentas de inventarios para una empresa de transformación	75
4.3	Estado de costo de producción	77
CAPITULO V “SISTEMAS DE COSTEO”		
5.1	Sistemas de costos	78
5.1.1	Sistema de costeo por órdenes	78
5.1.2	Sistema de costeo por procesos	80
5.1.2.1	Características de un sistema de costos por procesos	81
5.1.2.2	Objetivo del sistema de costos por procesos	82
5.1.2.3	Flujo de costos de un sistema de costos por procesos	82
5.2	Clasificación según el método de costeo	84
5.2.1	Costeo absorbente	84
5.2.2	Costeo directo	84
5.3	Clasificación según el momento en que se determinan los costos	86
5.3.1	Costos históricos	86
5.3.2	Costos predeterminados	86
CAPITULO VI “COSTO ESTANDAR”		
6.1	Sistema de costos estándar	88
6.2	Costo estándar	88
6.3	Beneficios de los costos estándar	88
6.4	Determinación de los costos estándar	89
CAPITULO VII “COSTEO DIRECTO”		
7.1	Concepto de costeo directo	91
7.2	Características del costeo directo	91
7.3	Ventajas y desventajas del costeo directo	92
CAPITULO VIII “SEPARACION DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES”		
8.1	Costos fijos	93
8.2	Costos variables	93
8.3	Costos semivARIABLES	94

CAPITULO IX	“PUNTO DE EQUILIBRIO”	
9.1	Concepto	96
9.2	Margen de seguridad	98
CAPITULO X	CASOS PRACTICOS	
	<i>FARMACEUTICA DE MEXICO</i>	99
	<i>IMPRESA DE MEXICO</i>	154
	<i>PURIFICADORA DE MEXICO</i>	203
CONCLUSIONES		
GLOSARIO		
BIBLIOGRAFIA		

AGRADECIMIENTOS

A Dios:

Gracias a Dios por darme la vida, por la familia tan maravillosa y hermosa que eligió para mí, y por permitirme cumplir con este gran sueño.

A mis Padres:

Ramón y Marina

Porque gracias a su cariño, guía y apoyo he llegado a realizar uno de los anhelos más grandes de mi vida, fruto del inmenso apoyo, amor y confianza que en mí se depositó y con los cuales he logrado terminar mis estudios profesionales que constituyen el legado más grande que pudiera recibir y por lo cual les viviré eternamente agradecida.

A Mi Padre :

Ramón García Ortega

Por la herencia más valiosa que pudiera recibir, fruto del inmenso apoyo, comprensión y confianza.

Por ser la luz en mi camino, porque aunque físicamente no estuviste presente, siempre estuviste en mi ser, en mi alma y en todo momento, formaste parte esencial de este logro, siempre te llevo presente en mi corazón y sé que desde el cielo tu estas sonriendo por la alegría de saber que pudimos lograr este objetivo a pesar de las adversidades.

A mi hermano Uriel García Rivas:

Por ofrecerme todo tu apoyo incondicional a lo largo de mi vida desde que era pequeña hasta el día de hoy, Agradezco los consejos sabios que en el momento exacto has sabido darme para no dejarme caer y enfrentar los momentos difíciles.

*Por empujarme a alcanzar mis metas, por enseñarme a trazar objetivos y ¡Cumplirlos!,
Te Quiero Hermano....*

A mis hermanos

Por ser parte esencial de mi vida todos y cada uno de ustedes, porque siempre han estado en todo momento a mi lado, me siento orgullosa de tenerlos como hermanos y de aprender cosas diferentes de cada uno de ustedes y juntos ser un complemento, por compartir juntos tantas alegrías pero ante todo por ser la mejor familia.

A mis sobrinos:

A mis sobrinos: Ricardo, Lucero, Nancy, Fer, Alberto, Ulises, Itzel, Ximena y Adiel, por dar alegría a mi vida, los quiero mucho.

Al Instituto Politécnico Nacional

Por darme la enorme oportunidad de formar parte de esta gran Institución de la cual me siento sumamente orgullosa al dejarme concluir mi carrera profesional en sus aulas.

Con Amor, Cariño y Respeto.

Yarelí García Rivas.

A DIOS:

Por estar presente en todo momento y ponerme en el lugar correcto. Gracias por brindarme una familia maravillosa, la cual ha estado siempre a mi lado brindándome su apoyo incondicional para poder cumplir con mis metas.

Algo que te agradezco es el presentarme a mi alma gemela, que es el hombre más maravilloso, el cual ha llegado a mi vida a llenarme de energía y de vitalidad, pero sobre todo a enseñarme que no hay obstáculo que no podamos vencer juntos.

Ana Paulina González Arteaga

AL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL:

Por abrirnos las puertas a todos aquellos que queremos ser grandes profesionistas y enaltecer el nombre de esta gran institución.

Ana Paulina González Arteaga

A LA ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACION:

Porque en ella ejercí esta gran profesión y adquirí todos los conocimientos que me permiten desarrollarme en el ámbito profesional.

Ana Paulina González Arteaga

AL PROFESOR CARLOS VILLEGAS PEREZ:

Gracias por apoyarnos en este gran proyecto de vida y compartirnos sus conocimientos y experiencias. Es un gran profesor.

Ana Paulina González Arteaga

A Dios por permitir mi existencia, y darme la oportunidad de lograr ver cumplida esta meta.

A mi Padre, por ser un ejemplo de perseverancia, por sus sabios consejos y cariño, me guió e impulsó para no dejarme vencer por las adversidades de la vida y aunque ya no estés aquí para verlo se que ahora transformado en Ángel desde allá te sientas orgulloso de mi logro.

A mi madre por tu apoyo y cariño incondicional, eres mi mayor ejemplo de que cuando se quiere se puede y esto lo hicimos juntos, te amo.

A mis Hermanos Magdalena, Juan Carlos, Francisco, Fanny, Ileana, Raúl y Vinicio, que siempre hemos compartido durante nuestras vidas tantas alegrías y tristezas, acuerdos y desacuerdos, no he necesitado amigos porque ustedes supieron ser los míos.

A Enid y Hannia mi dos princesas, porque quiero ser su ejemplo e impulso de que se puede ser mejor cada día y lograr lo que te propones si crees en ti.

A Carla, por coincidir en mi vida, por darme su amor, admiración y respeto, por renovar mi espíritu y deseos de alcanzar lo sueños truncados y darme nuevos bríos para seguir hacia nuevos horizontes, te amo más.

A mis tíos Javier, Mario y Rafael Ángel cuyos ejemplos y amor a sus profesiones (médico y CP) me motivaron a amar mi profesión.

Y un especial agradecimiento, a ti Tío Memo, que siempre fuiste mi apoyo y mi segundo padre y mi cariño hacia ti perdurará para siempre desde donde estés esto es para ti.

Gerardo Antonio Lugo Martínez.

Octubre 2013

A MIS PADRES MARGARITA Y GABRIEL:

LES AGRADEZCO TODO LO QUE HAN HECHO POR MI, YA QUE SIN USTEDES NUNCA LO HUBIERA LOGRADO, GRACIAS POR SUS DESVELOS, TODO SU APOYO, SU AMOR, SU DEDICACION POR DARMEN LA EDUCACION QUE AHORA TENGO Y ES LO QUE ME IDENTIFICA COMO SER HUMANO, LOS AMO, Y SIEMPRE LES ESTARE AGRADECIDA POR TODO LO QUE ME HAN DADO.

A DIOS:

POR QUE ME DIO FUERZAS CUANDO YA NO SABIA PARA DONDE IR, Y NUNCA ME DEJO SOLA EN ESTO. GRACIAS POR DARMEN A LA FAMILIA MAS MARAVILLOSA DEL MUNDO.

A MIS HERMANOS PAO Y EDSON

LOS ADORO Y LES AGRADEZCO TODO SU APOYO Y AMOR QUE ME HAN DADO, POR LAS PELEAS Y ALEGRIAS QUE HEMOS VIVIDO Y SOBRE TODO POR LOS CONSEJOS QUE NOS HEMOS DICHO. LOS AMO Y ESPERO PODER SER UN EJEMPLO PARA USTEDES, CLARO UN BUEN EJEMPLO.

A TI UNA PERSONA TAN ESPECIAL, ALDO:

HAS LLEGADO A MI VIDA, Y HAS SIDO UNA PERSONA MUY IMPORTANTE EN MI CORAZON, TE AMO, Y TE AGRADEZCO TODO EL APOYO Y DEDICACION QUE ME HAS APORTADO PARA QUE YO HOY PUEDA LOGRAR ESTO TAN IMPORTANTE QUE ME HACIA FALTA. TE AMO

Al Instituto Politécnico Nacional por haberme dado la oportunidad de formar parte de esta Institución.

A la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomas, porque en las aulas, recibí el conocimiento intelectual y humano de cada uno de sus docentes.

Especial agradecimiento a mi Conductor de Tesis el C.P. Carlos Villegas Pérez y a mi Subdirectora C.P. Nadina Olinda Valentín Kajatt por sus consejos y amistad.

A la vida, por darme una segunda oportunidad para lograr mis sueños.

A mis Padres por todo su amor, comprensión y tiempo para formar a un ser humano y sobre todo a una mujer profesional.

A mi esposo Julio Cesar y a mis hijos Ingrid Fabiola y Luis Fernando por todo su amor incondicional y paciencia para lograr este objetivo de vida.

***Con toda mi admiración, respeto y cariño.
Úrsula Ingrid Pérez de la Parra.***

Al IPN:

Por haberme dejado ser parte de esta hermosa institución, porque "SOY POLITÉCNICO por convicción no por circunstancia" y siempre lo seré.

A MIS PROFESORES:

Por sus enseñanzas, apoyo, confianza y el haberme transmitido el amor por la Contabilidad Pública.

A DIOS Y A MIS PADRES:

Por dejarme existir y por apoyarme día a día para poder desarrollarme personalmente y profesionalmente y no dejarme sucumbir ante las adversidades.

A MI FAMILIA:

Que siempre ha estado a mi lado a pesar de cualquier obstáculo en nuestro camino, me han ayudado para subir un peldaño más hacia el camino del éxito.

Mónica Pérez Torres

DEDICATORIAS

A MI MADRE ROSALIA:

¡Lo logré mamita! Gracias por ser una mujer maravillosa, buena madre y esposa, por estar siempre a mi lado apoyándome y tolerando mi mal carácter en muchas ocasiones. Por darme tú cariño y demostrarme que hay que luchar por lo que quieres.

Sabes, soy muy dichosa de tener en la vida todo lo que necesito una excelente familia, un buen esposo, un empleo digno y todo gracias al ejemplo que me has inculcado.

Te amo mamita linda.

Ana Paulina González Arteaga

A MI PADRE MARTIN:

Te agradezco el ejemplo que me has dado durante cada etapa de mi vida, has sabido ser un buen padre y le agradezco a Dios el que me diera la oportunidad de ser tu hija, porque eres un gran hombre.

Gracias papá por extenderme tus brazos en los momentos que más lo he necesitado, por ser mi apoyo y enseñarme que a pesar de que el obstáculo parezca ser fuerte, siempre hay una solución.

Con mis más profundo respeto y admiración.

Tu hija.

Ana Paulina González Arteaga

A MI ESPOSO JOAQUIN:

Mi gran amor, este logro es de ambos, porque tú formaste parte esencial en la culminación de esta meta. Gracias por ser un hombre maravilloso e impulsarme a salir adelante.

Tú eres un gran ejemplo a seguir, eres un excelente profesional, un gran ser humano y un lindo esposo.

Gracias por formar parte de mi vida y juntos como la bonita familia que somos e iremos formando, seguiremos por más metas, tú eres el motivo de mi felicidad y te agradezco toda la dicha que me brindas.

Ana Paulina González Arteaga

A MIS HERMANOS JOSE LUIS, HECTOR ADRIAN, MIGUEL ANGEL Y EDITH ROMINA:

Les agradezco el que a pesar de todas las dificultades que hemos tenido, sigamos siendo esa hermosa familia tan unida, saben de antemano que a cada uno de ustedes los admiro por todo lo que han logrado y porque luchan por conseguir todo lo que se proponen.

En especial a ti mi querida hermanita, por regalarme una sonrisa a cada momento y por ser tan alegre. Cuando llegaste a nuestras vidas recuerdo la dicha con la que te esperábamos tanto mis papás como nosotros tus hermanos. Te queremos mucho y siempre serás mi pequeña hermana.

Ana Paulina González Arteaga

A MI SOBRINO BRUNO URIEL:

Nuestro niño querido, yo se que en este momento no estás con nosotros, pero quiero que sepas que tanto tus abuelitos, tu papá, tus tíos y yo te queremos y te extrañamos. Tú también formas parte de este logro y te lo dedico a ti porque eres un niño que nos lleno de alegría y que por sobre todas las cosas siempre estaremos apoyándote cuando más lo necesites.

Ana Paulina González Arteaga

Al creador de todas las cosas, por haberme dado vida, sabiduría, salud y por permitirme llegar a este momento tan importante de mi vida quien me ha dado fortaleza para continuar cuando a punto de caer he estado; por ello con toda la humildad que de mi corazón pueda emanar dedico primeramente mi trabajo a Dios.

De igual forma dedico esta tesis a mi madre por ser el pilar más importante, porque me ha acompañado en todo mi trayecto de vida, porque ha sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos, valores y por su amor y apoyo incondicional.

Con profundo agradecimiento a mi Padre por ayudarme a la construcción de mi proyecto de vida y hacer que verdaderamente crea en mi. Gracias Papá por tu amor, por tu comprensión, por tus sabios consejos por enseñarme a luchar para lograr mis objetivos y porque a ti te debo gran parte de lo que soy.

A mis hermanos, Jonathan que por su buen sentido del humor muchas veces me liberaron de presiones y de estrés. Itzel gracias por brindarme tu apoyo, cariño y por la motivación de concluir este proyecto.

A mi esposo Julio Cesar Méndez le dedico con todo mi amor este proyecto, por darme la oportunidad de compartir la vida junto a él, por hacer que mi vida sea feliz, por toda la paciencia y apoyo incondicional, por ser el padre de mis hermosos hijos, por ser el mejor esposo y el mejor amigo, por hacer realidad mis sueños y por velar la vida de nuestros hijos y la mía. Te amo.

A mis hijos que son la razón y el motor de mi vida, les dedico con todo cariño y amor profundo este trabajo creyendo que es el mejor ejemplo para ustedes. Además les agradezco de todo corazón, la paciencia que me han dado estos últimos días. Y sobre todo que me hayan elegido para ser la guía de sus vidas. Los amo mucho.

A mis hermosos sobrinos Frida, Diego y Ponchito, que me han regalado momentos especiales y muy felices de mi vida.

A mis suegros que han sido un apoyo muy importante, especial y fundamental en mi vida.

A Manuel, Alfonso, Roberto y Jatzibe, por sus consejos, apoyo incondicional y sobre todo por su cariño.

A mis profesores, gracias por su tiempo, por su apoyo así como por la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional.

Al C.P. Carlos Villegas Pérez, por su valiosa guía del seminario y asesoramiento en la realización de mi tesis y por su valiosa amistad.

A mí querido amigo y compañero, C.P. Carlos A. Ramírez Obregón, por todo su cariño, enseñanza y apoyo en estos últimos años de mi vida. Y por haberme brindado la oportunidad de trabajar con él y abrirme las puertas para conocer una segunda familia.

A todos y cada uno de ustedes mil gracias por hacer que mis sueños se cumplan.

***La Técnica al Servicio de la Patria.
Úrsula Ingrid Pérez de la Parra.***

INTRODUCCION

Es muy importante comentar que en nuestro país, al igual que todos los países del resto del mundo, se están viviendo cambios sorprendentes en el ambiente económico, financiero, político, social entre otros, que afectan grandemente a los individuos y a las empresas.

Para poder enfrentar este tipo de cambios, los directores de las empresas deben valorar un sistema de información eficaz, eficiente, confiable, oportuno y relevante.

La empresa moderna requiere de información que contenga alta calidad para que el grupo de alta dirección y los mandos intermediarios cuenten con elementos, para la toma de decisiones.

La contabilidad de costos es un sistema de información que sirve de apoyo para la dirección, principalmente en las funciones de planeación y control de sus operaciones. En un mercado competitivo, los costos son la única variable que la empresa tiene bajo su control. Si las empresas dirigen sus esfuerzos hacia la variable de costos y obtienen información confiable, oportuna y relevante, estarán en posibilidades de competir y enfrentar los cambios actuales.

Un factor importante en las nuevas empresas además de generar riquezas para quienes invierten su capital en la creación de ésta y de crear nuevos productos para satisfacer las necesidades de los clientes y ser competente en el mercado. En la actualidad debemos de tener una cultura ecológica en

la que seamos conscientes y responsables de mantener un medio ambiente limpio.

Debido a esto tenemos el compromiso de ofrecer productos de calidad, biodegradables y reciclables que no perjudiquen el medio ambiente, es por eso que es importante que cada empresa y cada persona realice acciones que estén en sus posibilidades para mejorar nuestra relación con la naturaleza y así mantener nuestro planeta en buenas condiciones para nuestra calidad de vida.

Todos estos factores mencionados, junto con el compromiso de esfuerzo, trabajo organizado, mejora continua y una visión a largo plazo, darán como resultado una reducción de costos, que a su vez podrá disminuir precios de venta, aumentar el poder adquisitivo de los consumidores, un crecimiento adecuado en la empresa y el progreso de la economía del país, pero sobre todo con un equilibrio ecológico que asegure a las generaciones futuras la preservación y mejoramiento de las condiciones de vida en el planeta, de tal manera que tengan una calidad de vida plena.

JUSTIFICACIÓN

Durante los últimos años en México, las PyMes han venido creciendo en número, a tal grado que hoy en día hay más de 4 millones de estas empresas que generan más del 50% del PIB en México y dan empleo a más de 5 millones de mexicanos, según datos del INEGI al año 2012, lo cual representa para la economía mexicana una gran base para el sustento nacional.

Aunque como se ha visto al paso de los años que estas empresas crecen, por otro lado, también muchas de estas PyMes se ven obligadas a cerrar operaciones a causa de no poder soportar la carga financiera que enfrentan como cualquier otra empresa.

Estudios realizados por el INEGI han demostrado que la mayor parte de estas PyMes comienzan gracias a financiamientos ofrecidos por bancos y gobierno, por lo que estas empresas deben recibir asesoría financiera para poder realizar una estrategia que les permita operar sin problemas afrontando los gastos y costos, y además de esto obtener ganancias que le permitan crecer.

Es por ello que deberían considerar la implementación de un Sistema de Costos, y este trabajo se enfoca a las Industrias de Transformación por Procesos o por Órdenes de Producción, con el objetivo de tener un mejor control de costos y gastos durante cada una de las etapas del proceso productivo de estas empresas procurando una mayor rentabilidad.

Gracias a la implementación de sistemas de control de gastos, se ha demostrado que las empresas superan la expectativa de vida en México (calculada en 5 años como máximo), además de la correcta implementación del Proceso Administrativo.

OBJETIVOS

Nuestro principal objetivo es tener los conocimientos necesarios para la implementación de un sistema de costos de calidad para las industrias de transformación.

Para alcanzar nuestro objetivo principal utilizaremos nuestros conocimientos adquiridos previamente en la carrera, que nos apoyaran para implementar diversos métodos, procedimientos y técnicas, que nos permita elaborar sistemas de costos de producción, su control, y analizar las desviaciones a los costos predeterminados.

A través de la investigación, realizaremos los diversos sistemas de costos y los métodos de valuación de inventarios con las Normas de Información Financiera específicamente con la NIF C-4, además de analizar los factores internos de la organización que afectan el rendimiento de la industria, con el objetivo de proporcionar a la dirección de la empresa información razonable, amplia y oportuna para la toma de decisiones.

De acuerdo a los reglamentos y leyes tributarias de nuestro país, investigaremos las diversas obligaciones fiscales que estas imponen y su impacto con los sistemas de costos y métodos de valuación de inventarios de las industrias.

Con esto lograremos evolucionar a las empresas industriales de nuestro país para mejorar su sistema de costos con la finalidad de ser competitivas con las empresas extranjeras.

En la actualidad la gestión de calidad se ha convertido en algo fundamental para las organizaciones en el entorno competitivo de las empresas.

En un Sistema de Gestión de Calidad, se debe de conocer el costo de los esfuerzos para implementarlos, mantenerlos y mejorarlos. Un sistema de costos dentro de la organización es una herramienta que posee ventajas la cual nos brinda la posibilidad de mejorar las estrategias y obtener una mejor rentabilidad, eficiencia y eficacia.

Hoy en día las empresas industriales con un sistema de calidad certificado, poseen un sistema de costos de calidad, de ahí la importancia de realizar un estudio sobre el tema para lo cual se debe implementar un sistema de costos que permita un análisis detallado según las necesidades de la organización.

CAPITULO I

Antecedentes Históricos

Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber.....

Albert Einsten.



ANTECEDENTES HISTORICOS

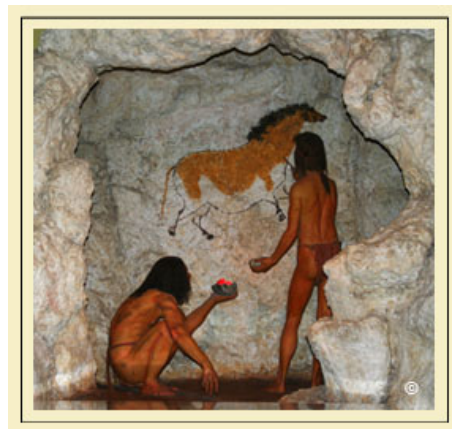
1.1 Contabilidad

La memoria del ser humano es limitada; desde que los primitivos inventaron los sistemas de escritura, el hombre los ha utilizado para llevar a cabo el registro de aquellos datos de la vida económica, que le era difícil recordar. Desde el principio de los tiempos, la humanidad ha tenido y tiene que mantener un orden en general y más aun en materia económica, al principio se utilizaron medios muy elementales, para luego emplear medios y prácticas más avanzados, esto para facilitar el intercambio y/o manejo de sus operaciones.

Las primeras civilizaciones que surgieron buscaron la manera de dejar constancia de los hechos que se producían con demasiada frecuencia y que era complejo conservarlo en la memoria.

Reyes y sacerdotes necesitaban calcular la repartición de tributos y registrar su cobro por algún medio. Además la organización de los ejércitos también requería un cálculo cuidadoso de las armas, pagas y alimentos, así como de altas y bajas en sus filas.

La contabilidad nace con la necesidad de toda persona natural o jurídica que tenga como actividad: el comercio, la industria, prestación de servicios, finanzas, etc., de generar información de los recursos que posee y poder entender si llegó o no a los objetivos planeados.



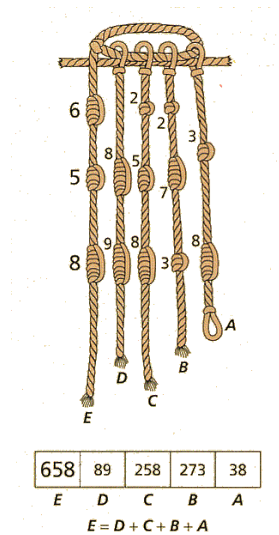


1.1.1 Evolución Histórica

Para remontar a los orígenes de la contabilidad es necesario recordar que las más antiguas civilizaciones conocían operaciones aritméticas rudimentarias llevando muchas de estas operaciones a crear elementos auxiliares para contar, sumar, restar, etc. Tomando en cuenta unidades de tiempo como el año, mes y día. Una muestra del desarrollo de estas actividades es la creación de la moneda como único instrumento de intercambio.

Algunas sociedades que carecían de escritura utilizaban otros métodos; es el caso de los Incas, empleaban los *quipus*, que son agrupaciones de nudos de distintas formas y colores ordenados a lo largo de un cordel, donde van indicando las cifras según su orden y cuya finalidad era, sin duda, la forma de efectuar algún tipo de registro numérico.

De tal manera podemos mencionar que los orígenes de la contabilidad son tan antiguos como el hombre, por lo tanto, hacemos un relato breve y detallado de cada etapa de la Historia de la Contabilidad.





1.1.2 Edad Antigua

En el año 6000 a de C. se encontraron elementos necesarios para considerar la existencia de actividades contables, por un lado la escritura, por otro lado los números y desde luego elementos económicos indispensables, como el concepto de propiedad y la aceptación general de una unidad de medida de valor.

El antecedente más remoto de ésta actividad, es una tablilla de barro que actualmente se conserva en el **Museo Semítico de Harvard**¹, considerado como el testimonio contable más antiguo, originario de la Mesopotamia.

Los pueblos mesopotámicos ya utilizaban el ábaco para facilitar la realización de las operaciones aritméticas, y en la actualidad sigue siendo la introducción universal para la numeración arábica.

La contabilidad en los pueblos de Mesopotamia fue muy importante, aun más fue su uso en una sociedad como la de Egipto. El instrumento material utilizado por los egipcios para realizar la escritura era el papiro.

Las anotaciones de tipo contable, por su carácter repetitivo, llegaron a conformar un tipo de **escritura hierática**² que ha resultado muy difícil de descifrar.

Entre los años 5400 a 3200 a de C. se originó la primera organización bancaria, situada en el Templo Rojo de Babilonia donde se recibían depósitos y ofrendas las cuales tenían tasas de intereses reguladas.

Para el año 5000 a de C. en Grecia, había leyes que imponían a los comerciantes la obligación de llevar determinados libros, con la finalidad de anotar las operaciones realizadas.

Hacia el año 3623 a de C. en Egipto, los faraones tenían **escribanos**³ que por órdenes superiores, anotaban las entradas y los gastos del soberano debidamente ordenados.

1 Localizado en Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos de América.

2 Consultar Glosario de términos

3 Idem.



Por el año 2100 a de C. Hammurabi, que reinaba en Babilonia, realiza la célebre codificación del famoso código que lleva su nombre y en ella se menciona la práctica contable; contenía las leyes penales, normas civiles y las de comercio. Regulaba contratos como los de préstamo, venta, arrendamiento, comisión, depósito y otras figuras propias del derecho civil y mercantil.

Por el año 594 a de C. la legislación de Salomón establece, diez legistas para construir el “Tribunal de Cuentas” destinado a encomendar a funcionarios, diversos servicios administrativos que debían rendir cuentas anualmente.

Entre los años 356 al 323 a de C. período de apogeo del Imperio de Alejandro Magno, el mercado de bienes creció de tal manera hasta cubrir la península Báltica, Egipto y una gran parte del Asia Menor (India), originando ejercitar un adecuado control sobre las operaciones por medio de anotaciones.

En Roma, las personas dedicadas a la actividad contable dejaron testimonio escrito en los “Tesserae Consulare”, tablillas de marfil o de otro hueso de animal de forma oblonga con inscripciones que muestran el nombre de algún esclavo o liberto, de su amo o patrón y la fecha, así como la anotación de “Spectavit”, es decir. “Revisado por”. En el año 85 a de C. se encontraron unas tabillas que textualmente una de ellas decía: “Revisado por Coecero, esclavo de Fafinio, con fecha 5 de Octubre, en el consulado de Lucio Cinna y Cneo Papiro”.

Los romanos llevaron una contabilidad que constaba de dos libros el “Adversaria” y el “Codex”. El Adversaria estaba constituido por dos hojas anversas unidas por el centro, destinado a efectuar registros referentes al Arca (Caja), dividido en dos partes, el lado izquierdo denominado el Acepta o Acceptium destinado a registrar los ingresos y en el lado derecho denominado el Expensa o Expensum destinado a registrar los gastos. El Codex estaba también constituido por dos hojas anversas unidas por el centro, destinadas a registrar nombre de la persona, causa de la operación y monto de la misma. Se encontraba dividido en dos partes, el lado izquierdo denominado “Accepti” destinado a registrar el ingreso o cargo a la cuenta y el lado derecho “Respondi” destinado al acreedor.



1.1.3 Edad Media

Entre los siglos VI y IX en Constantinopla, se emite el “Solidus” de oro con peso de 4.5 gramos, que se constituyó en la unidad monetaria más aceptada, dando lugar a la práctica de la contabilidad más sencilla, por ser ésta una medida homogénea; razón por la cual, las ciudades italianas alcanzaran un alto conocimiento y desarrollo máximo de la contabilidad.

Fueron Florencia, Venecia, y Génova, tres ciudades italianas las que se consideraron los focos comerciales más importantes y por lo tanto contables.

En la Italia del siglo VIII, la contabilidad era una actividad usual y necesaria, tanto que, en Venecia se conoció en forma profesional y constante, en esta ciudad es donde se dio mayor impulso a la contabilidad.

En 1157, Ansaldo Boilardus notario genovés, repartió beneficios que arrojó una asociación comercial, distribución basada en el saldo de la cuenta de ingresos y egresos dividida en proporción a sus inversiones.

Se conservan desde 1211 en Florencia, cuentas llevadas por un comerciante florentino con diferentes características para llevar los registros en sus libros, método peculiar que dio origen a la Escuela Florentina, donde el Debe y el Haber van arriba, uno al lado del otro en diferentes párrafos respectivamente.

El célebre juego de libros utilizados por la Comuna de Génova, hacen uso de los términos “Debe” y “Haber” utilizando asientos cruzados y llevando una cuenta de pérdidas y ganancias, la que resume el saldo de sus operaciones.

Del año 1327, se tienen noticias del primer auditor Maestri Razionali, cuya misión consistía en vigilar y cotejar el trabajo de los “Sasseri” y conservar un duplicado de



dichos libros, uno de estos se denomina “Cartulari” (Libro mayor) escrito en pergamino en 1340 y se conserva en el Archivo del Estado de Génova.

Un nuevo avance contable se enmarca entre los años 1366 y 1400, donde los libros de Francesco Datini muestran la imagen de una contabilidad por partida doble que por primera vez involucra cuentas patrimoniales, conservándose estos antecedentes en Francia.

1.1.4 Edad Moderna

Sin lugar a duda, el más grande autor de su época, fue Fray Luca Bartolomeo de Pacioli, nacido en San Sepulcro Toscana en el año 1445, ingreso joven al monasterio de San Francisco de Asís, se especializó en teología y matemáticas, de humilde familia, marchó joven a Venecia como maestro, entró a la Orden Franciscana y al término de su formación teológica y filosófica se dedicó enseñar matemáticas en diferentes ciudades italianas y universidades de Roma, se dice que vivió en Milán con Leonardo Da Vinci y debido a la invasión francesa se trasladaron a Florencia, donde fue secretario del cardenal de dicha diócesis. En 1494 publica su libro “Summa de aritmética, geometría, proportioni et proportionalita”, dividido de dos partes, la primera en aritmética y álgebra y la segunda en geometría, consideró que la contabilidad en su aplicación requiere conocimiento matemático además de hacer referencia a un método contable, que se conoció desde entonces como “A Ila Veneziana” que consistía en un juego de dos libros, uno que contenía los registros cronológicamente y el otro que agrupaba las cuentas de caja, pérdidas, ganancias y las cuentas patrimoniales, de tal manera que se puede decir que éste es el origen de los libros Diario y Mayor. En 1509, realiza una nueva reimpresión de una parte de su libro, el “Tractus XI” donde no únicamente se refiere al sistema de registro por partida doble basado en el axioma: “No hay deudor sin acreedor”, sino también a las prácticas comerciales concernientes a sociedades, ventas, intereses, letras de cambio, etc. Con gran detalle, ingresa en el aspecto contable explicando el inventario, como una lista de activos y pasivos preparado por el propietario de la empresa antes que comience a operar. Habla del “memoriale” un libro donde se anota las transacciones en orden cronológico y detalladamente. Explica del “Gionale” a través de exposición sumaria al respecto: Toda operación será registrada por sus efectos de crédito y débito, toda transacción en moneda extranjera será convertida a moneda veneciana. Describe el “Cuaderno” denominación que recibe el libro mayor.



Se considera como pionero en el estudio de la partida doble a Benedetto Cotrugli Rangeo nacido en Dalmacia Croacia, autor del libro “Della mercatura et del mercante perfecta”, obra que termino de escribir el 25 de agosto de 1458 y publicada en 1573, se conserva un ejemplar en la Biblioteca de Marciana, Venecia.

En dicho libro, aunque habla de la contabilidad de manera muy breve, explica claramente la identidad de la partida doble, además señala el uso de tres libros: “Cuaderno” (Mayor), “Giornale” (Diario) y “Memoriale” (Borrador), afirma que los registros se harán en el Diario y de allí se pasarán al Mayor, el cual tendrá un índice de cuentas para facilitar su búsqueda, y que deberá verificarse la situación de la empresa cada año y elaborar un "Bilancione" (Balance); las pérdidas y ganancias que arroje serán llevadas a Capital, habla también de la necesidad de llevar un libro copiador de cartas (Libro de Actas).

1.1.5 Edad Contemporánea

Al comienzo del siglo XIX, el proceso industrial empezaba su carrera de éxito, Adam Smith y David Ricardo, padres de la economía, fueron quienes iniciaron el liberalismo; es a partir de esta época, cuando la contabilidad comienza a sufrir las modificaciones de fondo y forma, ya que surge el nacimiento de dudas sobre la naturaleza de las cuentas dando inicio al estudio de *Principios de Contabilidad* que a su vez originan la fundación de escuelas, en 1854 "The Institute of Chartered Accountants of Scotland", en 1880 "The Institute of Chartered Accountants of England and Wales", organismos similares los constituyen Francia en 1881, Austria en 1885, Holanda en 1895, Alemania en 1896 y se funda la "American Association of Public Accountants" en 1887.

El sistema de enseñanza académica se racionaliza, haciéndose más accesible y acorde a los requerimientos y avances tecnológicos. Además, se origina al diario mayor único, el sistema centralizador, la mecanización y la electrónica contable incluyendo nuevas técnicas relacionadas a los costos de producción. Aparecen conceptos referidos a depreciaciones, amortizaciones, reservas, fondos, etc.

Dentro de las modificaciones también se encuentra el Sistema de Pólizas, que nació a partir del uso de volantes para dar mayor rapidez a los depósitos de los cuenta-habientes del Banco; más tarde se inventó el Sistema Centralizador.



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



El cálculo microeconómico precisaba de una contabilidad más perfecta que pudiera aportar los datos necesarios para el análisis económico de la empresa. Y a su vez la contabilidad procuro perfeccionar la obtención y manejo de los datos empleando técnicas propias de la microeconomía.

El desarrollo de las técnicas de contabilidad de costos, constituye el más claro ejemplo de la penetración de los conceptos microeconómicos en el campo contable.



1.2 Contabilidad de Costos

En los estudios de los griegos no se hallan antecedentes relacionados con los costos, la economía no formaba parte de una ciencia independiente sino que se estudiaba dentro de la moral y la política. Las ideas de Aristóteles fueron tomadas más tarde por los representantes de las escuelas posteriores.

Mientras más crecía el mercado y las formas de producción, se iba incrementando el uso de la contabilidad como método de medir las ganancias de comerciantes, productores, fabricantes y todos los que tuvieran que ver con el mercantilismo, por ejemplo en Inglaterra se hacía indispensable el cálculo de los costos, por la competencia existente entre los productores de lana de las ciudades y las aldeas a finales del siglo XIV.

En 1557 los fabricantes de vinos empezaron a usar algo que llamaron "Costos de producción", entendiendo como tales lo que hoy sería materiales y mano de obra.

El editor francés Cristóbal Plantin establecido en Amberes en el siglo XVI, utilizaba diferentes cuentas para las diversas clases de papeles importados y otras para la impresión de libros. Se afirma también que sus registros contables incluían una cuenta para cada libro en impresión hasta el traslado de los costos a otra cuenta de existencias para la venta.

Durante el siglo XVI y hasta la mitad del siglo XVII, la contabilidad de costos experimentó un serio receso.

El surgimiento de la contabilidad de costos se ubica una época antes de la Revolución Industrial, por la poca información que se manejaba, los procesos productivos de la época no eran tan complejos. Estos consistían en un empresario que adquiría la materia prima; luego ésta pasaba a un taller de artesanos, los cuales constituían la mano de obra a destajo; y después, estos mismos últimos eran los que vendían los productos en el mercado. De manera que a la contabilidad de costos sólo estaba pendiente del costo de los materiales directos.



En algunas industrias de diversos países europeos entre los años 1485 y 1509 se comenzaron a utilizar sistemas de costos rudimentarios que revisten alguna similitud con los sistemas de costos actuales.

Según estudios se dice que se llevaban algunos libros en donde se registraban los costos para el tratamiento de los productos, estos libros recopilaban las memorias de la producción y se podrían considerar como los actuales manuales de costos.

En 1776, el surgimiento de la Revolución Industrial trajo a su vez las grandes fábricas; se paso de la producción artesanal a una industrial, las cuales por el grado de complejidad creando la necesidad de ejercer un mayor control sobre los materiales y la mano de obra y sobre todo el elemento del costo que las máquinas y equipos originaban.

El "maquinismo" de la Revolución Industrial origino el desplazamiento de la mano de obra y la desaparición de los pequeños artesanos. Todo el crecimiento anterior creó un ambiente propicio para un nuevo desarrollo de la contabilidad de costos.

En 1777 se hizo una primera descripción de los costos de producción por procesos con base en una empresa fabricante de medias de hilo de lino, mostraba como el costo de los productos terminados se pueden calcular mediante una serie de cuentas por partida doble que llevaba en cantidades y valores para cada etapa del proceso productivo.

En el año de 1778 se empezaron a emplear los libros auxiliares en todos los elementos que tuvieran incidencia en el costo de los productos, como salarios, materiales de trabajo y fechas de entrega.

Aunque la Revolución Industrial se origino en Inglaterra, Francia se preocupo más en un principio por impulsar la contabilidad de costos. Una muestra la dio el Señor Anselmo Payen quién fue el primero en incorporar por primera vez los conceptos depreciación, el alquiler y los intereses en un sistema de costos.

Un francés fabricante de vidrios M. Gordard, publicó en 1827 un tratado de contabilidad industrial en el que resalta la necesidad de determinar el precio de las materias primas comparadas a precios diferentes.



En las últimas tres décadas del siglo XIX Inglaterra fue el país que se ocupó de teorizar sobre los costos. Así fue como entre 1828 y 1839 Carlos Babbage publicó un libro en el que resalta la necesidad de que las fábricas establezcan un departamento de contabilidad que se encargue del control del cumplimiento de los horarios de trabajo. A finales del siglo XIX el autor Henry Metcalfe publicó su primer libro que denominó costos de manufactura.

El mayor desarrollo de la contabilidad de costos tuvo lugar entre 1890 y 1915 en este lapso de tiempo se diseñó la estructura básica de la contabilidad de costos y se integraron los registros de los costos a las cuentas generales en países como Inglaterra y Estados Unidos y se aportaron conceptos tales como: Establecimientos de procedimientos de distribución de los costos indirectos de fabricación, adaptación de los informes y registros para los usuarios internos y externos, valuación de los inventarios y estimación de costos de materiales y mano de obra.

Hasta ahora la contabilidad de costos ejercía control sobre los costos de producción y registraba su información con base en datos históricos pero al integrarse la contabilidad general y la contabilidad de costos entre 1900 y 1910, este llegó a depender de la general.

Pero la contabilidad se comenzaba a entender como una herramienta de planeación lo cual demandaba la necesidad de crear formas para anticiparse a los simples hechos económicos históricos, fruto de esto el surgimiento de los costos predeterminados entre 1920 y 1930 cuando el norteamericano Federico Taylor empezó a experimentar los costos estándar en la empresa de acero Bethlehem Steel Co.

Hay evidencias que permiten afirmar que los costos predeterminados fueron empleados en 1928 por la empresa americana Westinghouse antes de difundirse por las grandes empresas de la unión americana. Estos costos permitían disponer de datos antes de iniciar la producción luego viene la depresión de los años 30 época durante la cual los países industrializados tuvieron que realizar considerables esfuerzos para proteger su capital.

Posterior a la depresión se comienza a dar gran preponderancia a diferentes sistemas de costos y a los presupuestos como herramienta clave en la dirección de las organizaciones.



Entre las razones que evidenciaban el nuevo auge de la contabilidad de costos fueron:

- El desarrollo de los ferrocarriles.
- El valor de los activos fijos utilizados por las empresas que hicieron aparecer la necesidad de controlar los costos indirectos.
- El tamaño y la complejidad de las empresas y por consiguiente las dificultades administrativas a las que se enfrentaban.
- La necesidad de disponer de una herramienta confiable que les permitiera fijar los precios de venta.

En 1953 el norteamericano AC. Littleton en vista del crecimiento de los activos fijos definía la necesidad de amortizarlos a través de tasas de consumo a los productos fabricados como costos indirectos, en 1955 surge el concepto de contraloría como medio de control de las actividades de producción y finanzas de las organizaciones y cinco años después, el concepto de contabilidad administrativa como herramienta del análisis de los costos de fabricación y como instrumento básico para el proceso de la toma de decisiones.

Hasta antes de 1980 las empresas industriales consideraban que sus procedimientos de acumulación de costos constituían secretos industriales pues el sistema de información financiera no incluía las bases de datos y archivos de la contabilidad de costos.

Indiscutiblemente, esto se tradujo en estancamiento para la contabilidad de costos con relación a otras ramas de la contabilidad hasta cuando se comprobó que su aplicación producía beneficios.

Así fue como en 1981 el norteamericano HT. Johnson resalta la importancia de la contabilidad de costos y de los sistemas de costos como herramienta clave para brindar la información a la gerencia sobre la producción, lo cual implicaba existencia de archivos de costos útiles por la fijación de precios adecuados en mercados competitivos.

Finalmente, a mediados de la década de los 80, aparece el Costeo ABC, o también llamado "Basado en Actividades", el cual tuvo como promotores a Cooper Robin y Kaplan Robert.



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Este modelo, sin duda alguna, ha sido el más efectivo de todos hasta nuestros días ya que permite tener una mayor exactitud en la asignación de los costos de las empresas, y permite además, la visión de ellas por actividad.



1.3 Industrias de transformación.

El hombre primitivo trataba de satisfacer sus necesidades básicas (alimentación, ropa, vivienda) con los productos que obtenía de la naturaleza y así tal como los encontraba los utilizaba.

Con el paso del tiempo aprendió a transformar estos recursos naturales para conseguir diferentes productos u objetos que se ajustaban mejor a sus necesidades. Por ejemplo, con las piedras fabricó hachas que le facilitaban la tala de árboles y con los huesos construyó lanzas que le permitieron aumentar el número de capturas disminuyendo los riesgos de esta actividad.

Se puede decir que la historia de la industria nace cuando el hombre aprendió a transformar los recursos naturales en una gran variedad de objetos, con el fin de satisfacer sus necesidades.

Entonces la industria es el conjunto de operaciones o procesos para la producción transformando la materia prima en un producto elaborado y apto para el consumo mediante la intervención de máquinas.⁴

Las primeras industrias se caracterizaron porque de ellas se obtenían todos los productos necesarios para la subsistencia de una familia: es decir, producían para el uso y consumo propio. Poco a poco en la historia, el trabajo se fue especializando y se crearon pequeños grupos de personas que abandonaron los trabajos agrícolas y se dedicaron a la fabricación de diferentes productos. Así nació una nueva clase social, conocida como los artesanos.

Los artesanos fabricaban el producto en su totalidad y para ello utilizaban técnicas e instrumentos muy sencillos, por lo tanto su producción era manual. Según el dominio de su oficio y el tiempo que llevaban en el mismo se dividían en maestros, oficiales y aprendices. Los trabajos se realizaban en la vivienda del maestro, lo que convertía al artesano en una empresa familiar. Todas estas técnicas que ellos aprendían eran celosamente protegidas.

⁴ Diccionario Porrúa de la Lengua Española.



A finales de siglo XVIII y a principios del XIX en algunos países de Europa, especialmente Gran Bretaña, Francia y Alemania, se inicio una importante transformación en la vida socioeconómica, tecnológica y cultural de la historia llamada “Revolución Industrial”.

Con la Revolución Industrial desapareció el **artesano**⁵, ya que las nuevas industrias y la manufactura podían fabricar los mismos productos en mayores cantidades y en menor tiempo, dando paso a la producción en serie, así se simplifican tareas complejas en operaciones simples, con mayor calidad en el proceso de la elaboración y con una disminución de costos en la producción y en las horas hombre, elevando así la cantidad de unidades producidas bajo el mismo costo fijo.

Así nació un nuevo tipo de industria basado en nuevas técnicas de producción, como la especialización, el trabajo en cadena, y la incorporación de maquinaria moderna. La Revolución Industrial produjo como consecuencia la desaparición del régimen feudal, y la aparición de la burguesía, una clase social formada por comerciantes y artesanos libres, también produjo el aumento de la mano de obra y la abundancia de materias primas esencialmente carbón y mineral de hierro.

El equipo de maquinaria más importante de esta época fue la utilización de la máquina de vapor de James Watt que consistía en una gran caldera de agua que con altas temperaturas mediante carbón generaba vapor de agua y producía movimiento; lo cual sería suficiente para mover las nuevas máquinas similares a las de un motor.

La máquina de vapor dio un giro relevante en la historia de la industria, ya que permitió la utilización del vapor de agua como fuente de energía capaz de abastecer grandes fábricas.

Gracias a la máquina de vapor, la navegación a vela fue sustituida por ésta, lo que aumentaba la velocidad de los transportes y una evolución en el desplazamiento de los barcos, que ya no dependerían del viento para moverse.

Robert Stephenson aplica la máquina de vapor a una vagoneta montada sobre unos rieles de hierro que tradicionalmente se habían usado para sacar el carbón de las minas, entonces surge así el ferrocarril que revolucionaria el panorama industrial inglés. El tren forma parte de una necesidad básica para el transporte de productos debido a

⁵ Consultar glosario de términos.



su gran capacidad de carga, las vías de hierro son duraderas y además pondrá en contacto regiones alejadas, con este invento cambian la industria y el comercio de los países. En Inglaterra se inicia la construcción de vías férreas llegando a construir una tupida red de ferrocarriles.

A finales del siglo XIX el panorama cambia con la aparición de dos nuevas fuentes de energía: el petróleo y la electricidad.

El petróleo empezó a utilizarse desde mediados del siglo XIX en Estados Unidos y cobró especial importancia con el descubrimiento de los motores de combustión y explosión,⁶ que usaron los derivados del petróleo como fuentes de energía; a partir de entonces el petróleo sería un producto estratégico e insustituible en nuestro mundo.

La electricidad se conocía desde la antigüedad⁷ pero no se podía producir industrialmente. Destacaron los trabajos de Volta, un científico italiano que descubrió la pila en el año 1800; y de Gramme que inventó el dinamo en 1872; pero de todos ellos el más importante fue Edison que puso en marcha la primera central eléctrica para la producción industrial de electricidad en 1882, y de ahí surgen mayores inventos como la bombilla incandescente, el teléfono, el telégrafo, los transportes, etc.

La producción de hierro aumentó y se mejoró la calidad de este metal al utilizar el convertidor Bessemer que producía hierro de buena calidad en grandes cantidades y a precios razonables, gracias a esto se dio respuesta a la gran demanda de hierro para los ferrocarriles, la navegación y la industria de guerra.

Existen también grandes descubrimientos en la industria química con la aparición de la dinamita.

Por último la aparición del automóvil y de la aviación, trajo consigo una auténtica revolución económica, generando un aumento importante en la producción siderúrgica y un mejoramiento al trazado de carreteras requiriendo así una inversión de capital importante para la aceleración de la economía.

En las revoluciones liberales se asienta la burguesía en el poder, obteniendo el liderazgo económico y político, creando leyes económicas que van a favorecer sus propios intereses; tales leyes se basan en la no-intervención del Estado en la

6 K Benz y Diesel respectivamente

7 Algunos ejemplos de electricidad son los efectos de los rayos y tormentas.



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



economía, la ley de la oferta y la demanda como base de la regulación del mercado donde la mano de obra es tratada como una mercancía más.



1.4 Inicio y desarrollo de la Contaduría Pública en México

El pueblo olmeca utilizaba un sistema económico complejo, un gran desarrollo matemático y de escritura, el cual se considera una herencia para la cultura maya. Los sistemas contables mayas hasta ahora alcanzan su mayor expresión cuyo dominio estaba en manos de la clase sacerdotal. Los hallazgos arqueológicos comprueban la aplicación de su aritmética a registros contables de índole comercial interna e interregional.

Los aztecas fueron el último grupo en llegar al valle de México, logrando ser un pueblo muy poderoso y muy bien organizado. La expansión de este lo llevo a tener una administración de recursos con capacidad de poder controlar de manera efectiva sus **trueques**⁸, con los pueblos vecinos.

El desarrollo comercial de los aztecas los llevo a tener un registro y control de sus negocios y es así cuando empiezan a desarrollar de una forma particular la actividad contable, la cual debido a la actividad comercial llega a tomar gran importancia para la organización y la administración. La organización administrativa de los aztecas fue algo compleja ya que dependía de personas como recaudadores o **calpixques**⁹ que se valían del apoyo de los **tlacuilos**¹⁰ para registrar los tributos recolectados, arriba de estos se encontraba el **cihuacoatl**¹¹, el cual funcionaba como representante administrativo del jefe mayor o **tlatoani**¹².

Estas personas representaban la administración del jefe mayor, paralelamente también los comerciantes llevaban un registro de su patrimonio, los cuales a su vez necesitaban que los auxiliaran en el control de su negocio.

La contabilidad azteca no solo se aplico a actividades mercantiles, también abarco campos como el computo calendárico religioso, la cuantificación de tierras propias y tributarias, el registro de nominas de diferentes ocupaciones, etc.

8 Consultar glosario de términos.

9 Idem.

10 Idem.

11 Idem

12 Idem.



Con base en lo anterior nos damos cuenta que tan compleja era la administración desde tiempos atrás y por ello las antiguas culturas necesitaban de una herramienta que pudiera manejar gente especializada que les ayudara a llevar un control sobre todos sus actos de comercio y recaudación de tributos.

Los datos contables más antiguos en América se encuentran en los años de 1531 a 1543, en los cuales podemos encontrar las divisiones de ingresos y egresos. Estos registros aunque incompletos, se encuentran en la tesorería real de hacienda y son los que asientan el origen de la contabilidad en México.

Durante el inicio de la Contaduría y a falta de una técnica específica en la elaboración de registros, los contadores se guiaban por su propio criterio, manteniendo el orden de registrar primero los ingresos y los gastos con apoyo de pruebas que sustentaban las transacciones.

La Consumación de la Independencia en 1821 abre la puerta económica para México de una manera muy lenta. Los trastornos económicos que sufría México causaron que la actividad contable no se desarrollara y se mantuviera atrasada respecto a los demás países, se debe reconocer que el país estaba preocupado por establecer un control estricto de sus finanzas públicas con ayuda de sistemas de registros contables.

En el año de 1845 por decreto de Santa Ana, el Tribunal de Comercio de la Ciudad de México, estableció en inversión de capital a la primera escuela de enseñanza comercial, bajo el nombre de *"Instituto Comercial"*. Donde se impartían cuatro materias: Perfección de la escritura y de la ortografía; Principios generales de la geografía comercial, aritmética comercial y contabilidad en partida simple y doble. Este Instituto fue cerrado en 1847 debido a la guerra con Estados Unidos. La Institución se reabrió, por decreto el 28 de enero de 1854, cambiando su nombre al de *"Escuela Especial de Comercio"*. El 15 de julio de ese año se estableció que la escuela fuera también de administración, dada la demanda de profesionales en esa área.

Por la intervención francesa, la escuela se clausuró el 31 de enero de 1863 para ser reabierta el 1 de agosto de ese año después de una reorganización integral.

En 1855, gracias a la constitución de una Comisión de Contabilidad, se elaboró un proyecto, el cual pretende establecer las condiciones que regirían la disciplina y la implementación de la partida doble. Durante el gobierno de Porfirio Díaz, México comienza a superar la crisis económica que venía arrastrando tiempo atrás, en ese



momento es cuando empieza a igualarse con los demás países como lo es Estados Unidos en el campo de la contabilidad.

En 1866 la escuela recibió el nombre de *“Escuela Imperial de Comercio”*. Al concluir el Imperio de Maximiliano y con base en la Ley de Instrucción Pública, aprobada durante el gobierno de Benito Juárez, recobró en 1867 su nombre de *“Escuela Especial de Comercio”*.

Cuando en 1869 todas las escuelas públicas adquirieron el carácter de nacional, se le puso la denominación de *“Escuela Nacional de Comercio y Administración”* por decreto de la Cámara de Diputados el 14 de enero de ese año. Se impartían 16 materias donde los estudiantes podían elegir libremente las materias que deseaban estudiar.

En 1890 se produce otro cambio de nombre y toma la denominación de **“Escuela Superior de Comercio y Administración”**, que conserva hasta la fecha. En 1894 se inscribió por primera vez una mujer. En 1899 en la Exposición Universal realizada en París, Francia; la escuela obtuvo medalla de oro y diploma por los trabajos enviados. Para 1900, los alumnos inscritos eran alrededor de 1500 y el edificio no era suficiente. La Ley para la Enseñanza Comercial en el Distrito Federal publicada en el Diario Oficial el 7 de enero de 1905 establecía por primera ocasión las carreras profesionales de Contador de Comercio y Perito Empleado de la Administración Pública.

Desde principios del siglo se sentía en México la falta de profesionales nacionales y el primer paso para formarlos fue la creación de estas carreras.

El 25 de mayo de 1907 se llevó a cabo el primer examen profesional, en México, para obtener el título de “Contador Público”, sustentado por el Sr. “Fernando Diez Barroso”.

En 1921 se creó la Secretaría de Educación Pública y la Escuela Superior de Comercio y Administración pasó junto con otras escuelas técnicas, al Departamento de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial de esta Secretaría. Para 1926, la carrera de Contador de Comercio cambió a Contador Público.

Los estudios que se hacían en los primeros tiempos de la Escuela de Comercio pueden considerarse propiamente, como elementales, hasta la creación de la carrera de Contador de Comercio en que la enseñanza fue sistematizada y se agregaron nuevas materias a los programas de estudio.



En el año de 1917, un grupo de contadores titulados decidió formar una agrupación profesional que quedó constituida, a mediados de dicho año, con el nombre de "Asociación de Contadores Públicos".

Dado el éxito alcanzado en los fines de la Asociación, ésta resultaba insuficiente y el año de 1923 se decidió formalizar sus trabajos constituyendo el Instituto de Contadores Públicos Titulados de México, lo cual se llevó a cabo el día 6 de octubre del mismo año.¹³

Con el paso de los años, la profesión ha aumentado su actividad. Esta requiere de estudios y habilidades con el propósito de poder hacer frente a las diferentes complicaciones que se le presentan.

Esto ha originado que los contadores se especialicen en distintas áreas como lo es la auditoría, costos, fiscal, etc. La contaduría se ha convertido en un servicio necesario en la vida económica de las personas con el fin de llevar a cabo un análisis de datos numéricos para aportar soluciones, llevando el control y haciendo entendible todas las transacciones económicas que se realizan, todo esto para demostrar los resultados que tiene una entidad y demostrar la transparencia real de los negocios.

Toda organización que busca la excelencia debe de considerar el diseño y desarrollo de sistemas de información confiables, oportunos y relevantes, como principal clave para su éxito. La contabilidad es un sistema de información cuantitativo que debe satisfacer las necesidades de diferentes usuarios que acuden a la información financiera de las organizaciones, para tomar las decisiones más adecuadas sobre las mismas.

13 Mancera Rafael, "Breve historia de la profesión de la Contaduría Pública en México".

CAPITULO II

Normatividad

Cuida de los pequeños gastos; un pequeño agujero hunde un barco.

Benjamín Franklin.



NORMATIVIDAD

2.1 NIF C-4 Inventarios

Para los efectos de aplicación en implementar un sistema de costos además de cumplir con nuestras leyes fiscales; debemos tomar en cuenta los lineamientos establecidos en las Normas de Información Financiera (NIF) específicamente en C-4 (Inventarios).

Esta norma de información financiera tiene como objetivo establecer las normas de valuación, presentación y revelación para el reconocimiento inicial y posterior de los inventarios en el estado de posición financiera¹⁴ de una entidad económica.

También establece las normas relativas para la valuación de los inventarios y su subsecuente reconocimiento en resultados. Las disposiciones de esta NIF son aplicables a todas las entidades que emitan estados financieros en los términos establecidos en **la NIF A-3**¹⁵ (lucrativas y no lucrativas).

Esta norma debe aplicarse a todos los inventarios excepto a:

- Desde el punto de vista del constructor.
 - ✓ Las obras en proceso.
 - ✓ Resultantes de contratos de construcción.
 - ✓ Contratos de servicios directamente relacionados con ellos.
- Los instrumentos financieros.
- Los activos biológicos relativos a actividades agrícolas y los productos agrícolas hasta el punto de su cosecha.

Los Inventarios son activos no monetarios sobre los cuales la entidad ya tiene los riesgos y beneficios:

- Adquiridos y mantenidos para su venta en el curso normal de las operaciones de la entidad.

¹⁴ De acuerdo a las NIF A-3 Y A-5 el estado de posición financiera también puede denominarse balance general o estado de situación financiera.

¹⁵ NIF A-3 "Necesidades de los usuarios y objetivos de los estados financieros".



- En proceso de producción o fabricación¹⁶ para su venta como productos terminados.
- En forma de materiales a ser consumidos en el proceso productivo o en la prestación de los servicios.

El valor neto es el que debe utilizarse de acuerdo a esta NIF para reconocer la pérdida por deterioro del inventario.¹⁷

Los inventarios deben valuarse a su costo o a su valor neto de realización, *el menor*.¹⁸

El costo de los inventario debe comprender todos los costos de compra y producción en que se hayan incurrido para darlos su ubicación y condición actual.

El costo de compra de los artículos en inventarios debe incluir el precio de compra al momento de su adquisición, los derechos de importación y otros impuestos, los costos de transporte, almacenaje, manejo, seguros y todos los costos y gastos que se incurrieron a la adquisición de artículos terminados, materiales y servicios. Los descuentos, bonificaciones, y rebajas sobre compras, deben restarse al determinar el costo de compra.

El costo de producción representa el importe de los distintos elementos del costo que se originan para dejar un artículo disponible para su venta o para ser usado en un posterior proceso de fabricación. El costo de producción incluye los costos relacionados directamente con las unidades producidas, tales como materia prima, materiales directos y mano de obra directa. También comprende los gastos indirectos de producción, fijos y variables, que se incurren para producir artículos terminados.

Los elementos que integran el costo de producción de los artículos son: materia prima, materiales directos, mano de obra directa y gastos indirectos de producción.¹⁹

Los gastos indirectos fijos de producción son aquellos que permanecen relativamente constantes, independientemente del volumen de producción, tales como la depreciación o arrendamiento, el mantenimiento de los edificios en los que se ubican la maquinaria y el equipo de producción y los costos de administración de la planta.

16 Consultar glosario de términos.

17 Idem.

18 Idem.

19 Idem.



Los gastos indirectos variables de producción son aquellos que varían en proporción con el volumen de producción tales como los materiales indirectos y la mano de obra indirecta.

La asignación de los gastos indirectos fijos a los costos de producción debe hacerse con base en la capacidad normal de producción de las instalaciones, esto es la producción promedio durante un número de periodos o temporadas, considerando la pérdida de capacidad resultante del mantenimiento planeado.

El importe de gastos indirectos fijos asignado a cada unidad de producción no debe incrementarse como consecuencia de una baja producción o de una planta inactiva o infrautilizada. Deben reconocerse como costo de ventas en el periodo en que se incurren.

Cuando exista un periodo con producción alta que no es normal, el importe de los gastos indirectos fijos asignado al inicio a cada unidad producida debe disminuirse para evitar que los inventarios se valúen por arriba del costo normal de producción. Los gastos indirectos variables de producción deben asignarse a cada unidad producida con base en la utilización real de las instalaciones productivas.

En un proceso de producción se pueden fabricar dos o más artículos diferentes como productos conjuntos o un producto principal y un subproducto. Cuando los costos de producción de cada producto no se identifiquen por separado, deben aplicarse a los productos sobre una base racional y consistente. Los subproductos se valúan a su valor neto de realización y ese valor se resta del costo total de producción que incluye el costo del producto principal.

Para determinar el costo de producción no se recomienda definir una metodología únicamente que sea aplicable a todos los casos, por lo que cada entidad, de acuerdo con su estructura y característica, deben efectuar esta determinación. En todos los casos, es necesario conocer el efecto de circunstancias especiales que no deben afectar el costo de producción sino que deben reconocerse en resultados, tales como:

- Importes anormales de materias primas, materiales, mano de obra y otros costos de producción.
- Costos de almacenaje.



- Gastos de administración.
- Gastos de venta.

Método de valuación de inventarios.

La determinación del costo de los inventarios debe hacerse sobre la base de alguno de los siguientes métodos de valuación: costo de adquisición, costo estándar o método de detallistas; en el caso del método de costo estándar, siempre y cuando los resultados de su aplicación se aproximen al costo real.

El método Detallista se utiliza en entidades que tienen grandes cantidades de artículos de margen de utilidad bruta semejantes y con una alta rotación, que hacen impráctico utilizar otro método. El importe de los inventarios y el costo de ventas se determinan valuando los artículos en inventario a su precio de venta menos un porcentaje apropiado de utilidad bruta.

Para el reconocimiento adecuado de los inventarios con base en el método de detallistas se establecen grupos de artículos con margen de utilidad homogéneo, a los cuales se les asigna su precio de venta tomando en consideración el costo de compra y el margen de utilidad bruta deseado y aprobado por la entidad.

Fórmulas de asignación al costo.

El costo unitario de los inventarios debe asignarse utilizando alguna de las siguientes fórmulas: costos identificados, costos promedios y primeras entradas primeras salidas (PEPS).

Una entidad debe utilizar la misma fórmula de asignación del costo para todos los inventarios con naturaleza y uso similar para ella. Si hablamos de inventarios con diferente naturaleza y uso, la aplicación de fórmulas puede justificarse.

Costos identificados

Cuando el costo de los inventarios de partidas que por lo general no son intercambiables entre sí y de artículos o servicios producidos y segregados para proyectos específicos debe asignarse utilizando la identificación específica de sus costos individuales.



La identificación específica significa asignar los costos a partidas individuales del inventario. Este es el tratamiento apropiado para partidas que se segregan para un proyecto específico, sin tomar en cuenta si esas partidas fueron compradas o producidas por la entidad. Sin embargo es inapropiada cuando en el inventario hay grandes números de partidas que normalmente son intercambiables, el procedimiento de seleccionar partidas de inventarios puede utilizarse para lograr efectos predeterminados en la utilidad o pérdida.

Costos promedios

El costo de cada artículo debe determinarse mediante el promedio del costo de artículos similares al inicio de un periodo adicionando el costo de artículos similares comprados o producidos durante éste. El promedio puede calcularse continuamente o a medida en que entren nuevos artículos al inventario, ya sea adquiridos o producidos.

Primeras entradas primeras salidas.-

La fórmula PEPS se basa en suponer que los primeros artículos en entrar al almacén o a la producción son los primeros en salir, por lo que las existencias al finalizar cada ejercicio quedan reconocidas a los últimos precios de adquisición o de producción, mientras que en resultados los costos de venta corresponden al inventario inicial y a las primeras compras o costos de producción del ejercicio.

El manejo físico de los artículos no tiene que coincidir con la forma en que se asigna su costo y para lograr una correcta asignación bajo la fórmula PEPS deben establecerse y controlarse capas del inventario según las fechas de adquisición o producción de éste.

En el caso de modificar un método de valuación de inventarios, pero la fórmula de asignación del costo no, debe tratarse cuidadosamente, ya que estos cambios pueden tener efectos importantes. Si se utiliza el método del costo estándar, su resultado siempre debe aproximarse al costo real.

El cambio de una fórmula de asignación del costo de inventarios debe tratarse como un cambio en una norma particular.²⁰

²⁰ NIF B – 1 Cambios contables y correcciones de errores.



Algunos inventarios pueden incorporarse en otras cuentas de activo, por ejemplo los inventarios utilizados como propiedades, planta y equipo construidos por la propia entidad, estos deben reconocerse como costo de ventas o gasto durante la vida útil de esos activos a través de su depreciación o amortización, de acuerdo con la NIF particular correspondiente.

Tomando en cuenta que los inventarios pueden sufrir variaciones importantes por obsolescencia, por baja en los precios del mercado y por daño, es indispensable, para cumplir con el postulado de devengación contable, que se modifique la valuación de los artículos que forman parte de ellos sobre la base de su costo o a su valor neto de realización, el menor.

El costo de adquisición de los inventarios puede no ser recuperable en su totalidad o parcialmente si se han convertido en obsoletos debido al lento movimiento, o si se han dañado o si su precio de venta ha disminuido, también si los costos estimados para terminarlos o los costos estimados para poder realizar la venta se han incrementado.

Las estimaciones del valor neto de realización de los inventarios deben basarse en el buen juicio profesional y en la evidencia más confiable disponible al momento en que se hacen las estimaciones del importe en que se espera realizarlos. En estas estimaciones se deben de considerar las fluctuaciones del precio o costo directamente relacionadas con eventos que ocurren después del cierre del periodo, en tanto que esos eventos confirmen situaciones que ya existían al finalizar el periodo.

Las estimaciones del valor neto de realización también deben tomar en consideración el propósito para el que se mantienen los inventarios.

Las provisiones por pérdidas por deterioro deben reconocerse en el periodo en que se determine la pérdida y se tratan en la norma relativa a pasivo, provisiones, activos y pasivos contingentes y compromisos.

No deben reconocerse pérdidas por deterioro por debajo del costo de adquisición de materias primas o materiales que se mantienen para ser utilizados en la producción de inventarios. Sin embargo cuando el precio de las materias primas o materiales indica que el costo de los productos terminados excederá a su valor neto de realización, esos materiales deben valuarse a su valor neto de realización reconociendo la pérdida por



deterioro. En este caso, el costo de reposición²¹ de las materias primas o materiales puede ser la mejor medida disponible de su valor neto de realización.

El reconocimiento de estas pérdidas para valorarlo a su valor neto de realización debe hacerse partida por partida. Sin embargo también se pueden agrupar partidas similares o relacionadas.

Las pérdidas por deterioro debido a modificaciones en el valor neto de realización que afectan a pedidos que se encuentren en consignación o en tránsito deben reconocerse en el costo de ventas del periodo en que se originan las pérdidas.

Cuando se venden los inventarios, su valor contable (valor en libros) debe reconocerse como costo de ventas en el periodo en el que se reconocen los ingresos relativos. El importe de cualquier castigo por pérdidas por deterioro a los inventarios para valorarlo a su valor neto de realización y todas las partidas en inventarios deben reconocerse como costo de ventas en el periodo en que ocurren las pérdidas. El importe de cualquier reversión de pérdidas por deterioro como resultado de incrementos en el valor neto de realización debe reconocerse como una disminución en el costo de ventas en el periodo en que ocurre la reversión.

La presentación en el estado de posición financiera de los inventarios debe hacerse como integrantes del activo a corto plazo o activo circulante, a menos que debido a su naturaleza de las operaciones de la entidad su existencia en inventarios exceda el ciclo normal de operaciones de la entidad.

En las notas a los estados financieros deben presentarse los diferentes rubros que integran los inventarios y sus estimaciones con el suficiente detalle para mostrar cada rubro de acuerdo con la naturaleza de sus integrantes.

El importe de inventarios reconocido como gasto durante el periodo, denominado costo de ventas, comprende los costos incluidos en la valuación de los artículos que se han vendido, los gastos indirectos de producción no asignados a los inventarios y los costos anormales de producción. Las circunstancias particulares de cada entidad pueden hacer necesaria la inclusión en el costo de ventas de otras partidas, como gastos de distribución.

²¹ Costo de reposición.- Se define en la NIF A-6 *Reconocimiento y valuación* como el costo que sería incurrido para adquirir un activo idéntico a uno que está actualmente en uso.



En los estados financieros o en sus notas se debe revelar la siguiente información:

- Las políticas contables adoptadas para la valuación de los inventarios, así como los métodos de valuación de inventarios y fórmulas de asignación del costo utilizados.
- La composición al cierre del periodo de los inventarios, mostrando el importe de cada uno de los rubros que los integran como: materia prima, producción en proceso, productos terminados, mercancías en tránsito, inventarios en consignación o demostración etc.
- Importe de los inventarios recibidos en consignación y administración.
- Importe contable de los inventarios a su costo o valor neto de realización, el menor.
- Importe de los inventarios reconocido en resultados durante el periodo cuando:
 - ✓ En el costo de ventas se incluyan otros elementos;
 - ✓ Una parte del costo de ventas se incluye como parte de operaciones discontinuadas; y
 - ✓ El estado de resultados se presenta clasificando conforme a la naturaleza de los rubros que los integran y no se presenta un rubro de costos de ventas sino que los elementos que integran a éste se presenten en diferentes rubros.
- El importe reconocido en resultados, correspondientes a bajas significativas en el costo de operación de la planta, como consecuencia de la no utilización, total o parcial, de las instalaciones productivas.
- El importe de las estimaciones por pérdidas por deterioro de inventarios reconocidas en el periodo.
- Una descripción de cualquier cambio del método de valuación de inventarios o fórmula de asignación de costo de inventarios, las bases que justifican el cambio y los efectos de éste.

Se recomienda la explicación de las variaciones significativas en el periodo, en los diferentes rubros de inventarios, ya que esa información puede ser de utilidad para los usuarios de los estados financieros.

Para continuar con nuestra implantación de nuestro sistema de costos es necesario cumplir con lineamientos legales que a continuación mencionaremos haciendo énfasis que se menciona solo la parte que afectan inventarios, en caso de que se quiera conocer una análisis más profundo, se recomienda consultar el fundamento legal correspondientes.



2.2 Ley del Impuesto sobre la Renta.

Título Primero “Disposiciones Generales”

Artículo 9-A “Calculo del valor al activo en el ejercicio”

Fracción IV Los inventarios

Los inventarios de materias primas, productos semiterminados o terminados y mercancías que el contribuyente utilice en la actividad empresarial y tengan al inicio y al cierre de ejercicio, valuadas conforme al método que tenga implantado, se sumarán, y el resultado se dividirá entre dos.

En caso de que el contribuyente cambie su método de valuación, deberá cumplir con las reglas que establezca el Servicio de Administración Tributaria.

Cuando los inventarios no se actualicen conforme a los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados o las Normas de Información Financiera, se deberá actualizar conforme a estas dos opciones:

- 1) Valuando el Inventario Final conforme al precio de la última compra del ejercicio por lo que se calcula el valor del activo.
- 2) Valuando el Inventario Final conforme al valor de la reposición (precio al adquirir o producir artículos iguales a los que integran su inventario, en la fecha de terminación del ejercicio).

El valor del Inventario Inicial del ejercicio será el Inventario Final del ejercicio inmediato anterior.

Título Segundo “Personas Morales”

Artículo 29 “Deducciones autorizadas”

Fracción II Costo de lo vendido.

Los contribuyentes podrán efectuar la deducción del costo de lo vendido o costo de ventas.

Artículo 31 “Requisitos de las deducciones”

Fracción XV Adquisición de las mercancías de Importación.



En el caso de adquisición de mercancías de importación, se compruebe que se cumplieron los requisitos legales para su importación. Se considerará como monto de dicha adquisición al que haya sido declarado con motivo de la importación.

Fracción XXII Deducción de los Inventarios.

En el caso para la deducción de inventarios, el importe de las mercancías, materias primas, productos semiterminados, o terminados en existencia, que por deterioro o alguna causa no imputable al contribuyente hubiera perdido su valor, se deduzca de los inventarios durante el ejercicio en que ocurra, siempre y cuando se cumpla con los requisitos del reglamento de esta ley.

Podrán efectuar la deducción anterior, siempre que antes de proceder a la destrucción, se ofrezcan en donación a las instituciones autorizadas para recibir donativos deducibles conforma a esta ley, dedicados a la atención de requerimientos básicos como alimentación, vestido, vivienda o salud de personas, sectores, comunidades o regiones de escasos recursos, cumpliendo con los requisitos establezca el reglamento de esta ley.

Artículo 32 “Partidas no deducibles”

Fracción XXVII Anticipos por adquisiciones de las mercancías.

Los anticipos por las adquisiciones de las mercancías, materias primas, productos semiterminados, y terminados o por los gastos relacionados directa o indirectamente con la producción o la prestación de servicios a que se refiere los artículos 45B y 45C de esta ley. Dichos anticipos tampoco formarán parte del costo de lo vendido a que se refiere la fracción II del artículo 29 de esta ley.

Artículo 43 “Pérdida de bienes por caso fortuito o fuerza mayor”

Nos dice que en el caso de pérdidas de bienes por causa de fuerza mayor o fortuita, que no se reflejen en el inventario, serán deducibles en el ejercicio en que ocurran. La pérdida será igual a la cantidad pendiente de deducir a la fecha en que se sufra. Tratándose de inversión de bienes nuevos se podrán deducir conforme a la opción del artículo 220 y calcularlos conforme a las reglas del artículo 221 fracción III y la cantidad que se recupere se acumulara en los términos del artículo 20 de esta ley.



Artículo 45 A “Deducción del costo de las mercancías que se enajenen así como las que integren el inventario final del ejercicio.”

El costo de las mercancías que se enajenen, así como el de las que integren el inventario final del ejercicio, se deberá determinar de conformidad con el costeo absorbente sobre la base de costos históricos o predeterminados. En todo caso el costo se deducirá en el ejercicio en que se acumulen los ingresos que se deriven de la enajenación de los bienes de que se trate.

Cuando el costo se determine aplicando el sistema de costeo directo con base en costos históricos, se deberán considerar para determinarlo, la materia prima consumida, la mano de obra directa, así como los gastos de fabricación que varíen en relación con los volúmenes producidos, siempre que se cumpla con lo dispuesto en el Reglamento de esta ley.

Artículo 45 B “Integración del costo para contribuyentes dedicados a la adquisición y enajenación de mercancías”

Los Contribuyentes que realicen actividades comerciales que consistan en la adquisición y enajenación de mercancías, consideraran únicamente dentro del costo lo siguiente:

- El importe de las adquisiciones de mercancías, disminuidas con el monto de las devoluciones, descuentos y bonificaciones, sobre las mismas, efectuados en el ejercicio.
- Los gastos incurridos para adquirir y dejar las mercancías en condiciones de ser enajenadas.

Artículo 45 C “Integración del costo para contribuyentes dedicados a las actividades distintas de adquisición y enajenación de mercancías”.

Los contribuyentes que no realicen actividades comerciales sino de transformación, considerarán únicamente dentro del costo lo siguiente:

- Las adquisiciones de materias primas, productos semiterminados o productos terminados; disminuidas con las devoluciones, descuentos y bonificaciones, sobre los mismos; efectuados en el ejercicio.



- Las remuneraciones por la prestación de servicios personales subordinados, relacionados directamente con la producción o la prestación de servicios.
- Los gastos netos de descuentos, bonificaciones o devoluciones, directamente relacionados con la producción o la prestación del servicio.
- La deducción de las inversiones relacionadas con la producción de mercancías o la prestación de servicios conforme a la deducción de inversiones de las personas morales referentes al artículo 220 y 221 de esta ley.

Artículo 45 F “Consistencia para determinar el costo de ventas”

Para determinar el costo de ventas se debe aplicar el mismo procedimiento en cada ejercicio durante un periodo mínimo de cinco ejercicios y solo podrán variar según reglamento de esta ley.

En ningún caso se dará efectos fiscales a la revaluación de inventarios o costo de ventas.

Artículo 45 G “Método de valuación de inventarios que se autorizan”

Los contribuyentes podrán optar por cualquiera de los métodos de valuación de inventarios que se mencionan a continuación:

- Primeras entradas, primeras salidas PEPS.
- Últimas entradas, primeras salidas UEPS.
- Costo identificado.
- Costo promedio.
- Detallista.

Si optamos por PEPS o UEPS se deberá llevar por cada mercancía individual sin que se pueda llevar en forma monetaria, se podrán establecer facilidades para no identificar los porcentajes de deducción del costo respecto de las compras por cada tipo de mercancías de manera individual.

Los contribuyentes que enajenen mercancías que se puedan identificar por número de serie y su costo exceda de \$50,000.00 únicamente deberán emplear el método de costo identificado.

Si se emplea el método detallista deberán valuar sus inventarios al precio de venta menos el margen de utilidad bruta que tengan en el ejercicio, conforme al reglamento



de esta ley, esta opción no libera de la obligación de llevar un sistema de control de inventarios establecido en el artículo 86 fracción XVIII de esta ley.

Una vez elegido el método se deberá utilizar el mismo durante mínimo cinco años. Si para efectos contables utilizan otro método, lo pueden emplear siempre que lleven un registro de la diferencia del costo de la mercancía que exista entre el método de valuación contable y el método de valuación fiscal. La cantidad determinada no será acumulable o deducible.

Cuando con motivo de un cambio el método de valuación de inventarios se genere una deducción se deberá disminuir de manera proporcional de los cinco ejercicios siguientes.

Artículo 45 H “Costo de las mercancías sea superior al precio de mercado o de reposición.”

Cuando el costo de las mercancías, sea superior al precio de mercado o de reposición, podrá considerarse lo siguiente:

- El de reposición, sea éste por adquisición o producción, sin que exceda del valor de realización ni sea inferior al neto de realización.
- El de realización, que es el precio normal de enajenación menos los gastos directos de enajenación, siempre que sea inferior al valor de reposición.
- El neto de realización, que es el equivalente al precio normal de enajenación menos los gastos directos de enajenación y menos el por ciento de utilidad que habitualmente se obtenga en su realización, si es superior al valor de reposición.

Artículo 45 I “Deducción del costo de bienes proporcionados en prestación de servicios.”

Cuando los contribuyentes, con motivo de la prestación de servicios proporcionen bienes en los términos establecidos en el artículo 17, segundo párrafo, del Código Fiscal de la Federación, solo se podrán deducir en el ejercicio en el que se acumule el ingreso por la prestación del servicio, valuados conforme a cualquiera de los métodos establecidos en el artículo 45 G de esta ley.

Artículo 86 “Obligaciones de las personas morales.”



Los contribuyentes que obtengan ingresos de los señalados en este Título, además de las obligaciones establecidas en otros artículos de esta ley, tendrán las siguientes obligaciones:

Fracción V Formular estados financieros y levantar inventarios.

Formular un estado de posición financiera y levantar inventarios de existencias a la fecha en que termine el ejercicio, de acuerdo con las disposiciones reglamentarias respectivas.

Fracción XVIII Control de Inventarios.

Llevar un control de inventarios de mercancías, materias primas, productos en proceso y productos terminados según se trate, conforme al sistema de inventarios perpetuos. Los contribuyentes podrán incorporar variaciones al sistema señalado en esta fracción, siempre que cumplan con los requisitos que se establezcan mediante reglas de carácter general.

Si optan por llevar un método de valuación, deberán llevar un registro de los factores utilizados para fijar los márgenes de utilidad bruta aplicados para determinar el costo de lo vendido durante el ejercicio, identificando los artículos por grupo o departamento con los márgenes de utilidad aplicada a cada uno de ellos.

Artículo 133 “Obligaciones de las personas físicas”

Fracción V

Los contribuyentes que lleven a cabo actividades empresariales deberían formular un estado de posición financiera y levantar inventario de existencias al 31 de diciembre de cada año de acuerdo con disposiciones reglamentarias.

Cuando el contribuyente inicie o deje de realizar actividades empresariales, deberá formular estado de posición financiera referido a cada uno de los momentos de la empresa.

Disposiciones transitorias 2005

Artículo tercero quinto párrafo “Determinación del inventario base utilizando el método que se indica”.



Los contribuyentes al 31 de diciembre del 2004, deberán determinar el inventario base considerando el valor de los inventarios que tengan a dicha fecha, utilizando el método PEPS.

El inventario acumulable se obtendrá disminuyendo del inventario base el saldo pendiente por deducir, las pérdidas fiscales disminuidas de las utilidades fiscales y los bienes que hayan importado directamente.

Artículo tercero noveno párrafo “Obligación de los contribuyentes de levantar un inventario físico de sus mercancías al 31 de diciembre del 2004”.

Menciona que los contribuyentes tienen la obligación de levantar un inventario físico de sus mercancías, materias primas, productos semiterminados o terminados, el inventario físico se deberá valorar por método PEPS y esta información se deberá conservar a disposición de las autoridades fiscales durante el plazo establecido. Este servirá de base para los subsecuentes inventarios de existencia que se levantarán por disposiciones fiscales.



2.3 Reglamento de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

Artículo 69 A “Sistema de costeo absorbente sobre la base de costos históricos”

Para los efectos del artículo 45-A de la ley, el sistema de costeo absorbente sobre la base de costos históricos será el que se determine en los términos de los artículos 45-B y 45-C de la citada ley.

Artículo 69 B “Tratamiento al sistema de costeo absorbente sobre la base de costos predeterminados”

Los contribuyentes que determinen el costo de las mercancías que enajenen, así como el de las que integran el inventario final del ejercicio, conforme al sistema de costeo absorbente sobre la base de costos predeterminados deberán:

- Aplicarlo a cada una de las mercancías y cada uno de los elementos que integran el costo de las mismas.
- Los costos se predeterminaran desde el primer mes de ejercicio a partir del mes en el que se inicie la producción de nuevas mercancías.
- Si al cierre existe una diferencia entre el costeo histórico y el predeterminado la diferencia se asignara de manera proporcional, tanto al costo de las mercancías que la diferencia en la mercancía vendida y el inventario final. Si la diferencia es menor al tres por ciento se podrá considerar como ingreso o gasto.

El cálculo de los costos predeterminados a que se refiere este artículo se determinará con base en la experiencia de ejercicios anteriores, o conforme a investigaciones o especificaciones técnicas de cada producto en particular.

Artículo 69 C.- “Alcance de la aplicación del sistema de costeo directo”

Para los efectos del artículo 45-A, segundo párrafo de la Ley, el sistema de costeo directo deberá aplicarse, tanto para efectos fiscales, como para efectos contables.



Artículo 69 D.- “Partidas a considerar para el costo de lo vendido”

Los contribuyentes que realicen, tanto las actividades a que se refiere el artículo 45-B, como las señaladas en el artículo 45-C de la Ley, para determinar el costo de lo vendido deducible considerarán únicamente las partidas que conforme a lo establecido en los artículos señalados correspondan a cada actividad que desarrollan.

Artículo 69 E.- “Deducción del costo de lo vendido de mercancías adquiridas de PF y PM del régimen simplificado”

Para los efectos de la fracción IX del artículo 31, en relación con los artículos 45-B y 45-C de la Ley, los contribuyentes que adquieran mercancías o reciban servicios de personas físicas o de los contribuyentes a que se refiere el Capítulo VII del Título II de la misma Ley, podrán deducir en el ejercicio fiscal de que se trate, el costo de lo vendido de dichas adquisiciones o servicios en los términos de este artículo, aún cuando éstas no hayan sido efectivamente pagadas, conforme a lo dispuesto en los siguientes párrafos y siempre que cumplan los demás requisitos establecidos en las disposiciones fiscales.

Para efectuar la deducción a que se refiere el párrafo anterior, los contribuyentes llevarán un registro inicial de compras y servicios por pagar, que se adicionará con el monto de las adquisiciones de las mercancías y servicios recibidos, efectuados en el ejercicio fiscal de que se trate pendientes de pagar y se disminuirá con el monto de las adquisiciones y servicios efectivamente pagados durante dicho ejercicio. El saldo que se obtenga de este registro al cierre del ejercicio de que se trate, se considerará como registro inicial del ejercicio inmediato posterior.

El saldo inicial de la cuenta, a que se refiere este artículo, se considerará dentro del costo de lo vendido del ejercicio fiscal de que se trate y el saldo que se tenga al cierre del mismo ejercicio en este registro, se disminuirá del costo de lo vendido del citado ejercicio.

Artículo 69 F.- “Procedimiento para la determinación del costo de lo vendido”

Para determinar el costo de ventas, se refiere al sistema de costeo absorbente, o bien, el sistema de costeo directo.



Artículo 69 G.- “Requisitos para cambiar el sistema de costeo absorbente o directo”.

Los contribuyentes podrán cambiar el sistema siempre que:

- Hayan utilizado el mismo sistema durante los últimos cinco años.
- Que se considere como inventario inicial el valor del inventario final valuado con el método utilizado hasta el cierre del ejercicio anterior.
- Que el saldo de su inventario, se deduzca o se acumule de manera proporcional durante los cinco ejercicios siguientes a partir del cambio.

Artículo 69 H.- “Reglas con los métodos de valuación de inventarios autorizados”.

Para efectos del artículo 45 G segundo párrafo, los contribuyentes que no estén en posibilidad de identificar el valor de las adquisiciones de materia prima, productos semiterminados y productos terminados, con su producción de mercancía o con la prestación de servicios, que se dediquen a una actividad reglamentada por el Servicio de Administración Tributaria podrá determinar el costo de ventas a través de un control de inventario que le permita identificar, mercancía, unidades y precios considerando el costo de la materia prima, productos semiterminados y productos terminados de acuerdo a esto:

- Existencias de materia prima, producto semiterminado y producto terminado al inicio del ejercicio.
- Adquisición de materia prima, producto semiterminado y producto terminado efectuados durante el ejercicio.
- Existencias de las mismas al final del ejercicio.

El costo de lo vendido será disminuir las existencias del inventario final del ejercicio de la suma de las existencias al inicio del ejercicio más la adquisición durante el ejercicio de materia prima, producto semiterminado y producto terminado.

Los que opten por esta, deberán levantar inventario de existencias al cierre del ejercicio; además de llevar un registro de las adquisiciones de materia prima, producto semiterminado y producto terminado, así como aplicar lo dispuesto para efectos fiscales y contables.



Artículo 69 I.- “Determinación del margen de utilidad bruta”

Para los efectos del cuarto párrafo del artículo 45-G de la Ley, los contribuyentes determinarán el margen de utilidad bruta con el que operan en el ejercicio de que se trate, por cada grupo de artículos homogéneos o por departamentos, considerando únicamente las mercancías que se encuentren en el área de ventas al público. La diferencia entre el precio de venta y el último precio de adquisición de las mercancías del ejercicio de que se trate, será el margen de utilidad bruta.

Artículo 69 J.- “Manera de deducir el costo cuando parte de los inventarios de mercancías y materia prima se destinen a consumo propio”.

Los que destinen parte de su mercancía, materia prima, producción en proceso y productos terminados al consumo propio, podrán deducir el costo como gasto o inversión, siempre que dicho monto no se incluya en el costo de lo vendido con lo dispuesto a la LISR, pm. Deduciones costo de lo vendido y cumplir los requisitos para la deducción. El registro contable será acorde a tratamiento fiscal.

Artículo 87.- “Reglas para la deducción de inventarios que se ofrezcan en donación”

Antes de efectuar la destrucción de mercancías, materia prima, productos semiterminados o productos terminados que no tienen valor, se deberán ofrecer en donación a las instituciones autorizadas para recibir donativos deducibles con los siguientes requisitos:

- Aviso a través de la página de internet del Servicio de Administración Tributaria al menos treinta días antes de la destrucción.
- Se podrá destruir los bienes cuando no hayan recibido en esos treinta días respuesta de alguna donataria autorizada para recibirlos o cuando si haya donación, la institución autorizada no los recoja a los cinco días siguientes de que se encuentren a disposición.
- Informar al Servicio de Administración Tributaria por página de internet a mas tardar el día 17 de cada mes los datos al que se hizo la donación:
 - ✓ Nombre, denominación o razón social, así como su clave de RFC del que dona.
 - ✓ Nombre, denominación o razón social, así como su clave de RFC de los que recibieron la donación.



- ✓ Descripción y cantidad de los bienes donados.
- ✓ Fecha de entrega de los bienes.
- ✓ Descripción y cantidad de los bienes destruidos.

El SAT publicará toda esta información.

La destrucción solo podrá efectuarse una vez por cada ejercicio, el día, hora y lugar indicados.

Se registrará la destrucción o donación de las mercancías en su contabilidad en el ejercicio en la que se efectúe.

Artículo 88 A.- “Calendario de destrucción de inventarios”

Para los efectos de lo dispuesto en la fracción I del artículo 88 de este Reglamento, los contribuyentes deberán señalar un calendario de destrucción para cada ejercicio, el cual podrá considerar destrucciones en forma semanal, quincenal o mensual. Las autoridades fiscales podrán autorizar las destrucciones periódicas en periodos menores.

Artículo 91.- “Formulación del Estado de Posición Financiera”, obligación de personas morales (inventarios)”.

Para formular el estado de posición financiera deberán realizar in inventario físico total de existencias a la fecha que se formule dicho estado. Se podrá anticipar la práctica del inventario el último día de un mes antes al cierre del ejercicio.

Artículo 95.- “Actualización del capital contable efectos del artículo 89”

El capital contable se actualizará sumándole el monto de la actualización de sus activos fijos, gastos y cargos diferidos, terrenos inventarios así como el valor de las acciones emitidas por personas morales residentes en México.

El monto de la actualización será activos actualizados menos activos sin actualizar. La actualización de dichos activos será conforme al artículo 3 de la ley del impuesto al activo considerando como mes más reciente del periodo de actualización, en el que se efectúa la disminución del capital.



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Artículo 166.- “Como procederán las personas físicas con ingresos por actividades empresariales, para formular el estado de posición financiera.” (Artículo 133 Fracción V)

Las personas físicas que perciban ingresos por actividades empresariales, para cumplir la obligación de formular el estado de posición financiera levantarán un inventario físico total de existencias conforme al artículo del RLISR.



2.4 Ley del Impuesto Empresarial a tasa única.

Artículo 1.- “Sujetos y objeto del impuesto”

Establece que están obligadas al pago del impuesto, las personas físicas y morales residentes en territorio nacional, así como los residentes en el extranjero con establecimiento permanente en el país, por los ingresos que obtengan, independientemente del lugar en donde se generen, por la realización de las siguientes actividades: prestación de bienes, prestación de servicios independientes, otorgamiento del uso o goce temporal de bienes.

Los ingresos se obtienen cuando se cobren efectivamente las contraprestaciones correspondientes a las actividades objeto de este impuesto, de conformidad con las reglas que se establecen en la Ley del Impuesto al Valor Agregado (LIVA).

Artículo 5.- “Deducciones”

Las erogaciones que correspondan a la adquisición de bienes, de servicios independientes o al uso o goce temporal de bienes, que utilicen para realizar las actividades a que se refiere el artículo 1 de esta Ley o para la administración de las actividades mencionadas o en la producción, comercialización y distribución de bienes y servicios, que den lugar a los ingresos por los que se deba pagar el impuesto empresarial a tasa única

Las Compras son deducibles independientemente si se vendió o no, siempre y cuando estén pagadas en su totalidad.

La base del impuesto se integra únicamente con las operaciones efectivamente cobradas y pagadas en el ejercicio.

Artículo 17 tercer párrafo.- “Pago del impuesto mediante la estimativa régimen pequeños contribuyentes”.

Para estimar los ingresos y las deducciones correspondientes a las actividades del contribuyente, las autoridades fiscales tomarán en consideración los elementos que permitan conocer su situación económica como son, entre otros: el inventario de las



mercancías, maquinaria y equipo; el monto de la renta del establecimiento, los pagos de luz, teléfono y demás servicios, el uso o goce temporal de bienes utilizados para la realización de actividades por las que se debe pagar el IETU, así como la información que proporcionen terceros que tengan relación de negocios con el contribuyente.

Artículo primero.- “Decreto para otorgar beneficios fiscales en materia a ISR y IETU 12 de octubre del 2011”

Se otorga estímulo fiscal a los contribuyentes que tributen como personas morales, obligados a pago de IETU, por el inventario de materia prima, productos semiterminados y productos terminados o mercancías al 31 de diciembre de 2007 cuyo costo de ventas sea deducible para efectos de la LISR, que consiste en un crédito fiscal que podrá aplicar contra el IETU de los ejercicios fiscales y de los pagos provisionales de los mismos como sigue.

El importe del inventario que tengan los contribuyentes al 31 de diciembre del 2007, se determinará del valor que resulte de los métodos de valuación de inventarios que se hayan utilizado para efectos del ISR.

Este importe se multiplicará por el factor de 0.175 y el resultado obtenido se acreditará el 6% en cada uno de los diez siguientes ejercicios fiscales a partir de 2008, contra IETU del ejercicio de que se trate.



2.5 Ley del Impuesto al valor agregado.

Artículo 1.- “Sujeto y objeto del impuesto”

Están obligadas al pago del impuesto al valor agregado establecido en esta Ley, las personas físicas y las morales que, en territorio nacional, realicen los actos o actividades siguientes:

- Enajenen bienes.
- Presten servicios independientes.
- Otorguen el uso o goce temporal de bienes.
- Importen bienes o servicios.

Artículo 2 C tercer párrafo.- “Como pagar el IVA las personas físicas como pequeños contribuyentes”

Para estimar el valor de las actividades, así como el IVA, las autoridades fiscales tomarán en consideración los elementos que permitan conocer su situación económica, como son, entre otros; el inventario de las mercancías, maquinaria y equipo; monto de renta, los pagos de luz, teléfono y otros servicios, otras erogaciones por la adquisición del bien, del servicio o uso o goce de bienes, utilizados para realizar actividades por las que se genere IVA, así como información de terceros que tengan relación con el negocio.

Artículo 8.- “Concepto de enajenación.”

Para los efectos de esta Ley, se entiende por enajenación, además de lo señalado en el Código Fiscal de la Federación, el faltante de bienes en los inventarios de las empresas. En este último caso la presunción admite prueba en contrario.



2.6 Reglamento de la Ley del Impuesto al Valor Agregado.

Artículo 25.- “No son faltantes para efectos de enajenación”.

No se consideran faltantes de bienes en los inventarios de las empresas, aquellas que se originan por caso fortuito o fuerza mayor, las mermas ni la destrucción autorizada de mercancías, cuando sean deducibles para ISR.

Tratándose de faltantes en inventarios, se considera la enajenación en el mes que se elaboro el inventario debiendo pagar el impuesto en la declaración de dicho mes.



2.7 Ley del Impuesto Especial sobre Productos y Servicios (IEPS).

Artículo 7.- “Concepto de enajenación”

Para efectos de ésta, se entiende por enajenación. Además de lo señalado en el CFF, el faltante de la materia prima o bienes en los inventarios de los contribuyentes que no cumplan con los requisitos que establezca el reglamento de esta Ley. La presunción admite prueba en contrario.

Artículo Segundo Transitorio 2011.-

Las personas físicas y morales que hasta el 31 de diciembre de 2010 no hayan sido considerados del IEPS y a partir de este decreto entre en vigor, deberán presentar un escrito libre ante las autoridades fiscales en los cinco días siguientes a la fecha indicada, un reporte que contenga el inventario de existencias por tipo, marca, presentación y capacidad del envase de los bienes que serán considerados como contribuyentes del IEPS.



2.8 Código Fiscal de la Federación.

Artículo 26 “Responsabilidad Solidaria”

Fracción XIII.- Empresas con establecimiento permanente en el país que se dediquen a la transformación de bienes.

Las empresas residentes en México o residentes en el extranjero que tengan establecimiento permanente en el país, por el impuesto que causa por el uso o goce temporal de bienes y por mantener inventarios en territorio nacional para ser transformados en y términos del artículo 1 de la Ley del Impuesto al Activo, hasta por el monto de dicha contribución.

Artículo 28 “Obligaciones de los contribuyentes en Materia Contable”

Las personas que de acuerdo con las disposiciones fiscales estén obligadas a llevar contabilidad deberán observar las siguientes reglas.

- Llevarán los sistemas y registros contables que señale el Reglamento de este Código, las que deberán reunir los requisitos que establezca dicho Reglamento.
- Los asientos en la contabilidad serán analíticos y deberán, efectuarse dentro de los dos meses siguientes a la fecha en que se realicen las actividades respectivas.
- Llevarán la contabilidad en su domicilio fiscal. Los contribuyentes podrán procesar a través de medios electrónicos, datos e información de su contabilidad en lugar distinto a su domicilio fiscal, sin que por ello se considere que se lleva la contabilidad fuera del domicilio mencionado.
- Llevarán un control de sus inventarios de mercancías, materias primas, productos en proceso y productos terminados, según se trate, el cual consistirá en un registro que permita identificar por unidades, por productos, por concepto y por fecha, los aumentos y disminuciones en dichos inventarios, así como las existencias al inicio y al final de cada ejercicio, de tales inventarios. Dentro del concepto se deberá indicar si se trata de devoluciones, enajenaciones, donaciones, destrucciones, entre otros.



Artículo 32 F.- “Donativos antes de proceder a la destrucción”

Los contribuyentes que de conformidad con las disposiciones fiscales puedan destruir mercancías que hayan perdido su valor por deterioro u otras causas, para poder ejercer ese derecho, tratándose de bienes básicos para la subsistencia humana en materia de alimentación o salud, cuyo costo de adquisición o producción lo hubieran deducido para los efectos del impuesto sobre la renta, están obligados en forma previa a la destrucción, a ofrecerlas en donación

a las instituciones autorizadas para recibir donativos deducibles conforme a la Ley del Impuesto sobre la Renta y que estén dedicadas a la atención de requerimientos básicos de subsistencia en materia de alimentación o salud de personas, sectores, comunidades o regiones, de escasos recursos.

Artículo 55.- “Procede determinación presuntiva de la utilidad fiscal.”

Fracción IV No lleven control y valuación de inventarios.

Las autoridades fiscales podrán determinar presuntivamente la utilidad fiscal de los contribuyentes, o el remanente distribuible de las personas que tributan conforme al Título III de la Ley del Impuesto sobre la Renta, sus ingresos y el valor de los actos, actividades o activos, por los que deban pagar contribuciones, cuando:

No cumplan con las obligaciones sobre valuación de inventarios o no lleven el procedimiento de control de los mismos, que establezcan las disposiciones fiscales.

Artículo 59.- “Presunción para la comprobación de gastos”

Fracción VIII Los que estén en poder del contribuyente.

Para la comprobación de los ingresos por los que se deban pagar contribuciones, así como la actualización de las hipótesis para la aplicación de las tasas, las autoridades presunciarán salvo prueba en contrario

Que los inventarios de materia prima, producción semiterminada y productos terminados, activo fijo, gastos y cargos diferidos que sean poder del contribuyente, así como los terrenos donde desarrolle su actividad son de su propiedad. Los bienes se valuarán a sus precios de mercado y en su defecto al de avalúo.



Artículo 60.- “Presunción ante la omisión de registro de adquisición en contabilidad”.

Fracción II tercer párrafo

Cuando el contribuyente omita registrar adquisiciones en su contabilidad y éstas fueran determinadas por las autoridades fiscales, se presumirá que los bienes adquiridos y no registrados, fueron enajenados.

Igual procedimiento se seguirá para determinar el valor por la enajenación de bienes faltantes en inventarios.

Artículo 83.- “Infracciones relacionadas con la obligación de llevar contabilidad”

Fracción II

Se infraccionará siempre que sean descubiertos los siguientes:

No llevar algún libro o registro especial a que obliguen las leyes fiscales; no cumplir con las obligaciones sobre valuación de inventarios o no llevar el procedimiento de control de las mismas, que establezcan las disposiciones fiscales.

Artículo 84.- “Multas por infracciones de contabilidad”

Fracción II

Sanciones a quien cometa infracciones artículo 83 de \$230.00 a \$5,330.00 para fracción II y III (cantidad actualizada a partir de enero 2009, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de febrero del 2009).

CAPITULO III

Introducción a la Contabilidad de Costos

Hay una fuerza motriz más poderosa que el vapor, la electricidad y la energía atómica. La voluntad.....

Albert Einsten.



INTRODUCCION A LA CONTABILIDAD DE COSTO.

3.1 Concepto de Contabilidad

Hasta el día de hoy se han encontrado definiciones apoyadas y/o criticadas unas de otras.

Cuatro vocablos están en discusión y lo primero que hay que saber es conocer y analizar cada uno de ellos:

CIENCIA

TECNICA

ARTE

DISCIPLINA

Ciencia: Conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, de los que se deducen principios y leyes generales. En su sentido más amplio se emplea para referirse al conocimiento en cualquier campo, pero que suele aplicarse sobre todo a la organización del proceso.²²

Técnica: Proviene del griego *téchne*, que significa arte. La técnica es un conjunto de saberes prácticos o procedimientos para obtener el resultado deseado. Una técnica puede ser aplicada en cualquier ámbito humano: ciencias, arte, educación etc.²³

Arte: Actividad que requiere de un aprendizaje y a su vez puede limitarse a una habilidad técnica; como al mismo tiempo ampliarse hasta el punto de incluir una visión particular del mundo.²⁴

Disciplina: Campo organizado de estudio; rama o forma distintiva del conocimiento que estudia un conjunto de fenómenos correlacionados o correlativos.

Contabilidad:

La palabra contabilidad etimológicamente proviene del latín *coputare*, el cual significa contar, este término incluye dos acepciones que son:

²² Mario Bunge, "La ciencia, su método y su filosofía".

²³ <http://www.alegsa.com.ar/Dic/tecnica.php>

²⁴ <http://www.abcpedia.com/diccionario/definicion-arte.html>



- Narrar: Un sistema de contabilidad debe ser narrativo en cuanto al orden cronológico de operaciones y/o actividades.
- Computar: En contabilidad todas las operaciones o transacciones deben valuarse en términos de unidades monetarias y expresarlas en cantidades.

Ciencia y rama de las matemáticas, que tiene por objeto llevar cuenta y razón del movimiento de las riquezas públicas y privadas con el fin de conocer sus resultados.²⁵

Arte de registrar, clasificar y resumir de manera significativa y en términos de dinero, las operaciones, transacciones y eventos que son en parte, por lo menos, de carácter financiero e interpretar los resultados de estos.²⁶

Lenguaje que utilizan los empresarios para poder medir y presentar los resultados obtenidos en el ejercicio económico, la situación financiera de las empresas, los cambios en la posición financiera y/o en el flujo de efectivo.²⁷

Arte de registrar, clasificar y resumir de una manera significativa y en términos monetarios, operaciones y hechos que tienen, por lo menos en parte, un carácter financiero, e interpretar los resultados de dichos hechos y operaciones.²⁸

Lenguaje de los negocios, basada en el hecho fundamental que se encuentra en toda empresa mercantil y que consiste en que su activo es igual a su pasivo.²⁹

Ciencia del control económico, desde el punto de vista técnico, estudia y enuncia las leyes del control económico de las haciendas de cualquier naturaleza, y establece normas oportunas para ser seguidas con el fin de que el control, se vuelva eficiente, persuasivo y completo; mientras que, considerada desde el punto de vista práctico, es la aplicación ordenada de las mencionadas normas.³⁰

La contabilidad comprende un cuerpo de principios legales, industriales, comerciales y financieros que deben tenerse en consideración para determinar cómo, y en qué

25 Diccionario Hispano Americano.

26 Instituto Americano de Contadores Públicos

27 Fernando Catadora

28 Comisión de terminología del Accounting Research Bulletin N°7

29 Fundamentos de la Contabilidad, Trad. de F. Martínez, México.

30 Fabio Besta.



medida, las operaciones de un negocio afectan el valor de sus activos y el monto de sus pasivos, utilidades y capital.³¹

La contabilidad es la ciencia que tiene por objeto el registro de las operaciones económicas efectuadas por una persona o entidad, con el fin de conocer sus resultados y la situación de la misma.³²

La contabilidad es la ciencia que trata del análisis, registro y presentación de las operaciones comerciales.³³

- La contabilidad puede definirse como el cuerpo de principios y el mecanismo técnico por medio de los cuales las informaciones económicas de una empresa determinada son clasificadas, registradas periódicamente, presentadas e interpretadas, con el propósito de un control y una administración eficiente.³⁴
- Técnica o método para determinar el costo de un proyecto, proceso o producto, empleado por la gran mayoría de las entidades legales de una sociedad o específicamente recomendado por un grupo autorizado de contabilidad.³⁵

De acuerdo con lo mencionado anteriormente pensamos que la contabilidad es una técnica que tiene como objetivo brindar información útil, confiable y verificable para la toma de decisiones. Se encarga del estudio del patrimonio y de las operaciones de una entidad y plasma sus resultados en los Estados Financieros.

En la Norma de Información Financiera A-1 “Estructura de las normas de información financiera” párrafo 3 nos dice:

“La contabilidad es una técnica que se utiliza para el registro de las operaciones que afectan económicamente a una entidad y que produce sistemática y estructuradamente información financiera”

31 Principles of Accounting - Ed. Prentice Hall Inc. M. York

32 Jesús Cortes, “Contabilidad General”.

33 Reittel y Van Sickle, “Accounting Principles for Engineers”.

34 W.A.Paton, Essentials of Accounting.

35 Asociación de Contadores de los EE UU



3.2 Concepto de contabilidad de costos.

Ya definimos lo que es la contabilidad, ahora necesitamos saber que significa la palabra costo para llegar al concepto de contabilidad de costos.

Al igual que en la definición de contabilidad, existen varios significados de costo, según diferentes autores.

- Conjunto de valores gastados por una empresa para llegar a la venta de un producto, de una mercancía, de un trabajo o de un servicio.
- Conjunto de gastos efectivamente soportados y reunidos en un conjunto.
- Sinónimo de precio.
- Es el desembolso, egreso o erogación que tendrá un beneficio a corto o largo plazo, que al momento de producir dicho costo se convierte en gasto.

Nosotros definimos *costo* como la suma de valores debidamente analizados y concentrados acumulativamente, que son necesarios reconocer para transformar un bien natural, en bien útil o de servicio, capaz de satisfacer las necesidades humanas.

*Entonces la **contabilidad de costos** es un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, controlar, analizar, direccionar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de adquisición, producción, venta, distribución, administración y financiamiento para facilitar la toma de decisiones, la planeación, y el control administrativo, por lo que son necesarios para la elaboración de informes.*



3.3 Importancia de la contabilidad de costos.

La contabilidad de costos debemos considerarla como un elemento clave de la gerencia en todas las actividades de planeación y control ya que proporciona las herramientas contables indispensables para lograr el buen funcionamiento de algunas fases del proceso administrativo como la planeación, el control y la evaluación de las operaciones.

En la fase de planeación, la contabilidad de costos hace proyecciones a futuro a través de los presupuestos. Así determina los costos futuros de materiales, sueldos, salarios y gastos de fabricación que estén involucrados para fabricar un producto.

Estas proyecciones se pueden usar para determinar precios o bien para optimizar las utilidades considerando la competencia como principal determinante.

Cuando hablamos de la fase de control, la contabilidad de costos hace referencia al tiempo presente, ya que compara los resultados reales que se obtienen con lo que se presupuesta en la fase de planeación.

En la fase de evaluación se involucra un análisis de los resultados que se obtuvieron reales y se analizan los problemas y las desviaciones que se obtuvieron con respecto a los resultados previstos, de tal forma que se pueden eliminar o aislar las causas que los originan. La fase de evaluación proporciona a la administración las sugerencias para mejorar las actividades futuras de planeación.

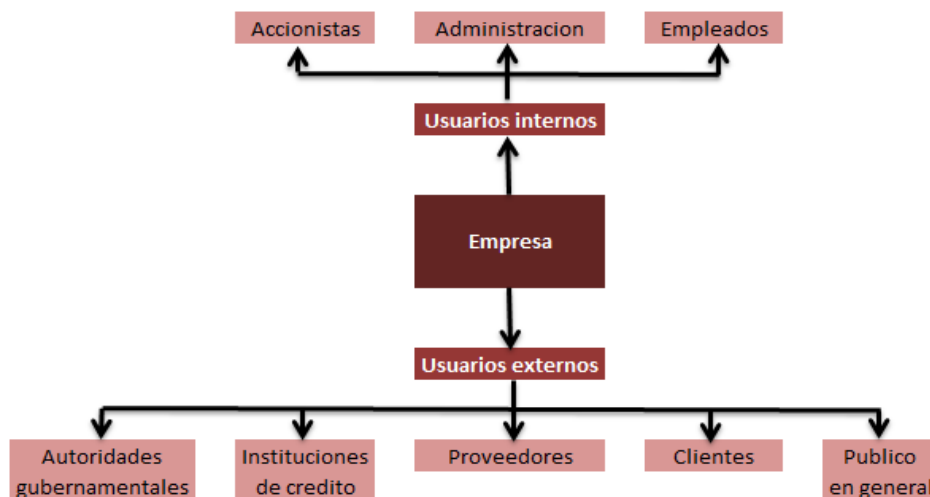


3.4 Usuarios de la Información Financiera.

Cada entidad económica debe contar con diversos sistemas de información para la toma de decisiones, las necesidades de información de cada empresa son diferentes y estas son la base para el desarrollo de un sistema interno de contabilidad.

Las empresas requieren sistemas de información que les proporcionen la pauta para planear y controlar tanto las actividades presentes como futuras, así como para satisfacer la necesidad de información de usuarios externos e internos a la empresa.

- Usuarios internos: son aquellas personas que laboran en la empresa y que tienen acceso a la información financiera en forma variada según sus necesidades.
- Usuarios externos: son las personas que se relacionan con la empresa desde afuera y se les proporciona información histórica, solo en algunos casos reciben información financiera proyectada.



Entonces si queremos conocer que es la contabilidad de costos necesitamos saber y satisfacer la necesidad de la información para cada tipo de usuario, en este caso sabemos que son externos e internos de una empresa, y para entenderlo mejor, mencionamos brevemente que es la contabilidad financiera y la contabilidad administrativa.



La contabilidad financiera es un sistema de información de una empresa orientado hacia la elaboración de informes externos, dando énfasis a los aspectos históricos y considerando las normas de información financiera. Sus objetivos fundamentales son:

- Informar sobre los recursos “Activos” y las fuentes “Pasivo y Capital” que tiene una empresa, los cuales se reflejan en el “Balance General”.
- Evaluar los cambios que se producen en la sección del “Capital Contable” como resultado de las actividades de operación en un periodo determinado en la empresa, los cuales están detalladas en el “Estado de Resultados”.

La contabilidad de costos forma parte de la contabilidad administrativa que es un sistema de información de una empresa orientado hacia la elaboración de informes de uso interno, que facilita las funciones de planeación, control y toma de decisiones de la administración, sus principales objetivos son los siguientes:

- Clasificar, acumular, controlar, y asignar a los costos.
- Informar sobre los costos existentes en la empresa para medir correctamente la utilidad y valorar el inventario, quien tiene impacto directo en el Estado de Resultados dentro del Costo de Ventas y en el “Balance General” en la parte de inventarios.
- Proporcionar información a la administración que sea el fundamento en el proceso de planeación, control y toma de decisiones.

La contabilidad de costos tiene que afrontar un solo usuario, es decir la administración y no está regulada como la contabilidad financiera, lo que nos dice que los contadores de costos tienen plena libertad de dar a conocer la información, utilizando cualquier técnica que se haya considerado óptima para proporcionar a la gerencia en las operaciones cotidianas.

En resumen la contabilidad financiera trata del registro (en el diario), clasificación (si se trata de activos, pasivos, capital, ingresos o gastos) y resumen (estados financieros) de transacciones internas y externas que afectan el Balance General y el Estado de Resultados. Se enfoca a las personas o usuarios que se encuentran fuera de la organización, como pueden ser acreedores, accionistas, analistas financieros y público en general.



La contabilidad de costos forma parte de la contabilidad administrativa de tal forma que al clasificar, acumular, analizar, y asignar los costos provee la información necesaria a la administración para la toma de decisiones.

El objetivo de la contabilidad de costos no es solo controlar los recursos utilizados en el proceso de producción (materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación) sino que también debe distinguirse perfectamente de entre las actividades que se desarrollan en una empresa, las que realmente generan valor al proceso productivo y las que no lo hacen. Además la contabilidad de costos ayuda a la gerencia en la planeación y control de los costos de operación. La toma de decisiones es el principal objetivo de la contabilidad administrativa y permite a una empresa su ventaja competitiva y obtención del liderazgo en costos con respecto a otras.



La contabilidad de costos apoya a la contabilidad financiera para la elaboración de los Estados Financieros y a la contabilidad administrativa para darle información sobre costos y gastos para la toma de decisiones.



3.5 Evolución de la contabilidad de costos.

Conforme se globaliza la economía mundial crece el número de empresas constituidas por inversiones de diferentes partes del mundo y provoca la necesidad de desarrollar procedimientos objetivos para llevar a cabo la organización y preparación de informes sobre el activo, pasivo y capital y para determinar la utilidad neta del ejercicio de tal forma que los inversionistas puedan conocer su participación en las utilidades de la empresa.

Adicionalmente, comenzaron a desarrollarse grandes empresas que fabricaban no solo diversos productos sino también prestadoras de un sinfín de servicios, lo que originó la necesidad de crear la contabilidad de costos ya que no era suficiente conocer la utilidad neta del ejercicio para que los inversionistas pudieran tomar decisiones, además se comenzó a complicar el poder conocer la rentabilidad de cada uno de los productos y servicios, ya que cada uno tenía diferentes costos de mano de obra, de materiales y de otros gastos indirectos.

Por otra parte, la contabilidad de costos parece estar orientada solo a empresas que realizan operaciones de transformación, que afortunadamente no es así, ya que cualquier actividad, sin importar el tamaño, incluye conceptos de contabilidad de costos.

Un ejemplo de ello son las escuelas, hospitales, iglesias, universidades, empresas de transporte, de seguridad, etc., donde no imaginamos que operen sin ningún costo involucrado dentro de sus operaciones cotidianas. Es por eso que todas y cada una de ellas deben emplear la contabilidad de costos para poder operar eficientemente.

En la medida que una empresa implante sistemas de costos basados en la cultura de calidad en el servicio, logrará mejorar su rentabilidad y su posición competitiva.



3.6 Objetivos de la contabilidad de costos.

Un objetivo principal que persigue la contabilidad de costos es establecer el adecuado precio de venta en base a la recuperación de la inversión fija y variable de los elementos del costo de producción, más las erogaciones propias de la distribución y administración, así como los costos de financiamiento propios de la actividad y un margen legítimo de utilidad por estar en el negocio.

Existen otros objetivos de la contabilidad de costos como por ejemplo:

- Contribuir a fortalecer los mecanismos de coordinación y apoyo entre todas las áreas para el logro de los objetivos de la empresa.
- Determinar costos unitarios para establecer estrategias que sean ventajas para evaluar los inventarios de producción en proceso y de artículos terminados.
- Generar información que permita a los diferentes niveles de dirección una mejor planeación, evaluación y control de sus operaciones.
- Contribuir a mejorar los resultados operativos y financieros de la empresa.
- Contribuir en la elaboración de presupuestos, en la planeación de utilidades y en la elección de alternativas proporcionando información oportuna de los costos de producción, distribución, venta, administración y financiamiento.
- Controlar los costos incurridos a través de comparaciones con costos previamente establecidos y descubrir ineficiencias.
- Generar información que contribuya a determinar resultados por línea de negocios, productos y centros de costo.
- Atender los requerimientos de la normatividad legal.
- Proporcionar información de costos, en forma oportuna, a la dirección de la empresa para una mejor toma de decisiones.



3.7 Características de la contabilidad de costos.

Algunas de las principales características de la contabilidad de costo son:

- Proporcionar herramientas contables indispensables para lograr el buen funcionamiento de algunas fases del proceso administrativo como planeación, control y evaluación de las operaciones.
- Hacer proyecciones a futuro a través de los presupuestos y así se pueda determinar un costo futuro de materiales, sueldos, salarios y gastos de fabricación de cada producto.
- Las proyecciones a futuro nos sirven también para determinar precios y optimizar utilidades considerando la competencia como determinante principal en el mercado.
- Ayuda a la toma de decisiones para incrementar la capacidad productiva de la empresa o de sus instalaciones.
- Compara resultados reales que se obtienen, contra el presupuesto, e identifica fallas operativas para llegar a la maximización de utilidades.



3.8 Función de la contabilidad de costos.

Su propósito es la acumulación y cálculo del costo de producción para el análisis de los informes que ella provee, los cuales son de vital importancia para el uso interno en las empresas, ya que están encausados a la correcta planeación, control y toma de decisiones por parte de los directivos, pues proporcionan información en detalle con respecto a los gastos, inventarios, costos de venta, ventas y utilidades, correspondiente a cada una de las diversas clases de producción.

Una función importante de la contabilidad de costos es la de asignar costos a los productos fabricados y comparar estos costos con el ingreso resultante de su venta. Además contribuyen al control de las operaciones y facilita la toma de decisiones.

La función de una contabilidad de costos para que sea efectiva, no sólo es acumular y distribuir los gastos de fabricación, sino también conservar al mínimo el importe de cada una de las partidas.



3.9 Concepto de sistema de costos.

Como se han dado cuenta, cada vez que mencionamos un concepto, tenemos que investigar varios significados debido a las discrepancias de los autores, es por ello que mencionamos algunas definiciones:

Son métodos que se utilizan para conocer los costos de los diferentes productos o servicios.³⁶

Es un conjunto de procedimientos y técnicas para calcular el costo de las distintas actividades.³⁷

Un sistema de costos es un conjunto de métodos, normas y procedimientos que rigen la planificación, determinación y análisis del costo, así como el proceso del registro de los gastos de una o varias actividades productivas en una empresa, de forma interrelacionada con los sub sistemas que garantizan el control de la producción y de los recursos materiales, laborales y financieros.

El sistema de costos proporciona a la dirección, el análisis del costo total de fabricar un producto o suministrar un servicio, permitiendo un control efectivo a la misma; estructurado por un conjunto de normas, procedimientos e instrucciones metodológicas, destinados a recopilar, clasificar y registrar la información.

Los sistemas de costos son sumamente importantes, ya que sirven para la toma de decisiones y son diseñados para cumplir determinados objetivos en una entidad.

³⁶ <http://www.monografias.com/trabajos82/la-contabilidad-de-costos/la-contabilidad-de-costos>.

³⁷ Idem.



3.10 Empresa comercial y empresa de transformación.

Actualmente, en el ambiente competitivo global, los sistemas de costos tradicionales no proveen información óptima que sea útil a la administración para la eficiente toma de decisiones. Ahora las empresas deben orientarse estratégicamente, a producir al menor costo y con la mayor calidad posible, que les permita lograr una posición competitiva.

Para lograr esto necesitamos realizar un análisis de la cadena de valor.

Es importante entender que un producto o servicio *tiene valor* desde el momento en que se formula a través de una lluvia de ideas y termina cuando se satisface al cliente con la prestación de un servicio o la entrega de un producto a un costo adecuado.

Esta cadena de valor comienza desde la formulación del servicio o producto, el desarrollo del mismo, la fabricación del producto o prestación del servicio, el proceso de mercadotecnia que permite colocar con éxito a la venta el producto o servicio en el mercado, la logística que se sigue para que llegue de manera oportuna dicho producto o servicio al consumidor final y para terminar, la atención al cliente, que son las actividades de soporte que se le proporciona al cliente sobre el producto o servicio.

Conocer las actividades y procesos que forman la cadena de valor, permite a los administradores determinar si cada una de estas las percibe el cliente con interés.

Como cada actividad o proceso está relacionada con un costo podemos determinar la estructura de costos de la cadena de valor y realizar un análisis estratégico que nos permita eliminar las actividades o procesos que no perciba el cliente y así impulsar los que si son de interés para ellos, de tal forma que permita la mejora continua.

Es por eso que determinar el costo de las actividades o procesos permite costear adecuadamente los productos.

La contabilidad de costos se relaciona mucho con el concepto de calidad en el servicio, ya que la información debe ser entregada con claridad y oportunamente.

En la medida que una empresa implante sistemas de costos basados en la cultura de calidad en el servicio, lograra mejorar su rentabilidad y su posición competitiva.



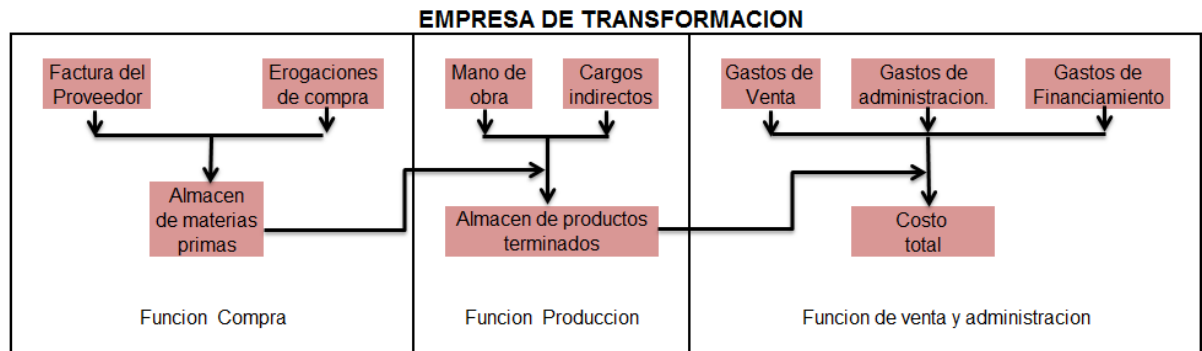
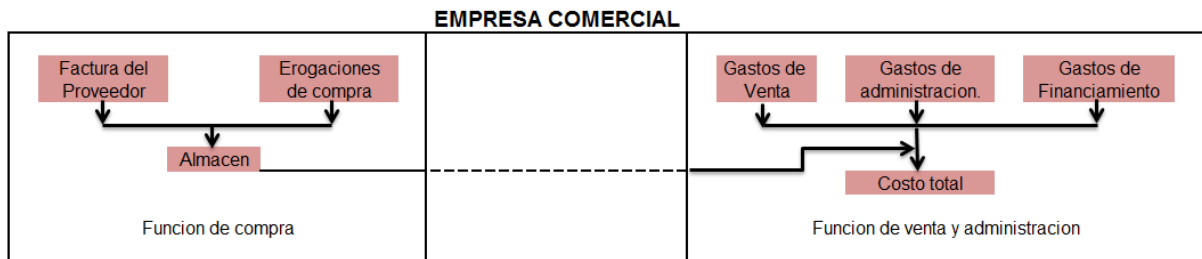
Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Recordemos que un sistema de costos se puede implantar en empresas comerciales y empresas de transformación, es por eso la importancia de mencionar las diferencias que existen entre estas:

Una empresa comercial tiene como principal función económica actuar como intermediario, ya que compra artículos elaborados para después revenderlos generalmente en las mismas condiciones.

Las empresas de transformación se dedican a la adquisición de materias primas para transformarlas física y/o químicamente y ofrecer un producto, a los consumidores, diferente al que la empresa adquirió.



Como podemos observar en el recuadro, la empresa de transformación introduce, dentro de su cadena de valor, una nueva función, que es precisamente la de producción o manufactura y cuyos costos se conocen con el nombre de costos de producción, formando por el costo total de la materia prima sujeta a transformación, el costo de la mano de obra necesaria a realizar la manufactura y el costo de diversas erogaciones fabriles (cargos indirectos) que intervienen en la transformación misma.



3.11 Funciones de una empresa de transformación.

Sus principales funciones son tres y se mencionan a continuación:

- *Compra de materia prima.-*

La primera función, está constituida por la compra de materia prima, cuyo costo se forma por el precio de adquisición facturado por los proveedores, mas todos aquellos costos erogados al traslado de la materia prima hasta la propia empresa, tales como fletes, gastos aduanales, impuestos de importación, seguros, etc. Esta función termina en el momento en que la materia prima llega al almacén y se encuentra en condiciones de utilizarse en el proceso de producción.

- *Producción.-*

La segunda función es la producción o la manufactura, que comprende las erogaciones por la guarda, custodia y conservación de los materiales en el almacén; la transformación de estos en productos terminados mediante el trabajo humano y demás erogaciones de producción.

- *Venta y administración.-*

Esta última está constituida por las erogaciones de los artículos terminados como son su guarda, la custodia, su conservación, su publicidad, las promociones, el empaque, la entrega de los productos a los clientes, los gastos del departamento de ventas, los gastos de administración en general y por el gasto de financiamiento de los recursos ajenos que la empresa necesita para desenvolvimiento de la misma.

Para una mejor aclaración tenemos un cuadro comparativo entre los estados de resultados de una empresa comercial y una de transformación.



EMPRESA COMERCIAL			
Estado de Resultados			
Del 1 al 31 de Enero de 20XX			
	VENTAS		XX,XXX
	Costo de la mercancía vendida		
	Inventario inicial de mercancías	XX,XXX	
	+ Compras	XX,XXX	
	= Mercancía disponible para la venta	XX,XXX	
	- Inventario final de mercancías	XX,XXX	
Menos	= COSTO DE LA MERCANCIA VENDIDA	XX,XXX	XX,XXX
Igual	UTILIDAD BRUTA		<u>XX,XXX</u>

EMPRESA TRANSFORMACION			
Estado de Resultados			
Del 1 al 31 de Enero de 20XX			
	VENTAS		XX,XXX
	Costo de los artículos vendidos		
	Inventario inicial de materias primas	XX,XXX	
	+ Costo de materias primas recibidas	<u>XX,XXX</u>	
	= Materias primas disponibles	XX,XXX	
	- Inventario final de materias primas	<u>XX,XXX</u>	
	= Costo de materias primas utilizadas	XX,XXX	
	+ Mano de obra	XX,XXX	
	+ Cargos indirectos	<u>XX,XXX</u>	
	= Costos de la producción procesada	XX,XXX	
	+ Inventario inicial de produccion en proceso	<u>XX,XXX</u>	
	= Produccion en proceso disponible	XX,XXX	
	- Inventario final de produccion en proceso	<u>XX,XXX</u>	XX,XXX
	= Costo de la produccion terminada	XX,XXX	
	+ Inventario inicial de articulos terminados	<u>XX,XXX</u>	
	= articulos terminados disponibles	XX,XXX	
	- inventario final de articulos terminados	<u>XX,XXX</u>	XX,XXX
Menos	= COSTO DE LOS ARTICULOS VENDIDOS		<u>XX,XXX</u>
Igual	UTILIDAD BRUTA		<u>XX,XXX</u>



3.12 Concepto y clasificación de costos.

Como cualquier otra disciplina, la contabilidad de costos emplea su propia terminología. Los costos pueden calcularse para propósitos diferentes y bajo condiciones distintas. Algunas veces, la palabra *costo*, se usa como sinónimo de la palabra *gasto*, por lo que es importante utilizarlas correctamente.

Costo:

- Es el sacrificio incurrido para adquirir bienes o servicios con el objeto de lograr beneficios presentes o futuros. Al momento de hacer uso de estos beneficios, dichos costos se convierten en gastos.³⁸
- Es el valor monetario de los recursos que se entregan o prometen entregar a cambio de bienes o servicios que se adquieren.³⁹
- Es el conjunto de esfuerzos y recursos necesarios para producir o fabricar un artículo terminado.

Gastos:

- Entonces podemos decir que un *gasto* es el costo que nos ha producido un beneficio en el presente y que ha caducado.

Los costos que no se *han gastado* o que no han caducado son lo que se clasifican como activos dentro del balance y que brindan beneficios futuros.

Por ejemplo, un edificio o el equipo de reparto nos brindan un beneficio en el presente y en el futuro no han caducado; sin embargo, al momento que se deprecian o que prestan un servicio se reconoce que se gastan y es por eso que se registra un gasto por depreciación.

38 Ma. Magdalena Arredondo González, Contabilidad y análisis de costos, grupo editorial Patria.

39 Juan García Colín, Contabilidad de costos, editorial, Mc Graw Hill.



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación

La mayor parte de los costos conforme pasa el tiempo se convierten en gastos. Sin embargo existe una excepción y es cuando no existe ningún beneficio de por medio, entonces se le conoce como pérdida.

Por ejemplo, si ocurre un incendio o una inundación y se pierden los activos de una compañía, no se puede decir que los activos se gastaron sino que se perdieron, ya que en ese momento no generaron ningún beneficio.



3.13 Clasificación de los costos.

Los costos pueden clasificarse de acuerdo con el enfoque que se les dé, por lo tanto existe un gran número de clasificaciones. Su apropiada clasificación de los costos permite medir, analizar y controlar los costos.

Los costos en los que incurren las empresas manufactureras se pueden clasificar de tal forma que permita a la gerencia tener la información necesaria para fijar el precio al producto y determinar correctamente su utilidad.

- *La función en que se incurre:*
 - ✓ *Costos de producción*, son los que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos elaborados. Son tres elementos los que integran el costo de producción: materia prima directa, mano de obra directa y cargos indirectos.
 - ✓ *Costo de venta*, son los que se incurren en el área que se encarga de comercializar los productos terminados. Por ejemplo, sueldos y prestaciones de los empleados del departamento de ventas, comisiones de ventas, comisiones a vendedores, publicidad, etc.
 - ✓ *Costos de administración*, son los que se originan en el área administrativa; o sea, los relacionados con la dirección y manejo de las operaciones generales de la empresa. Por ejemplo: sueldos y prestaciones del director general, del personal de tesorería, de contabilidad, etc.
 - ✓ *Costos financieros*, son los que se originan por la obtención de recursos ajenos que la empresa necesita para su desenvolvimiento.
- *Su identificación:*
 - ✓ *Costos directos*, son aquellos costos que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados o áreas específicas.
 - ✓ *Costos indirectos*, son aquellos costos que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados o áreas específicas.
- *Del periodo en que se llevan al estado de resultados:*
 - ✓ *Costos del producto*, son aquellos costos que están relacionados con la función de producción. Estos costos se incorporan a los inventarios de materias primas, producción en proceso y artículos terminados y se reflejan como activo circulante dentro del balance general. Los costos del



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación

producto se llevan al estado de resultados, cuando y a medida que los productos elaborados se venden, afectando el costo de ventas.

- ✓ *Costos del periodo*, son aquellos costos que se identifican con intervalos de tiempo y no con los productos elaborados. Se relacionan con las funciones de venta y administración: se llevan al estado de resultados en el periodo en el que incurrir.
- *Respecto al volumen de producción o venta:*
 - ✓ *Costos fijos*, son aquellos costos que permanecen constantes en su magnitud dentro de un periodo determinado, independientemente de los cambios registrados en el volumen de operaciones realizadas.
 - ✓ *Costos variables*, son aquellos costos cuya magnitud cambia en razón directa al volumen de las operaciones realizadas.
 - ✓ *Costos semifijos, semivariantes o mixtos*, son aquellos costos que tienen elementos tanto fijos como variables.
- *El momento en que se determina los costos:*
 - ✓ *Costos históricos*, son aquellos costos que se determinan con posterioridad a la conclusión del periodo de costos, pueden ser por ordenes o procesos de producción.
 - ✓ *Costos predeterminados*, son aquellos costos que se determinan con anterioridad al periodo de costos o durante el transcurso del mismo, pueden ser estimados o estándar.

CAPITULO IV

Costo de Producción.

El sabio no dice todo lo que piensa, pero siempre piensa todo lo que dice.

Aristóteles.



COSTO DE PRODUCCION

4.1 Elementos del costo de producción.

Como ya hemos mencionado una empresa de transformación se dedica a la adquisición de materia prima para transformarla y ofrecer un producto nuevo.

Tres son los elementos esenciales que integran el costo de producción.

Los costos de producción son en los que se incurren para lograr que los productos manufacturados estén listos para su venta e incluyen:

- Costos de materia prima directa.
- Costos de mano de obra directa.
- Costos indirectos de producción, llamados también gastos indirectos de fabricación (GIF) o cargos indirectos.

Materia prima directa

Es la que se identifica plenamente en la elaboración de un artículo y representa el costo principal de materiales en la fabricación del producto, como las uvas para fabricar brandy. También hay materia prima que no se puede identificar y se clasifica como materia prima indirecta dentro de los cargos indirectos.

Mano de obra directa

Para lograr sus objetivos, toda empresa requiere de una serie de recursos materiales, técnicos y humanos. El hombre es y seguirá siendo el recurso más valioso de la empresa, aunque no sea de su propiedad.

El factor humano es el motor de toda empresa y su influencia es decisiva en el desarrollo, evolución y futuro de la misma.

Por todo ello, la empresa no debe considerar no solo el contrato de trabajo colectivo, sino también responder a las necesidades y esperanzas de los trabajadores y empleados para contar con su máximo esfuerzo, ya que aportan talento, eficiencia y experiencia e invierten los mejores años de su vida en el éxito de la empresa.



La mano es obra es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados. Los sueldos, salarios y prestaciones del personal, que paga la empresa; así como todas las obligaciones que den lugar, son el costo de la mano obra.

Los salarios que se pagan a las personas que participan directamente en la transformación de la materia prima en producto terminado y se identifica plenamente, se conoce como costos de mano de obra directa.

Los sueldos, salarios y prestaciones que se pagan al personal de apoyo a la producción como supervisores, personal de almacén, mantenimiento etc., y que no intervienen en la elaboración de los productos se le conocen como costos de mano de obra indirecta y también se acumulan dentro de los cargos indirectos.

Gastos indirectos de fabricación

Son los gastos que intervienen en la elaboración del producto pero que no se identifican directamente. Representan el tercer elemento del costo de producción, como por ejemplo:

- Barniz de industria mueblera.
- Sueldo de Directores de fábrica.
- Sueldos de vigilantes.
- Renta.
- Teléfono.
- Depreciaciones de maquinaria.
- Impuesto predial.
- Primas de seguir, etc.

4.1.1 Centros de costos.

En la planta fabril de una empresa, existen departamentos de producción y departamentos de servicios.

Los departamentos de producción, también se llaman centros de costos de producción, que son aquellos en donde se lleva a cabo la transformación física y/o química de las materias primas.



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación

Los departamentos de servicio también son llamados centros de costo de servicios y son aquellos que no llevan a cabo la transformación de las materias primas, pero que contribuyen a otros centros de costos de la planta fabril puedan desarrollar sus actividades de manera eficiente, ya que esta tiene como función administrar apoyo, como el almacén de las materias primas, la gerencia de mantenimiento, servicio médico, comedor de las empresas, etc.



4.2 Cuentas de inventarios para una empresa de transformación.

En una empresa de transformación se compra materia prima con el objeto de procesarla y convertirla en producto terminado para después venderla, por esta razón se debe tener tres cuentas de inventarios:

- Inventario de materias primas.
- Inventario de producción en proceso.
- Inventario de productos terminados.

El inventario de materias primas está compuesto por los materiales que al aplicarse mano de obra directa y GIF llegarán a transformarse en producto terminado.

Para determinar la cantidad de materias primas utilizadas o requeridas por un departamento de producción podemos realizar la siguiente operación.

Materias primas utilizadas	
	Inventario inicial de materias primas
(+)	Compras netas de materias primas
<hr/>	
(=)	Materias primas disponibles
(-)	Inventario final de materias primas
<hr/>	
(=)	Materias primas utilizadas

Las compañías manufactureras pueden llegar a tener almacenados productos parcialmente terminados y al final del ciclo contable, los productos deben contabilizarse y clasificarse como inventario de productos en proceso que afectarán al estado de resultados dentro de costo de ventas como al balance general en la parte de activos circulantes.

El inventario de productos en proceso estará integrado por la materia prima directa, mano de obra directa, y gastos indirectos de fabricación que fueron asignados a la producción.

Los inventarios de productos terminados, lo constituyen los productos que ya se finalizaron para su venta, pero que aun no se venden.



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Deberá de clasificarse en el balance general dentro de activos circulantes y en la sección de costos de ventas en el estado de resultados.



4.3 Estado de costo de producción.

Los estados financieros proveen información sobre los resultados de las operaciones de una empresa durante determinado periodo contable, así como su situación financiera. Además son la principal base para la toma de decisiones. Estos estados deben presentarse de acuerdo con las Normas de Información Financiera.

Los estados financieros que existen en cualquier empresa de servicios, comerciales o manufactureras son:

- Estado de Resultados.
- Estado de Flujo de Efectivo.
- Estado de Cambios en la Posición Financiera.
- Balance General.

El estado de costo de producción es otro estado financiero que es usado únicamente en las empresas de transformación. Ejemplo:

Estado de costo de producción y venta.	
Empresa Comercial	
Estado de costo de producción y venta.	
para el mes terminado el 29 de junio de 200X.	
Materia prima directa:	
Inventario inicial de materia prima directa	\$ xx
(+) Compras netas de materia prima directa	\$ xx
(=) Materia prima directa disponible	\$ xx
(-) Inventario final de materia prima directa	(\$ xx)
(=) Materia prima directa utilizada	\$ xxx
(+) Mano de obra directa	\$ xx
(+) Gastos indirectos de fabricación.	\$ xx
(=) Costo de manufactura	\$ xxx
(+) Inventario inicial de producción en proceso	\$ xx
(=) Total de costos en proceso	\$ xxx
(-) inventario final de producto en proceso	(\$ xx)
(=) Costo de producción	\$ xxx
(+) Inventario inicial de producto terminado	\$ xx
(=) Costo de la mercancía disponible para la ve	\$ xxx
(-) Inventario final de producto terminado	(\$ xx)
(=) Costos de Ventas	\$ xxx

CAPITULO V

Sistemas de costeo.

Algunas personas quieren que algo ocurra, otras sueñan con lo que pasará, otras hacen que suceda.

Michael Jordan.



SISTEMAS DE COSTEO

5.1 Sistemas de costos

“Es el conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la base de la teoría de la partida doble y otros principios técnicos, que tiene por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles efectuadas”⁴⁰

Las empresas deben diseñar, desarrollar e implantar su sistema de información de costos, de acuerdo con sus características operativas y necesidades de información, considerando tres aspectos importantes:

- Las características de producción de la industria.
- El método de costeo.
- El momento en que se determinan los costos.

El objetivo principal de cualquier empresa, ya sea comercial, de servicios o manufacturera, es la de maximizar sus utilidades. Para poder cumplir con este objetivo es necesario conocer los costos en los que está incurriendo la empresa.

Dentro de las empresas manufactureras existen dos sistemas de costeos que permiten el cálculo de los costos unitarios de producción y como consecuencia permiten valorar los inventarios, fijar el precio de los productos y servicios y determinar las utilidades. Estos sistemas son:

- Sistemas de costos por órdenes.
- Sistemas de costos por procesos.

5.1.1 *Sistema de costos por órdenes.*

El sistema de costos por órdenes se utiliza cuando se fabrican pedidos especiales o específicos o cuando se prestan servicios que varían de acuerdo a las necesidades del cliente. La materia prima utilizada, la mano de obra requerida, y los gastos indirectos de

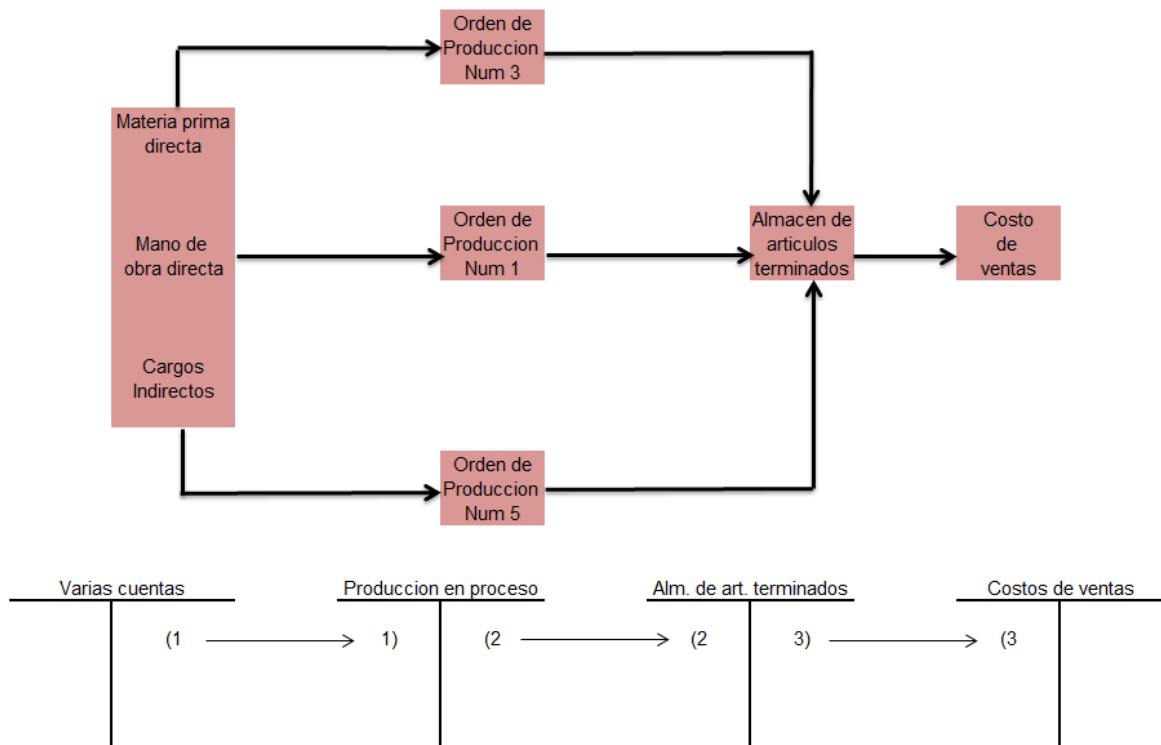
⁴⁰ Ortega Pérez de León, Contabilidad de Costos, Editorial Limusa.



fabricación son diferentes para cada orden y se deberá llevar un control y registro por separado. Los costos deben acumularse de manera independiente a cada orden o servicio.

La manera más sencilla de llevar un buen control de costos es utilizando una *hoja de costos para cada orden*. En esa hoja se especificara, el número de orden de producción, el nombre del cliente, fecha de inicio, fecha de terminación, breve descripción del artículo, cantidad de unidades que se fabricarán, requisiciones de materia prima directa y sus costos, tarjetas de tiempo de la mano de obra y su tarifa, y su tasa predeterminada de gastos indirectos de fabricación utilizada.

Ejemplo del sistema de costos por órdenes:



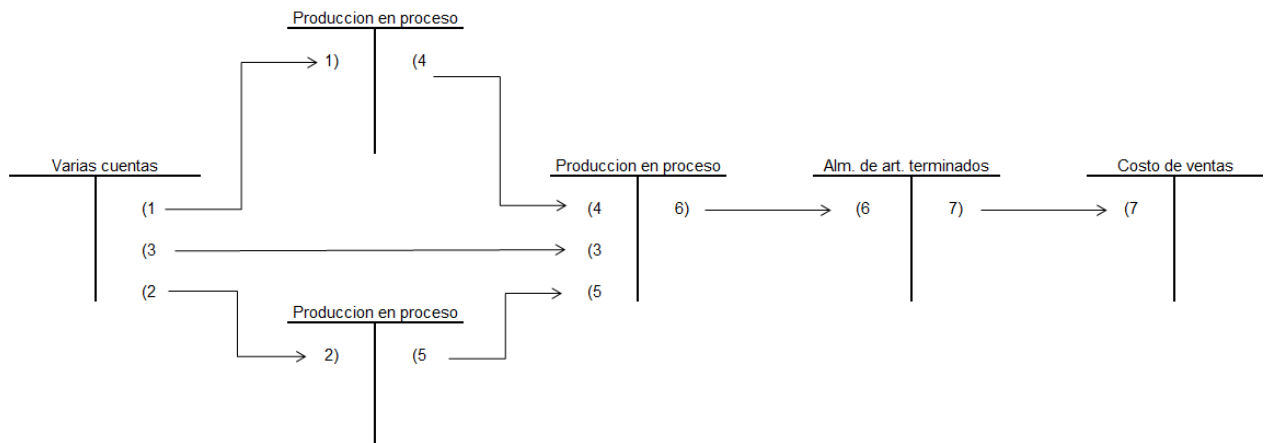
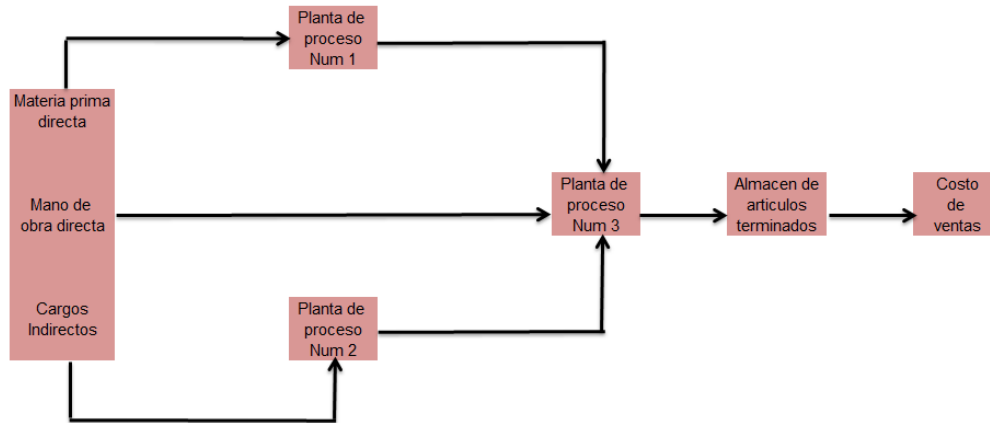


5.1.2 Sistema de costos por procesos.

Cuando vamos de compras a un autoservicio podemos observar que la mayoría de los productos que venden son fabricados en serie o por medio de un proceso, es decir, mediante un sistema de costeo por procesos.

El sistema de costos por procesos se establece cuando los productos son similares y se elaboran masivamente en forma continua y sin interrumpir a través de una serie de etapas de producción llamadas procesos. Los costos de producción se acumulan para un periodo específico por departamentos, procesos o centros de costos. La asignación de costos de un departamento productivo es solo un paso intermedio, pues el objeto final es determinar el costo unitario total de producción.

Para determinar los costos unitarios tendremos que dividir el total de costos de producción de cada uno de los departamentos entre la producción equivalente para determinado periodo.



5.1.2.1 Características de un sistema de costos por procesos.

- Producción de artículos homogéneos en grandes volúmenes.
- La corriente de producción es continua.
- La transformación de los artículos se lleva a cabo a través de dos o más procesos.
- Los costos se registran y acumulan en la cuenta Producción en proceso, direccionándolos hacia cada centro de costos productivo.
- Todos sus costos incurridos se direccionan al mismo y se acreditan con los costos de las unidades terminadas, transferidas a otro centro de costos productivo o al almacén de artículos terminados.



- Las unidades equivalentes se usan para determinar el inventario final de producción en proceso, en términos de unidades totalmente terminadas al concluir un periodo de costos.
- Los costos unitarios se determinan por centro de costos productivo, en cada periodo de costos.
- El costo unitario se incrementa a medida que los artículos fluyen a través de los centros de costos productivos. En el momento que los artículos dejan el ultimo centro de costos productivo del proceso y son enviados al almacén de artículos terminados, podemos conocer el costo unitario total de los artículos terminados.
- Los costos totales y unitarios de cada centro de costos productivos son agregados periódicamente, analizados y calculados a través del uso de informes de producción.

5.1.2.2 *Objetivo de un sistema de costos por procesos.*

El objetivo principal del sistema de costeo por procesos es el cálculo del costo de las unidades terminadas y de las unidades que aún no se han terminado y que se encuentran en el inventario de producción en proceso.

5.1.2.3 *Flujo de costos de un sistema de costos por procesos.*

En cada uno de los departamentos o procesos productivos pueden estar involucrados diferentes tipos de insumos, cada departamento o proceso productivo puede tener sus propios costos de mano de obra directa, su propia materia prima y sus propios gastos indirectos de fabricación. Todos los costos de cada uno de los departamentos deben considerarse para determinar *el costo del producto terminado*.

Asimismo cada departamento puede tener diferentes operaciones para transferir el producto al siguiente departamento.

En el sistema de costeo por procesos a diferencia del sistema de costeo por ordenes podemos encontrarnos en cada uno de los departamentos productivos, productos que aun no se han terminado, que les falta algo para ser considerados como productos terminados.



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Si hacemos un cuadro comparativo entre ambos sistemas de costos, tenemos lo siguiente:

SISTEMAS DE COSTOS		
CONCEPTO	ORDENES	PROCESOS
Produccion	Lotes	Continua
Produccion	Interrumpida	Sin interrumpir
Produccion	Uno o varios productos	Grandes volúmenes de productos
Productos	Variados	Uniformes
Condiciones de produccion	Flexibles	Rigidas
Costos	Especificos	Promediados
Costos	Fluctuantes	Estandarizados
Sistema	Individuales	Generalizados
Control	Analitico	Global
Sistema	Costoso	Economico

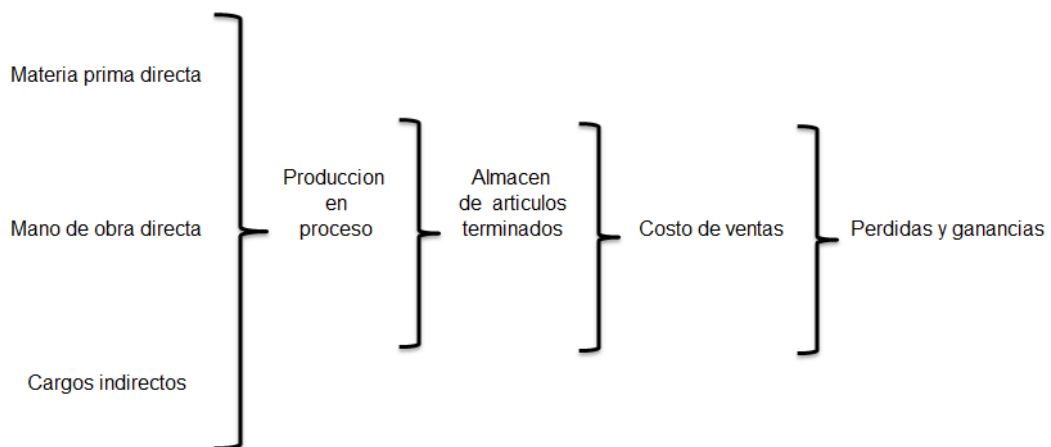


5.2 Clasificación según el método de costeo.

Los costos de producción pueden determinarse considerando todas aquellas erogaciones fabriles directas e indirectas, sin importar que tengan características fijas o variables en relación con el volumen de producción; o bien, considerando solamente aquellas erogaciones de fabricación que varíen con relación a los volúmenes de producción. Por lo tanto se clasifican en costeo absorbente y costeo directo.

5.2.1 Costeo absorbente.

En este método se consideran como elementos del costo de producción la materia prima directa, mano de obra directa y los cargos indirectos, sin importar que dichos elementos tengan características fijas o variables en relación con el volumen de producción.

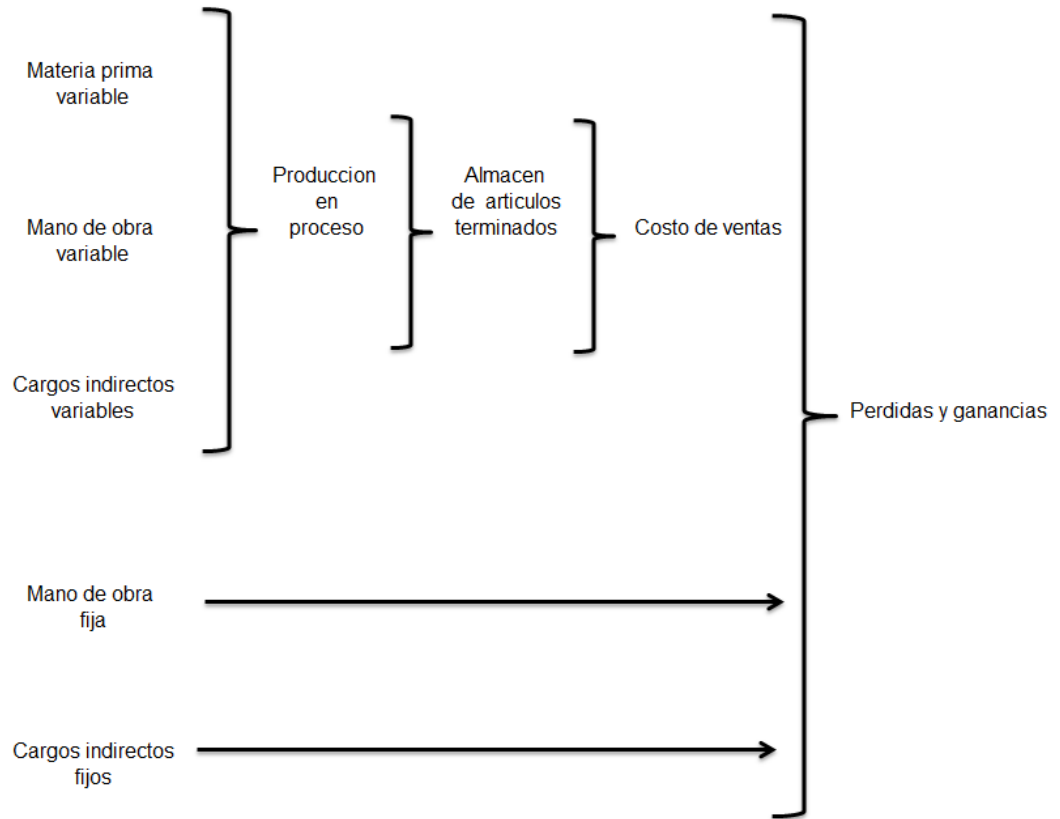


5.2.2 Costeo directo.

En este método el costo de producción se integra con todas aquellas erogaciones de materia prima, mano de obra y cargos indirectos que tengan un comportamiento variable con relación a los cambios en los volúmenes de producción. Los costos fijos de producción se consideran costos del periodo, se llevan al estado de resultados al momento en que se incurren.



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación





5.3 Clasificación según el momento en que se determinan los costos.

Los costos de producción pueden determinarse con posterioridad a la conclusión del periodo de costos, durante el transcurso del mismo o con anterioridad a él. Por lo tanto, se clasifican en costos históricos y costos predeterminados.

5.3.1 Costos históricos.

Son aquellos que se determinan con posterioridad a la conclusión del periodo de costos. Para acumular los costos totales y determinar los costos unitarios de producción, debe esperarse la conclusión de cada periodo de costos.

La ventaja de los costos históricos consiste en que acumula los costos comprobables. La desventaja es que los costos unitarios de los artículos elaborados se conocen varios días después de la fecha en que haya concluido la elaboración, lo que implica que la información sobre los costos no llega en forma oportuna a la dirección de la empresa para la toma de decisiones.

5.3.2 Costos predeterminados.

Estos costos se determinan con anterioridad al periodo de costos o durante el transcurso del mismo. Tal situación nos permite contar con una información más oportuna y aun anticipada de los costos de producción, así como controlarlos mediante comparaciones entre costos predeterminados y costos históricos.

Se clasifican en costos estimados y costos estándar.

- *Costos estimados*, son los costos predeterminados cuyo calculo, es un tanto general y poco profundo, se basa en la experiencia que las empresas tienen de periodos anteriores, considerando también las condiciones económicas y operaciones presentes y futuras. Los costos estimados nos dicen cuanto puede costar un producto o la operación de un proceso durante cierto periodo de costos.
- *Costos estándar*, son costos predeterminados que indican lo que, según la empresa, debe costar un producto o la operación de un proceso durante un



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



periodo de costos, sobre la base de ciertas condiciones de eficiencia, condiciones económicas y otros factores propios de la misma.

El sistema de información de costos debe ser una herramienta que proporcione suficiente información en forma oportuna para apoyar a los diferentes niveles de dirección en la planeación, evaluación y control de sus operaciones y, al mismo tiempo, propicie el ingreso a procesos de mejora continua.

CAPITULO VI

Costeo Estándar.

Casi todas las personas son tan felices como deciden serlo.

Abraham Lincoln.

.



COSTEO ESTANDAR

6.1 Sistema de costos estándar.

El sistema de costos estándar es una técnica que se ubica en las etapas de planeación, coordinación y control del proceso administrativo. El término estándar, se refiere al mejor método, la mejor condición o el mejor conjunto de detalles que se puedan idear en un momento, tomando en consideración todos los factores restrictivos. El estándar constituye la medida bajo la cual un producto o la operación de un proceso deben realizarse con el mayor grado de eficiencia.

El sistema de costos estándar puede utilizarse por ordenes de producción o con un sistema de costos por procesos.

6.2 Costo estándar.

Los costos estándar son costos predeterminados que indican lo que debe costar un producto o la operación de un proceso durante un periodo de costos, sobre la base de ciertas condiciones de eficiencia, condiciones económicas y otros factores de la empresa.

6.3 Beneficios de los costos estándar.

Los beneficios que se obtienen con la implantación y utilización adecuada de un sistema de costos estándar son:

- Contar con una información oportuna e incluso anticipada de los costos de producción.
- Los costos estándar implican una planeación científica en la empresa, ya que para implantarlos se necesita previamente una planeación de la producción, la cual considera qué producto se hará, cómo, dónde, cuándo y cuánto, sin más variaciones que aquellas que resulten justificadas.
- El simple hecho de iniciar la implantación de este sistema lleva consigo la necesidad de practicar un estudio previo de la secuencia de las operaciones, la



cronología, el balance, y la tasa de producción durante el cual, con frecuencia, se descubren ineficiencias que se corrigen de inmediato.

- Facilitan la formulación de los presupuestos de la empresa y la vigilancia posterior de los mismos, en forma sistemática.
- Facilitan la planeación inteligente de las operaciones futuras, tales como la producción de nuevos artículos, la supresión de otros, la mecanización de ciertos procesos, etc.
- Son un auxilio para el control interno de la empresa.
- Son un patrón de medida de lo realizado, por lo que las desviaciones son llamadas de atención que señalan a los responsables y permiten conocer cuánto y por qué ocurren estas diferencias y así corregir oportunamente las fallas o defectos observados.
- Contribuye a mejorar los resultados operativos y financieros de la empresa, propiciando el ingreso a procesos de mejora continua.
- Este sistema provoca una reducción de los costos de producción, la disminución de los precios de venta, el aumento de poder adquisitivo de los consumidores, el crecimiento de la empresa, y en general, el progreso de la economía del país.
- Es muy útil para la dirección de la empresa respecto a la información que proporciona, lo cual le permite realizar una mejor toma de decisiones.

6.4 Determinación de los costos estándar.

Para determinar los costos estándar se requiere la participación de varias áreas de la empresa, como son: diseño, ingeniería del producto, ventas, producción, compras, costos, etc. El área de costos coordina la información proveniente de todas las áreas involucradas y se responsabiliza de calcular los costos estándar por unidad de producto terminado, elaborando una hoja de costos estándar para cada producto y considerando el estudio de cada uno de los elementos del costo de producción.

Las variaciones o desviaciones son las diferencias que resultan de comparar los costos estándar con los costos reales.

Un sistema de costos estándar permite a la dirección de la empresa realizar comparaciones periódicas a fin de que pueda conocer cuánto se desviaron los costos reales de los estándares y dónde se produjeron las variaciones. Lo importante no es solo determinar las variaciones, sino conocer por qué se dieron estas diferencias y corregir oportunamente las fallas o defectos observados. Para eso, analizamos las



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



variaciones como medio de control y evaluación. Por los tanto, el análisis de las variaciones es una técnica utilizada para detectar áreas de eficiencia e ineficiencia operativa, identificar a personas responsables de tales discrepancias y conocer las verdaderas causas que las originaron.

CAPITULO VII

Costeo Directo.

Si ya sabes lo que tienes que hacer y no lo haces entonces estás pero que antes.

Confucio.

.



COSTEO DIRECTO

7.1 Concepto de costeo directo.

El costeo directo se enfoca en cubrir las necesidades de la administración con respecto a la planeación, el control y la toma de decisiones, ya que proporciona información de gran ayuda para los directores en el proceso de planeación estratégica en las empresas.

El costeo directo es un método de la contabilidad de costos que se basa en el análisis del comportamiento de los costos de producción y operación, para clasificarlos en costos fijos y costos variables, con el objeto de proporcionar suficiente información relevante a la dirección de la empresa para su proceso de planeación estratégica.

7.2 Características del costeo directo.

- Todos los costos de producción y operación de la empresa se clasifican en dos grupos principales, costos fijos y costos variables.
- Los elementos que integran el costo de la producción son solamente los costos cuya magnitud cambia en razón directa de los aumentos o disminuciones registrados en el volumen de producción, es decir, los costos variables de materia prima, mano de obra, y cargos indirectos. Los costos fijos de producción se excluyen y se contabilizan como costos del periodo que afecta a resultados.
- La valuación de los inventarios de producción en proceso y de artículos terminados, así como el costo de los artículos vendidos, se hace con base en el costo unitario variable de producción.
- Los costos variables de operación (gastos de venta y distribución), no se incorporan al costo de producción para fines de valuación de inventarios, pero si se consideran para efectos de valuación de alternativas, toma de decisiones y para la planeación de utilidades de la empresa.
- Todos los costos fijos, tanto de producción como de operación, se contabilizan como costos del periodo que afectan el resultado de los mismos.
- Pueden aplicarse contablemente a los sistemas por órdenes de producción o por proceso, en forma histórica o predeterminada.



7.3 Ventajas y desventajas del costeo directo.

Principales ventajas

- Los registros contables contienen información relacionada con costos fijos y costos variables, lo cual es muy útil para establecer la combinación óptima de costo-volumen-utilidad, para obtener los mejores resultados.
- Permite una mejor planeación de las operaciones futuras. Con la facilidad puede suministrar presupuestos confiables de costos fijos y costos variables.
- En el estado de resultados, las utilidades están en función del volumen de ventas. La dirección de la empresa puede comprender mejor el efecto que los costos del periodo (costos fijos) tienen sobre las utilidades, y facilitar la toma de decisiones.
- Permite establecer cuál es la combinación óptima de precios y volumen de operación de los productos que genera la mayor retribución sobre la inversión, de acuerdo con la ley de la oferta y la demanda.
- Permite a la dirección de la empresa tener un mayor control de las fuentes que generan las utilidades.

Principales desventajas

- La separación de costos fijos y costos variables no es exacta. Sin embargo, existen métodos que permiten aproximaciones razonables.
- La valuación de los inventarios de producción en proceso y de artículos terminados es inferior al costeo absorbente, por tanto el capital de trabajo es menor; no obstante, esta situación se soluciona incorporando los costos fijos correspondientes a los inventarios de conformidad con el costeo absorbente.
- El estado de resultados no refleja la pérdida ocasionada por la capacidad fabril no utilizada.
- En las industrias de temporada se falsea la apreciación de las utilidades periódicas; sin embargo, al cerrarse el ciclo esta desventaja desaparece.

CAPITULO VIII

Separación de Costos Fijos y Variables.

Pies, para que los quiero si tengo alas para volar.....

Frida Kahlo.

.



SEPARACION DE COSTOS FIJOS Y COSTOS VARIABLES

Para desarrollar el sistema de costeo directo es muy importante conocer el comportamiento de los costos de la empresa, por lo que será necesario el estudio, identificación y separación de los costos de producción y operación en dos grandes grupos: costos fijos o periódicos y costos variables.

8.1 Costos fijos

Son aquellos que costos que permanecen constantes en su magnitud dentro de un periodo determinado, independientemente de los cambios registrados en el volumen de operaciones realizadas.

De producción.-

Son aquellos costos que permanecen constantes en su magnitud dentro de un periodo determinado, independientemente de los cambios registrados en el volumen de producción; por ejemplo, los sueldos y prestaciones de los directores de la planta fabril.

De operación.-

Son aquellos costos que permanecen constantes en su magnitud dentro de un periodo determinado, independiente del volumen de ventas logrado; por ejemplo, los sueldos y prestaciones de los directores administrativos y de ventas de la empresa.

En los costos fijos es necesario hacer referencia a un periodo específico debido a que todos los costos tienden a ser variables cuando se considera el largo plazo. Para efectos de planeación, la administración asigna una duración de un año a cada periodo y espera que los costos permanezcan constantes durante ese lapso.

8.2 Costos variables

Son aquellos costos cuya magnitud cambia en razón directa al volumen de las operaciones realizadas.

De producción.-



Son aquellos costos cuya magnitud cambia en razón directa de los aumentos o disminuciones registradas en el volumen de producción; por ejemplo, la materia prima directa.

De operación.-

Son costos cuya magnitud cambia en razón directa de los aumentos o disminuciones registradas en el volumen de ventas; por ejemplo, comisiones a vendedores.

8.3 Costos semivARIABLES

Son aquellos que tienen elementos tanto fijos como variables. Estos costos se presentan tanto en producción como en operación y se elevan con los aumentos en el nivel de actividad de la empresa, pero no aumenta en forma estrictamente proporcional.

Si las partidas de costos lo justifican, los costos semivARIABLES deben separarse en sus componentes fijos y variables. Esta separación se puede lograr a través de los siguientes métodos:

- Método de punto alto-punto bajo.
- Método de gráficas de dispersión.
- Método de regresión, método de mínimos cuadrados.

Todos los métodos pretenden estimar la relación costo-volumen mediante la ecuación matemática de una línea recta.

$$Y = a + bx$$

Método de punto alto-punto bajo.

En este método solamente se consideran los niveles de actividad alto y bajo del periodo que se está analizando para determinar la porción de costo fijo y la tasa variable por unidad.

La ventaja de este método es que es muy sencillo de entender y fácil de calcular. La desventaja consiste en que solamente depende de dos puntos extremos, que quizá no sean representativos de las condiciones normales; es decir, de todos los puntos.



Método de graficas de dispersión.-

Cuando se utiliza este método, los costos semivARIABLES deben graficarse para cada nivel de actividad como puntos en una grafica.

Una de las principales desventajas del método es que depende de la capacidad de quien la utilice para trazar la línea recta que representa la línea costo-volumen.

Método de regresión, método de mínimos cuadrados.-

Se conoce como método de mínimos cuadrados al procedimiento estadístico para encontrar la línea recta de mejor ajuste a un conjunto de puntos observados, es decir, encuentra la pendiente y el punto de intersección de minimice la suma de los cuadrados de las desviaciones entre los puntos observados y la línea recta de mejor ajuste.

Cualquiera que sea el método utilizado para separar los componentes fijo y variable de los costos semivARIABLES, el resultado solo brinda estimaciones de cada uno de ellos.

CAPITULO IX

Punto de Equilibrio.

Todo lo que una persona puede imaginar, otras podrán hacerlo realidad.....

Julio Verne.

.



PUNTO DE EQUILIBRIO

Una de las maneras más frecuentes de medir el éxito de una empresa es en términos de la utilidad neta, la cual depende de la relación ventas-costos. Las ventas sufren modificaciones por cambios en el precio unitario, el volumen y la mezcla de productos de venta; a su vez los costos sufren modificaciones por cambios en los costos variables por unidad, los costos fijos totales, el volumen y la mezcla. Ninguno de estos factores que afectan la utilidad es independiente de los demás, ya que el precio de venta afecta el volumen de ventas; el volumen de ventas influye sobre el volumen de producción, el volumen de producción influye sobre los costos y el costo influye sobre la utilidad.

Por lo tanto el análisis de costo-volumen-utilidad, presenta la interrelación de los cambios de costos, volumen y utilidades. Además constituye una herramienta útil para la planeación, el control y la toma de decisiones, debido a que proporciona información para evaluar en forma apropiada los probables efectos de las futuras oportunidades de obtener utilidades.

El costo directo es de gran importancia para el análisis costo-volumen-utilidad y el punto inicial del análisis es el *punto de equilibrio*.

9.1 Concepto

El punto de equilibrio es aquel donde los ingresos totales son iguales a los costos totales; es decir, donde el volumen de ventas con cuyos ingresos se igualan a los costos totales y la empresa no reporta utilidad pero tampoco reporta pérdida.

Los métodos para calcular el punto de equilibrio son:

- Método de la ecuación.
- Método de contribución marginal.
- Método gráfico.

Método de ecuación.-

La ecuación es la siguiente:



Ventas – Costos variables-Costos fijos = Utilidad antes de impuestos.

O bien:

	(	Precio de venta por unidad	X	unidades)
MENOS					
	(	Costos variables por unidad	X	unidades)
MENOS					
	(	Costos fijos)		
IGUAL					
		UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS			

Método de contribución marginal.-

Este método se basa en el concepto de contribución marginal o utilidad marginal. La contribución marginal es igual a los ingresos por ventas menos todos los costos variables de producción y operación.

En términos de unidades vendidas

$$PE = CF / CM$$

En términos de ingresos

$$PE = CF / \%CM$$

Donde:

PE = Punto de equilibrio

CF = Costos fijos totales

CM = Contribución marginal

%CM = Contribución marginal entre precio de venta

Método gráfico.-

Se determina en forma gráfica siguiendo un procedimiento.



9.2 Margen de seguridad

Una medida útil para la planeación de utilidades es conocer el margen de seguridad. El margen de seguridad es el porcentaje máximo en que las ventas esperadas pueden disminuir y aun generar utilidad. Se calcula como sigue:

Margen de seguridad = (Ventas totales – Ventas en el punto de equilibrio) / Ventas totales.

Presentamos a continuación el desarrollo de este trabajo final a tres microempresas ubicadas en Tlalnepantla Estado de México aplicando los conocimientos adquiridos de este seminario.

Para conocer un poco sobre ellas, se menciona una reseña histórica breve, además de analizar a cada una de estas y finalizando con la implantación de un sistema de costos que le beneficie a obtener mejores utilidades, así como un control adecuado de inventarios y un mejor desarrollo económico para competir con otras industrias.

CAPITULO X

Casos Prácticos.

Elige un trabajo que te guste y no tendrás que trabajar ni un día de tu vida.....

Confucio.



CASOS PRACTICOS

“FARMACEUTICA DE MEXICO”

Reseña Histórica

¿Quiénes somos?

Fundada a finales del 2007, compañía farmacéutica joven, con un importante crecimiento y un equipo de más de 250 colaboradores.

Estamos dedicados a encontrar soluciones a problemas de salud, a través de desarrollo de productos propios, licencias y adquisiciones.

Nuestro modelo de negocio está enfocado en diferentes áreas terapéuticas:

- Dermatología
- Urología
- Ginecología
- Cardiología
- Nefrología

Tenemos presencia regional tanto en México, Centroamérica y el Caribe. Adicionalmente, tenemos socios comerciales en América del Sur.



Misión

Desarrollar productos farmacéuticos que ofrezcan soluciones innovadoras y de excelente calidad para las necesidades médicas actuales, implementando estrategias comerciales creativas y eficientes y manteniendo una estructura organizacional óptima que permita obtener altos niveles de crecimiento y rentabilidad, maximizando así la creación de valor para nuestros accionistas y consumidores, que permita



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



consolidarnos como una empresa líder en el ramo farmacéutico mediante la experiencia y el profesionalismo de nuestro equipo de trabajo.

Visión

Ser reconocidos como la compañía farmacéutica líder en comercialización de productos especializados y diferenciados en México y América Latina, ofreciendo productos innovadores y de alto valor agregado que permitan mejorar la salud y calidad de vida de nuestros consumidores, siempre con un profundo grado de Responsabilidad Social.

Nuestros Valores



Tipos de medicamentos.


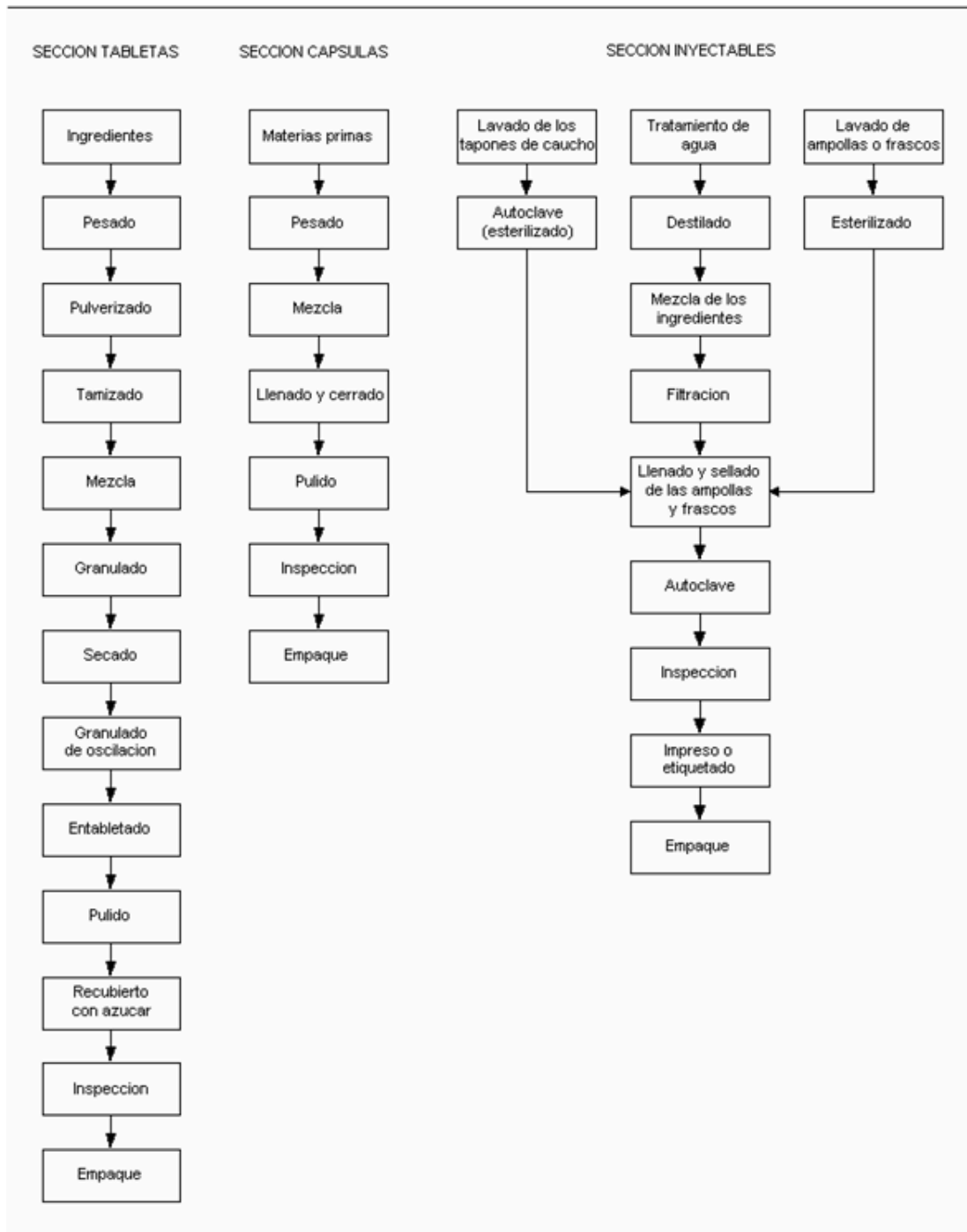
MEDICAMENTO	PRESCRIPCIÓN	MATERIA PRIMA
<p>HIPREX FRASCO 20 TABLETAS</p> 	<p>Tratamiento Infecciones de Vías Urinarias.</p>	<p>Hipurato de Metenamina Antibiotico</p>
<p>OXAL SUSPENSION INFANTIL 100 mg 400 mg 10 ml</p> 	<p>Tratamiento de la Amebiasis y la Parasitosis Intestinales</p>	<p>Quinfamida, Es un agente antiparasitario- antiamebiásico Albendazol Farmaco</p>
<p>ILOSONE SUSPENSION 250 mg</p> 	<p>Tratamiento de Infecciones en Garganta</p>	<p>Estolato de Eriitromicina Antibiotico</p>



Diagrama de flujo.





Descripción de procesos.

1. *Sección de tabletas.*

1.1 *Ingredientes y pesado.*

Los ingredientes seleccionados y medidos son inspeccionados dos veces de acuerdo a su fórmula maestra. Luego, cada ingrediente es pesado y registrado de acuerdo a su formulación.



1.2 *Pulverizado y tamizado.*

Cada componente de la fórmula maestra es pulverizado produciendo partículas finas de los medicamentos. Un dispersor de polvos finos es utilizado en la formulación de medicamentos potentes. Luego, el medicamento hecho polvo es filtrado para remover los materiales extraños presentes en los disolventes de masa y para controlar el tamaño de las partículas. La operación de filtrado es realizada frecuentemente descargando el polvo mezclado a través de un tamiz vibratorio.





1.3. Mezcla.

La mezcla y amasado de los medicamentos en polvo es realizada en mezcladoras tipo cubas con un dispositivo horizontal de mezcla. La mezcla del polvo está seguida por un amasado húmedo del polvo donde se añade el agente de granulado.



1.4. Granulado y secado.

El granulado es realizado aplicando una presión al polvo húmedo a través del tamiz del granulador de oscilación. Luego, el material granulado es secado en un horno de circulación de aire caliente.



1.5. Granulado de oscilación.

Un clasificador o filtrado en seco es utilizado después del proceso de secado debido a que las partículas se aglomeran durante este proceso. Un granulador de oscilación es utilizado para realizar este proceso.





1.6. Entabletado.

Luego, un lubricante es añadido al granulado. El lubricado de las partículas finas, mejora la cubierta de la superficie del granulado, y hace más efectivo al lubricante.



1.7. Pulido.

Los gránulos son alimentados en la cavidad de la matriz de las tabletas. Las tabletas son producidas por compresión de la matriz entre dos punzones. La máquina productora de tabletas es un dispositivo que consta de la matriz y los punzones. Los gránulos son prensados y expulsados en forma de tabletas.

1.8. Recubierto con azúcar.

En algunas ocasiones las tabletas son recubiertas con azúcar para hacerlas más agradables, manteniendo su función física y química, y produciendo un producto farmacéuticamente adecuado.



1.9. Pulido.

Luego, las tabletas son transportadas a un contenedor revestido con lona para darle un pulido a estas, realizando el acabado final.



1.10. Inspección y empaque.

Finalmente, las tabletas son inspeccionadas de acuerdo a sus características físicas y químicas, incluyendo potencia, uniformidad, pureza, peso y variación del peso, espesor, dureza y fragilidad. Luego, son empaquetadas y almacenadas hasta su comercialización.



2. Sección de líquidos orales.

2.1. Tratamiento del agua.

Los frascos de vidrio son lavados con agua destilada, esterilizados y depirogenados con un calentador de secado.





2.2 Almacenamiento.

Agua fresca en gran cantidad, después que es destilada y esterilizada por autoclave, es almacenada en un tanque por tiempo indefinido. Algunas veces el agua almacenada está acompañada con una irradiación ultravioleta.



2.3 Mezcla.

Los ingredientes son sintetizados de acuerdo a su formulación maestra. Luego, son mezclados con una solución de agua destilada en un recipiente de acero inoxidable con un agitador. La preparación de la esterilización requiere de técnicas especializadas.



2.4 Filtración.

La solución prescrita es pasada a través de un filtro esterilizado no químico y no térmico que remueve los microorganismos, mientras que permite el pasaje de los componentes deseados en la solución. Luego, la solución es almacenada en un tanque bajo condiciones esterilizadas.





2.5. Almacenamiento.

Cuando el líquido ha sido sintetizado y filtrado, o cuando las partículas suspendidas son dispersadas adecuadamente, el líquido está listo para su envasado. Después que es llenado y tapado, el líquido oral es esterilizado por autoclave a fin de eliminar cualquier contaminación.



2.6. Llenado tapado autoclave inspección y etiquetado.

Luego, los envases con la solución oral son etiquetados e inspeccionados por medio de una prueba de pirógeno, de pureza, de goteo y de esterilidad. Finalmente, los líquidos orales son colocados en un almacén esterilizado donde permanecerán hasta su comercialización.



Localización de la planta.

La localización de la planta tiene un efecto crucial en la rentabilidad del proyecto, y en su futuro campo de acción. No existen condiciones rígidas a ser consideradas al realizar la localización de la planta, pero esta será mejor operada si se tienen en cuenta las siguientes condiciones:

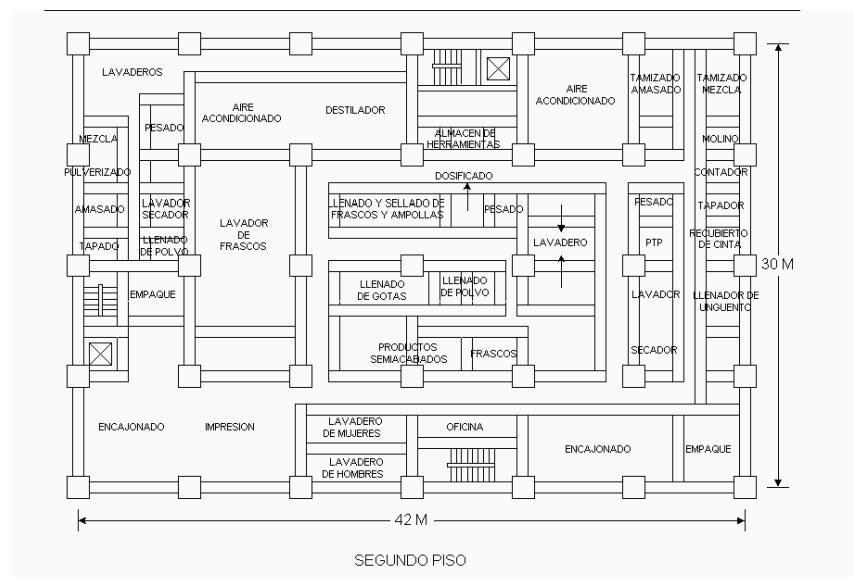
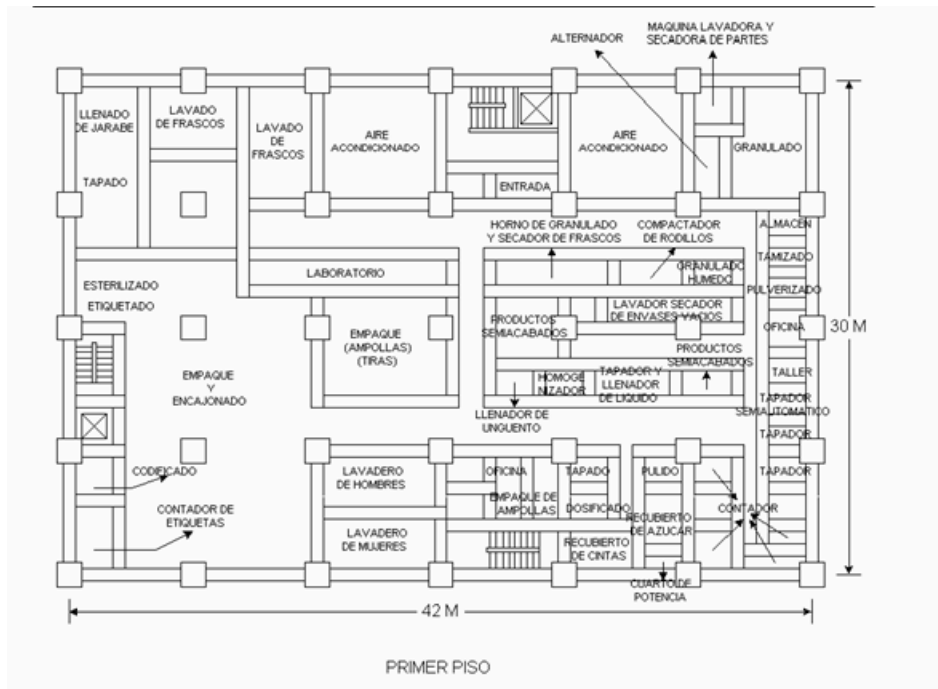
- Suministros suficientes y convenientes de materias primas.
- Ambientes y vecindarios limpios, libres de contaminación de aire y agua.



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación

- Suministros adecuados de agua, combustible y energía.
- Disponibilidad de técnicos calificados y obreros no calificados.
- Facilidades de transportación y un buen sistema de drenaje.

Área y terreno de la planta.





COSTOS HISTORICOS.

Las Operaciones al 30 de junio de 2013 son las siguientes:
Se registran las Operaciones al 30 de Junio de 2013 como sigue:

1

Se emiten las Ordenes siguientes

PRODUCTO	OP	CANTIDAD
OXAL	PRO_MPC 123	6,000
ILOSONE	PRO_MPC 124	5,000
HIPREX	PRO_MPC 125	4,500

2

Compra de Materias Primas al Contado como sigue:

MP	Cantidad	CU	Total
HIPREX	20,000	70.15	\$ 1,403,000.00
OXAL	15,000	61.25	\$ 918,750.00
ILOSONE	18,000	85.95	\$ 1,547,100.00
TOTAL	53,000		\$ 3,868,850.00

3

**Se surten materiales a la producción,
según concentrado de vales de salida de almacén.**

PRO_MPC 120	
PRODUCTO	ILOSONE
CANTIDAD	7,000
PRO_MPC 121	
PRODUCTO	OXAL
CANTIDAD	8,000
PRO_MPC 122	
PRODUCTO	HIPREX
CANTIDAD	7,500
PRO_MPC 123	
PRODUCTO	OXAL
CANTIDAD	5,000
PRO_MPC 124	
PRODUCTO	ILOSONE
CANTIDAD	4,500
PRO_MPC 125	
PRODUCTO	HIPREX
CANTIDAD	5,000



4

El reporte de la nómina de los trabajadores de producción es como sigue:

MENSUAL

PRODUCTO	HORAS	IMPORTE	COSTO POR HORA
ILOSONE	807	\$ 86,330.55	\$ 106.97
OXAL	764	\$ 81,359.50	\$ 106.49
HIPREX	805	\$ 109,211.95	\$ 135.67
TOTAL	2,376	\$ 276,902.00	

5

Las horas trabajadas en la producción se distribuyen como sigue:

PRODUCTO	OP	HORAS
ILOSONE	PRO_MPC 120	524
OXAL	PRO_MPC 121	573
HIPREX	PRO_MPC 122	524
OXAL	PRO_MPC 123	191
ILOSONE	PRO_MPC 124	282
HIPREX	PRO_MPC 125	282
TOTAL		2,376

HORAS TOTALES: PRODUCTO

806	ILOSONE
764	OXAL
806	HIPREX

COSTO POR HORA	
\$	106.97
\$	106.49
\$	135.67

6

El resultado del prorrateo secundario es:

PRODUCTO	OP	PREPARADOS	MEZCLADOS	ENVASADOS	TOTAL
ILOSONE	PRO_MPC 120	226	197	102	524
OXAL	PRO_MPC 121	186	199	188	573
HIPREX	PRO_MPC 122	258	123	142	524
OXAL	PRO_MPC 123	62	66	63	191
ILOSONE	PRO_MPC 124	122	106	55	283
HIPREX	PRO_MPC 125	139	66	77	282
TOTAL		993	757	626	2,376

DEPTO	HRS	CTO X HORA	IMPORTE
Preparados	993	\$ 51.43	\$ 51,069.27 *
ILOSONE	348		
OXAL	248		
HIPREX	397		
Mezclados	757	\$ 71.21	\$ 53,906.65 *
ILOSONE	303		
OXAL	265		
HIPREX	189		
Envasados	626	\$ 67.40	\$ 42,207.45 *
ILOSONE	157		
OXAL	250		
HIPREX	219		
TOTAL	2,376		\$ 147,183.37



7

Se terminan las órdenes:

PRODUCTO	OP	CANTIDAD
ILOSONE	PRO_MPC 120	9,500
OXAL	PRO_MPC 121	6,500
HIPREX	PRO_MPC 122	7,800
TOTAL		23,800

PRO_MPC 123	ABIERTAS
PRO_MPC 124	ABIERTAS
PRO_MPC 125	ABIERTAS

8

Se vendieron al contado los productos siguientes:

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO VENTA	IMPORTE
ILOSONE	3,500	\$ 167.32	\$ 585,620.00
OXAL	5,000	\$ 80.78	\$ 403,900.00
HIPREX	7,000	\$ 390.93	\$ 2,736,510.00
TOTAL			\$ 3,726,030.00

9

Los Gastos de Operación importaron:

\$ 600,000.00

DETALLE DE MATERIA PRIMA POR UNIDAD							
ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS							
Materias primas	Unidades	Unidad	CU	Importe	UNIDADES	CU	TOTAL
Hipurato de Metena	20	grs	1.58	31.59	100,000	1.58	157,950.00
Frasco	1	pza	22.11	22.11	5,000	22.11	110,565.00
Exhipiente cbp	20	grs	0.47	9.48	100,000	0.47	47,385.00
TOTAL HIPREX	5,000			63.18			315,900.00
Quinfamida	100	mg	0.19	18.97	700,000	0.19	132,790.00
Albendazol	400	mg	0.04	16.26	2,800,000	0.04	113,820.00
Vehiculo cbp	10	ml	1.08	10.84	70,000	1.08	75,880.00
Frasco	1	pza	8.13	8.13	7,000	8.13	56,910.00
TOTAL OXAL	7,000			54.20			379,400.00
Estolato de Eritrom	250	mg	0.13	32.63	1,625,000	0.13	212,062.50
Vehiculo cbp	120	ml	0.24	29.00	780,000	0.24	188,500.00
Frasco	1	pza	10.88	10.88	6,500	10.88	70,687.50
TOTAL ILOSONE	6,500			72.50			471,250.00
Total Almacen de Materias Primas				189.88			1,166,550.00



ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS			
Materias Primas	Unidades	CU	Importe
Hiprex	5,000	63.18	315,900.00
Oxal	7,000	54.20	379,400.00
Ilosone	6,500	72.50	471,250.00
Total			1,166,550.00

ALMACEN DE ARTICULOS TERMINADOS			
Materias Primas	Unidades	CU	Importe
Hiprex	19,000	75.18	1,428,420.00
Oxal	16,500	67.20	1,108,800.00
Ilosone	11,800	86.50	1,020,700.00
Total			3,557,920.00

PRODUCCION EN PROCESO			
PRODUCTO	OP	CANTIDAD	IMPORTE
ILOSONE	PRO_MPC 120	9,500	688,750.00
OXAL	PRO_MPC 121	6,500	352,300.00
HIPREX	PRO_MPC 122	7,800	492,804.00
			1,533,854.00



HIPREX

Referencia	ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS						valores		
	Concepto	entrada	unidades salida	existencia	costo unitario	PEPS	Debe	Haber	Saldo
Saldo Inicial				5,000	\$ 63.18				\$ 315,900.00
Compra Factura		20,000		25,000	\$ 70.15		\$ 1,403,000.00		\$ 1,718,900.00
PRO_MPC 122			5,000	20,000		\$ 63.18		\$ 315,900.00	\$ 1,403,000.00
PRO_MPC 122			2,500	17,500		\$ 70.15		\$ 175,375.00	\$ 1,227,625.00
PRO_MPC 125			5,000	12,500		\$ 70.15		\$ 350,750.00	\$ 876,875.00

OXAL

Referencia	ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS						valores		
	Concepto	entrada	unidades salida	existencia	costo unitario	PEPS	Debe	Haber	Saldo
Saldo Inicial				7,000	\$ 54.20				\$ 379,400.00
Compra Factura		15,000		22,000	\$ 61.25		\$ 918,750.00		\$ 1,298,150.00
PRO_MPC 121			7,000	15,000		\$ 54.20		\$ 379,400.00	\$ 918,750.00
PRO_MPC 121			1,000	14,000		\$ 61.25		\$ 61,250.00	\$ 857,500.00
PRO_MPC 123			5,000	9,000		\$ 61.25		\$ 306,250.00	\$ 551,250.00

ILOSONE

Referencia	ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS						valores		
	Concepto	entrada	unidades salida	existencia	costo unitario	PEPS	Debe	Haber	Saldo
Saldo Inicial				18,000	\$ 72.50				\$ 1,305,000.00
Compra Factura		18,000		36,000	\$ 85.95		\$ 1,547,100.00		\$ 2,852,100.00
PRO_MPC 120			7,000	29,000		\$ 72.50		\$ 507,500.00	\$ 2,344,600.00
PRO_MPC 124			4,500	24,500		\$ 72.50		\$ 326,250.00	\$ 2,018,350.00



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Orden de Producción				
Número:	PRO_120			
Fecha de Expedición de la Orden: <u>jun-13</u>				
Departamentos: <u>Preparado, Mezclado y Envasado</u>				
Sirvase Producir lo siguiente:				
Artículo ILOSONE	Cantidad <u>9,500</u>			
Iniciado _____	Terminado _____			
Referencia Pedido No _____	Especificaciones _____			
Fecha de Entrada al Almacen _____				
Materia Prima				
Vale	Material	Cantidad	CU	Valor Total
Saldo Inicial				\$ 688,750.00
		7,000	\$ 72.50	\$ 507,500.00
Suma de Materia Prima				\$ 1,196,250.00
Mano de Obra				
Num de Obreros	Nombre	Hrs Trabajadas	Cuota x hora	Valor Total
		524	\$ 106.97	\$ 56,052.28
				\$ -
				\$ -
Suma de Mano de Obra				\$ 56,052.28
Cargos Indirectos				
Horas Trabajadas	Cuota x hora	Cantidad Aplicada		
226	\$ 51.43	\$ 11,618.26		
197	\$ 71.21	\$ 14,015.73		
102	\$ 67.40	\$ 6,856.25		
Suma de Cargos Indirectos		\$ 32,490.23		
Resumen:				
MPD	\$ 1,196,250.00	CD	\$ 1,284,792.51	
MOD	\$ 56,052.28	CI	\$ 32,490.23	
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN TERMINADA DISPONIBLE			\$ 1,284,792.51	
COSTO UNITARIO			\$ 135.24	



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Orden de Producción				
				Número: PRO_121
Fecha de Expedición de la Orden: <u>jun-13</u>				
Departamentos: <u>Preparado, Mezclado y Envasado</u>				
Sirvase Producir lo siguiente:				
Artículo	<u>OXAL</u>	Cantidad	<u>6,500</u>	
Iniciado		Terminado		
Referencia Pedido No		Especificaciones		
Fecha de Entrada al Almacen				
Materia Prima				
Vale	Material	Cantidad	CU	Valor Total
Saldo Inicial				\$ 352,300.00
		7,000	\$ 54.20	\$ 379,400.00
		1,000	\$ 61.25	\$ 61,250.00
Suma de Materia Prima				\$ 792,950.00
Mano de Obra				
Num de Obreros	Nombre	Hrs Trabajadas	Cuota x hora	Valor Total
		573	\$ 106.49	\$ 61,019.63
				\$ -
				\$ -
Suma de Mano de Obra				\$ 61,019.63
Cargos Indirectos				
Horas Trabajadas	Cuota x hora	Cantidad Aplicada		
186	\$ 51.43	\$ 9,575.49		
199	\$ 71.21	\$ 14,150.50		
188	\$ 67.40	\$ 12,657.69		
Suma de Cargos Indirectos		\$ 36,383.67		
Resumen:				
MPD	\$ 792,950.00	CD	\$ 890,353.30	
MOD	\$ 61,019.63	CI	\$ 36,383.67	
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN TERMINADA DISPONIBLE			\$ 890,353.30	
COSTO UNITARIO			\$ 136.98	



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Orden de Producción				
				Número: PRO_122
Fecha de Expedición de la Orden: <u>jun-13</u>				
Departamentos: <u>Preparado, Mezclado y Envasado</u>				
Sirvase Producir lo siguiente:				
Artículo	HIPREX	Cantidad	<u>7,800</u>	
Iniciado		Terminado		
Referencia Pedido No		Especificaciones		
Fecha de Entrada al Almacén				
Materia Prima				
Vale	Material	Cantidad	CU	Valor Total
Saldo Inicial				\$ 492,804.00
		5,000	\$ 63.18	\$ 315,900.00
		2,500	\$ 70.15	\$ 175,375.00
Suma de Materia Prima				\$ 984,079.00
Mano de Obra				
Num de Obreros	Nombre	Hrs Trabajadas	Cuota x hora	Valor Total
		524	\$ 135.67	\$ 71,089.52
				\$ -
				\$ -
Suma de Mano de Obra				\$ 71,089.52
Cargos Indirectos				
Horas Trabajadas	Cuota x hora	Cantidad Aplicada		
258	\$ 51.43	\$ 13,278.01		
123	\$ 71.21	\$ 8,759.83		
142	\$ 67.40	\$ 9,598.74		
Suma de Cargos Indirectos		\$ 31,636.59		
Resumen:				
MPD	\$ 984,079.00	CD	\$ 1,086,805.10	
MOD	\$ 71,089.52	CI	\$ 31,636.59	
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN TERMINADA DISPONIBLE			\$ 1,086,805.10	
COSTO UNITARIO			\$ 139.33	



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Orden de Producción				
				Número: PRO_123
Fecha de Expedición de la Orden: _____				
Departamento: _____				
Sirvase Producir lo siguiente:				
Artículo	<u>OXAL</u>	Cantidad	<u>6000</u>	
Iniciado	_____	Terminado	_____	
Referencia Pedido No	_____	Especificaciones	_____	
Fecha de Entrada al Almacen	_____			
Materia Prima				
Vale	Material	Cantidad	CU	Valor Total
Saldo Inicial				\$ -
		5,000	\$ 61.25	\$ 306,250.00
Suma de Materia Prima				\$ 306,250.00
Mano de Obra				
Num de Obreros	Nombre	Hrs Trabajadas	Cuota x hora	Valor Total
		191	\$ 106.49	\$ 20,339.88
				\$ -
				\$ -
Suma de Mano de Obra				\$ 20,339.88
Cargos Indirectos				
Horas Trabajadas	Cuota x hora	Cantidad Aplicada		
62	\$ 51.43	\$ 3,191.83		
66	\$ 71.21	\$ 4,716.83		
63	\$ 67.40	\$ 4,219.23		
Suma de Cargos Indirectos		\$ 12,127.89		
Resumen:				
MPD	\$ 306,250.00	CD	\$ 338,717.77	
MOD	\$ 20,339.88	CI	\$ 12,127.89	
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN TERMINADA DISPONIBLE			\$ 338,717.77	
COSTO UNITARIO			_____	



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Orden de Producción				
				Número: PRO_124
Fecha de Expedición de la Orden: _____				
Departamento: _____				
Sirvase Producir lo siguiente:				
Artículo	<u>ILOSONE</u>	Cantidad	<u>5000</u>	
Iniciado	_____	Terminado	_____	
Referencia Pedido No	_____	Especificaciones	_____	
Fecha de Entrada al Almacén	_____			
Materia Prima				
Vale	Material	Cantidad	CU	Valor Total
Saldo Inicial				\$ -
		4,500	\$ 72.50	\$ 326,250.00
Suma de Materia Prima				\$ 326,250.00
Mano de Obra				
Num de Obreros	Nombre	Hrs Trabajadas	Cuota x hora	Valor Total
		282	\$ 106.97	\$ 30,165.54
				\$ -
				\$ -
Suma de Mano de Obra				\$ 30,165.54
Cargos Indirectos				
Horas Trabajadas	Cuota x hora	Cantidad Aplicada		
122	\$ 51.43	\$ 6,255.99		
106	\$ 71.21	\$ 7,546.93		
55	\$ 67.40	\$ 3,706.99		
Suma de Cargos Indirectos			\$ 17,509.91	
Resumen:				
MPD	\$ 326,250.00	CD	\$ 373,925.45	
MOD	\$ 30,165.54	CI	\$ 17,509.91	
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN TERMINADA DISPONIBLE			\$ 373,925.45	
COSTO UNITARIO			_____	



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Orden de Producción				
				Número: PRO_125
Fecha de Expedición de la Orden: _____				
Departamento: _____				
Sirvase Producir lo siguiente:				
Artículo	HIPREX	Cantidad	4500	
Iniciado	_____	Terminado	_____	
Referencia Pedido No	_____	Especificaciones	_____	
Fecha de Entrada al Almacen	_____			

Materia Prima				
Vale	Material	Cantidad	CU	Valor Total
Saldo Inicial				\$ -
		5,000	\$ 70.15	\$ 350,750.00
Suma de Materia Prima				\$ 350,750.00

Mano de Obra				
Num de Obreros	Nombre	Hrs Trabajadas	Cuota x hora	Valor Total
		282	\$ 135.67	\$ 38,258.10
				\$ -
				\$ -
Suma de Mano de Obra				\$ 38,258.10

Cargos Indirectos			
Horas Trabajadas	Cuota x hora	Cantidad Aplicada	
139	\$ 51.43	\$	7,149.70
66	\$ 71.21	\$	4,716.83
77	\$ 67.40	\$	5,168.55
Suma de Cargos Indirectos			\$ 17,035.08

Resumen:

MPD	\$ 350,750.00	CD	\$ 406,043.18
MOD	\$ 38,258.10	CI	\$ 17,035.08

COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN TERMINADA DISPONIBLE \$ 406,043.18

COSTO UNITARIO _____



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



ILOSONE

Referencia	ALMACEN DE ARTICULOS TERMINADOS					PEPS	valores		Saldo
	Concepto	entrada	unidades salida	existencias	costo unitario		Debe	Haber	
Saldo Inicial									\$ 1,020,700.00
PRO_MPC 120		9,500		11,800	\$ 86.500000				\$ 2,305,492.51
VENTAS			3,500	17,800	\$ 135.241317	\$ 86.500000	\$ 302,750.00		\$ 2,002,742.51
VENTAS			0	17,800					\$ 2,002,742.51
VENTAS			0	17,800					\$ 2,002,742.51
VENTAS			0	17,800					\$ 2,002,742.51
VENTAS			0	17,800					\$ 2,002,742.51
VENTAS			0	17,800					\$ 2,002,742.51
VENTAS			0	17,800					\$ 2,002,742.51

OXAL

Referencia	ALMACEN DE ARTICULOS TERMINADOS					PEPS	valores		Saldo
	Concepto	entrada	unidades salida	existencias	costo unitario		Debe	Haber	
Saldo Inicial									\$ 436,800.00
PRO_MPC 121		6,500		6,500	\$ 67.200000				\$ 1,327,153.30
VENTAS			5,000	13,000	\$ 136.977430	\$ 67.200000	\$ 336,000.00		\$ 991,153.30
VENTAS			0	8,000					\$ 991,153.30
VENTAS			0	8,000					\$ 991,153.30
VENTAS			0	8,000					\$ 991,153.30
VENTAS			0	8,000					\$ 991,153.30
VENTAS			0	8,000					\$ 991,153.30
VENTAS			0	8,000					\$ 991,153.30

HIPREX

Referencia	ALMACEN DE ARTICULOS TERMINADOS					PEPS	valores		Saldo
	Concepto	entrada	unidades salida	existencias	costo unitario		Debe	Haber	
Saldo Inicial									\$ 674,700.00
PRO_MPC 122		7,800		7,800	\$ 86.500000				\$ 1,761,505.10
VENTAS			7,000	15,600	\$ 139.333987	\$ 86.500000	\$ 605,500.00		\$ 1,156,005.10
VENTAS			0	8,600					\$ 1,156,005.10
VENTAS			0	8,600					\$ 1,156,005.10
VENTAS			0	8,600					\$ 1,156,005.10
VENTAS			0	8,600					\$ 1,156,005.10
VENTAS			0	8,600					\$ 1,156,005.10
VENTAS			0	8,600					\$ 1,156,005.10



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Nomina del 01 al 15 Junio 2013													
Num	Nombre del Empleado	Fecha de Nacimiento	RFC	Depto	Puesto	Dias Laborad	Tiempo Ext	Horas Laborad	Sueldo Bas	Total a Pag			
1	Abrajam Molina Veronica	10/05/1995	AAMV950510CX6	3	Auxiliar	15	5	125	10,046.86	10,046.86			
2	Alcaraz Motezuma Alberto	13/09/1974	AAMA7409134D7	1	Auxiliar	15	8	128	14,329.55	14,329.55			
3	Alcocer Navarrete Miguel	01/03/1989	AONM890301RA4	1	Auxiliar	15	5	125	11,223.96	11,223.96			
4	Angeles Salmeron Maria Luisa	03/06/1982	AESL8206039W0	2	Supervisor	15	7	127	11,223.96	11,223.96			
5	Barrera Reyes Monica	12/12/1970	BARM701212KW0	2	Auxiliar	15	8	128	14,998.20	14,998.20			
6	Barrios Gonzalez Angela	05/02/1992	BAGA920205348	2	Auxiliar	15	8	128	14,084.88	14,084.88			
7	Campos Morales Juan Manuel	19/04/1979	CAMJ790419HK2	3	Auxiliar	15	5	125	11,953.14	11,953.14			
8	Castillo Rocha Angel	08/02/1975	CARA750208P20	1	Supervisor	15	8	128	20,202.37	20,202.37			
9	Catalan Conteras Sofia	29/07/1978	CACS780729531	3	Supervisor	15	6	126	20,463.78	20,463.78			
10	Martinez Manjarrez Karla	30/03/1990	MAMK900330F13	1	Auxiliar	15	6	126	9,924.32	9,924.32			
Total Quincenal						15	66	1266	138,451.00	138,451.00			
Nomina del 16 al 30 Junio 2013													
Num	Nombre del Empleado	Fecha de Nacimiento	RFC	Depto	Puesto	Dias Laborad	Tiempo Extra	Horas Laborad	Sueldo Base	Total a Pagar			
1	Abrajam Molina Veronica	10/05/1995	AAMV950510CX6	3	Auxiliar	15	8	128	10,046.86	10,046.86			
2	Alcaraz Motezuma Alberto	13/09/1974	AAMA7409134D7	1	Auxiliar	15	7	127	14,329.55	14,329.55			
3	Alcocer Navarrete Miguel	01/03/1989	AONM890301RA4	1	Auxiliar	14	3	115	11,223.96	11,223.96			
4	Angeles Salmeron Maria Luisa	03/06/1982	AESL8206039W0	2	Supervisor	15	9	129	11,223.96	11,223.96			
5	Barrera Reyes Monica	12/12/1970	BARM701212KW0	2	Auxiliar	14	7	119	14,998.20	14,998.20			
6	Barrios Gonzalez Angela	05/02/1992	BAGA920205348	2	Auxiliar	15	6	126	14,084.88	14,084.88			
7	Campos Morales Juan Manuel	19/04/1979	CAMJ790419HK2	3	Auxiliar	14	9	121	11,953.14	11,953.14			
8	Castillo Rocha Angel	08/02/1975	CARA750208P20	1	Supervisor	15	4	124	20,202.37	20,202.37			
9	Catalan Conteras Sofia	29/07/1978	CACS780729531	3	Supervisor	15	6	126	20,463.78	20,463.78			
10	Martinez Manjarrez Karla	30/03/1990	MAMK900330F13	1	Auxiliar	14	8	120	9,924.32	9,924.32			
Total Quincenal						15	67	1235	138,451.00	138,451.00			
Total Mensual							133	2501	276,902.00	276,902.00			



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



CUADRO DE DEPRECIACIONES										
Descripción	Fecha de Adquisición	Fecha de Depreciación	Meses Transcurridos	Valor de Adquisición	Depreciación Anual	Importe de Depreciación Anual del periodo	jun-13 Depreciación del periodo	Depreciación Acumulada	Saldo	Total
Maquinaria 2 MEZCLADOR	09/07/2007	30/06/2013	71	125,000.00	10%	12,500.00	1,041.67	73,958.33	51,041.67	125,000.00
Maquinaria 3 EMPAQUETADORA	05/10/2007	30/06/2013	68	150,000.00	10%	15,000.00	1,250.00	85,000.00	65,000.00	150,000.00
Maquinaria 4 ETIQUETADORA	09/04/2007	30/06/2013	74	180,000.00	10%	18,000.00	1,500.00	111,000.00	69,000.00	180,000.00
Maquinaria Almacén de MP	01/02/2007	30/06/2013	76	78,000.00	10%	7,800.00	650.00	49,400.00	28,600.00	78,000.00
Maquinaria CC	05/02/2007	30/06/2013	76	54,000.00	10%	5,400.00	450.00	34,200.00	19,800.00	54,000.00
Maquinaria Mito	08/02/2007	30/06/2013	76	85,000.00	10%	8,500.00	708.33	53,833.33	31,166.67	85,000.00
Planta de Luz	06/02/2007	30/06/2013	76	120,000.00	10%	12,000.00	1,000.00	76,000.00	44,000.00	120,000.00
Totales				892,000.00		89,200.00	7,433.33	544,225.00	347,775.00	892,000.00

DEPTOS

Preparados
Mezclados
Envasados



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



BASES PARA PRORRATEOS

UNIDADES DEPARTAMENTOS

GASTOS	BASE	UNIDAD DE MEDIDA	PREPARADOS	MEZCLADOS	ENVASADOS	ALMACEN M.P.	CONTROL DE CALIDAD	MANTENIMIENTO	PLANTA DE LUZ	TOTAL
Energía eléctrica	37,500.00	KW	3750	3750	2812.5	2812.5	1875	1875	1875	18750
Telefonos	16,900.00	EXTENSIONES	3.2	3.2	5.12	4.48	8	4.16	3.84	32
Consumo de agua	12,850.00	M3	558.9	372.6	279.45	279.45	186.3	93.15	93.15	1863
Alumbramiento	5,000.00	LAMPARAS	500	500	250	250	250	375	375	2500
Depreciación de Máq. Y Equipo	7,433.33	DEPRECIACION	833.33	1,041.67	2,750.00	650	450	708.33	1,000.00	7433.33
Renta	56,000.00	M2	1020	1020	510	510	170	102	68	3400
Aseo y Limpieza	4,500.00		1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	0.7	7
Papelaría	7,000.00	CONSUMO	20	15	15	15	15	10	10	100
TOTALES POR DEPARTAMENTO			6,686.48	6,703.52	6,623.12	4,522.48	2,955.35	3,168.69	3,425.69	34,085



Bases para prorrateo secundario

Departamento	Almacen de materias primas	Control de calidad	Mantenimiento	Planta de Luz
Departamento de preparados	20%	25%	35%	35%
Departamento de mezclados	40%	35%	20%	25%
Departamento de envasados	40%	20%	25%	15%
Almacen de materias primas		20%	10%	10%
Control de calidad			10%	10%
Mantenimiento				5%
Total	100%	100%	100%	100%

Horas

Orden de Producción	Preparados	Mezclados	Envasados
PRO_MPC 120	226	197	102
PRO_MPC 121	186	199	188
PRO_MPC 122	258	123	142
PRO_MPC 123	62	66	63
PRO_MPC 124	122	106	55
PRO_MPC 125	139	66	77
Total	993	757	626



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



PRORRATEO DE CARGOS INDIRECTOS PRIMARIO											
MONTOS DEPARTAMENTOS											
GASTOS	BASE	UNIDAD DE MEDIDA	PREPARADOS	MEZCLADOS	ENVASADOS	ALMACEN M.P.	CONTROL DE CALIDAD	MANTENIMIENTO O	PLANTA DE LUZ	TOTAL	
Energía eléctrica	37.500.00	KW	7.500.00	7.500.00	5.625.00	5.625.00	3.750.00	3.750.00	3.750.00	37.500.00	
Teléfonos	16.900.00	EXTENSIONE	1.690.00	1.690.00	2.704.00	2.366.00	4.225.00	2.197.00	2.028.00	16.900.00	
Consumo de agua	12.850.00	M3	3.855.00	2.570.00	1.927.50	1.927.50	1.285.00	642.50	642.50	12.850.00	
Alumbramiento	5.000.00	LAMPARAS	1.000.00	1.000.00	500.00	500.00	500.00	750.00	750.00	5.000.00	
Depreciación de Máq. Y Eqpo.	7.433.33	DEP	833.33	1.041.67	2.750.00	650.00	450.00	708.33	1.000.00	7.433.33	
Renta	56.000.00	M2	16.800.00	16.800.00	8.400.00	8.400.00	2.800.00	1.680.00	1.120.00	56.000.00	
Herramientas	4.500.00		675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	450.00	4.500.00	
Papelera	7.000.00	CONSUMO	1.400.00	1.050.00	1.050.00	1.050.00	1.050.00	700.00	700.00	7.000.00	
TOTALES POR DEPARTAMENTO			33,753.33	32,326.67	23,631.50	21,193.50	14,735.00	11,102.83	10,440.50	147,183.33	
PRORRATEO SECUNDARIO											
			PREPARADOS	MEZCLADOS	ENVASADOS	ALMACEN M.P.	CONTROL DE CALIDAD	MANTENIMIENTO O	PLANTA DE LUZ	TOTAL	
Planta de Luz			3654.18	2610.13	1566.08	1044.05	1044.05	522.03	-10,440.50	0.02	
			37,407.51	34,936.80	25,197.58	22,237.55	15,779.05	11,624.86	0.00	147,183.35	
Mantenimiento			4068.7	2324.97	2906.22	1162.49	1162.49	-11,624.86			
	Saldo		41,476.21	37,261.77	28,103.80	23,400.04	16,941.54	0.00		147,183.36	
Control de Calidad			4235.39	5929.54	3388.31	3388.31	-16,941.54				
	Saldo		45,711.60	43,191.31	31,492.11	26,788.35	0.00			147,183.37	
Almacén de Materias Primas			5357.67	10715.34	10715.34	-26,788.35					
	Saldo		51,069.27	53,906.65	42,207.45	0.00				147,183.37	
Horas trabajadas			993	757	626						
Costo por Hora			\$ 51.43	\$ 71.21	\$ 67.42						



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Prorrates Final						
			Preparados	Mezclados	Envasados	Importes
Orden de Producción	PRO_MPC 120	horas	226	197	102	
		Importe	\$ 11,618.26	\$ 14,015.73	\$ 6,858.71	\$ 32,492.70
Orden de Producción	PRO_MPC 121	horas	186	199	188	
		Importe	\$ 9,575.49	\$ 14,150.50	\$ 12,662.24	\$ 36,388.22
Orden de Producción	PRO_MPC 122	horas	258	123	142	
		Importe	\$ 13,278.01	\$ 8,759.83	\$ 9,602.19	\$ 31,640.04
Orden de Producción	PRO_MPC 123	horas	62	66	63	
		Importe	\$ 3,191.83	\$ 4,716.83	\$ 4,220.75	\$ 12,129.41
Orden de Producción	PRO_MPC 124	horas	122	106	55	
		Importe	\$ 6,255.99	\$ 7,546.93	\$ 3,693.15	\$ 17,496.07
Orden de Producción	PRO_MPC 125	horas	139	66	77	
		Importe	\$ 7,149.70	\$ 4,716.83	\$ 5,170.41	\$ 17,036.94
			\$ 51,069.27	\$ 53,906.65	\$ 42,207.45	\$ 147,183.37

Horas				
Orden de Producción	Producto	Preparados	Mezclados	Envasados
PRO_MPC 120	ILOSONE	226	197	102
PRO_MPC 121	OXAL	186	199	188
PRO_MPC 122	HIPREX	258	123	142
PRO_MPC 123	OXAL	62	66	63
PRO_MPC 124	ILOSONE	122	106	55
PRO_MPC 125	HIPREX	139	66	77
Total		993	757	626

Las Operaciones al 30 de junio de 2013 son las siguientes:
Se registran las Operaciones al 30 de Junio de 2013 como sigue:

ASIENTOS DE DIARIO

DEBE

HABER

1

Se emiten las Ordenes siguientes

No se realiza asiento contable, solamente se elaboran las ordenes de fabricación					



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



2				
Compra de Materias Primas al Contado como sigue:				
Almacen de Materias Primas				\$3,868,850.00
	HIPREX	\$ 1,403,000.00		
	OXAL	\$ 918,750.00		
	ILOSONE	\$ 1,547,100.00		
	Bancos			\$ 3,868,850.00

3				
Se surten materiales a la producción, según concentrado de vales de salida de almacén.				
Producción en Proceso Materia Prima				\$2,422,675.00
PRODUCTO	OP	CANTIDAD	CU	IMPORTE
ILOSONE	PRO_MPC 120	7000	\$ 72.50	\$ 507,500.00
OXAL	PRO_MPC 121	7000	\$ 54.20	\$ 379,400.00
OXAL	PRO_MPC 121	1000	\$ 61.25	\$ 61,250.00
HIPREX	PRO_MPC 122	5000	\$ 63.18	\$ 315,900.00
HIPREX	PRO_MPC 122	2500	\$ 70.15	\$ 175,375.00
OXAL	PRO_MPC 123	5000	\$ 61.25	\$ 306,250.00
ILOSONE	PRO_MPC 124	4500	\$ 72.50	\$ 326,250.00
HIPREX	PRO_MPC 125	5000	\$ 70.15	\$ 350,750.00
	Almacen de Materias Primas			\$ 2,422,675.00
		ILOSONE	\$ 833,750.00	
		OXAL	\$ 746,900.00	
		HIPREX	\$ 842,025.00	



4

El reporte de la nómina de los trabajadores de producción es como sigue:

Salarios por distribuir					\$ 276,902.00
PRODUCTO	HORAS	IMPORTE	COSTO POR HORA		
ILOSONE	807	\$ 86,330.55	\$	106.98	
OXAL	764	\$ 81,359.50	\$	106.49	
HIPREX	805	\$ 109,211.95	\$	135.67	
TOTAL	2,376	\$ 276,902.00			
Bancos					\$ 276,902.00

5

Las horas trabajadas en la producción se distribuyen como sigue:

Producción en Proceso Mano de Obra					\$ 276,902.00
PRODUCTO	OP	HORAS			
ILOSONE	PRO_MPC 120	524	\$	106.98	\$ 56,071.51
OXAL	PRO_MPC 121	573	\$	106.49	\$ 61,019.63
HIPREX	PRO_MPC 122	524	\$	135.67	\$ 71,089.52
OXAL	PRO_MPC 123	191	\$	106.98	\$ 20,432.65
ILOSONE	PRO_MPC 124	282	\$	106.49	\$ 30,030.60
HIPREX	PRO_MPC 125	282	\$	135.67	\$ 38,258.10
TOTAL		2376			\$ 276,902.00
Salarios por distribuir					\$ 276,902.00



6

El resultado del prorrateo secundario es:

6				
El resultado del prorrateo secundario es:				
Cargos indirectos por distribuir				\$ 147,183.37
	DEPTO	HRS	CTO X HORA	IMPORTE
	Preparados	993	\$ 51.43	\$ 51,069.27
	ILOSONE	348		
	OXAL	248		
	HIPREX	397		
	Mezclados	757	\$ 71.21	\$ 53,906.65
	ILOSONE	303		
	OXAL	265		
	HIPREX	189		
	Envasados	626	\$ 67.40	\$ 42,207.45
	ILOSONE	157		
	OXAL	250		
	HIPREX	219		
	TOTAL	2,376		\$ 147,183.37
	Bancos			\$ 147,183.37



6 (A)

6 (A)					
Producción en Proceso Cargos Indirectos				\$ 147,183.37	
PRODUCTO	OP	PREPARADOS	MEZCLADOS	ENVASADOS	TOTAL
ILOSONE	PRO_MPC 120	226	197	102	32,490
OXAL	PRO_MPC 121	186	199	188	36,384
HIPREX	PRO_MPC 122	258	123	142	31,637
OXAL	PRO_MPC 123	62	66	63	12,128
ILOSONE	PRO_MPC 124	122	106	55	17,510
HIPREX	PRO_MPC 125	139	66	77	17,035
TOTAL		993	757	626	147,183
		\$ 51.43	\$ 71.21	\$ 67.40	
		\$ 51,069.27	\$ 53,906.65	\$ 42,207.45	
Cargos Indirectos por Distribuir				\$ 147,183.37	

7

Se terminan las órdenes:

7					
Se terminan las órdenes:					
Almacén de Artículos Terminados				\$3,261,950.91	
PRODUCTO	OP	CANTIDAD	IMPORTE	CU	
ILOSONE	PRO_MPC 120	9,500	\$1,284,792.51	\$	135.24
OXAL	PRO_MPC 121	6,500	\$ 890,353.30	\$	136.98
HIPREX	PRO_MPC 122	7,800	\$1,086,805.10	\$	139.33
TOTAL		\$ 23,800.00	\$3,261,950.91		
Producción en Proceso				\$ 3,261,950.91	
OP	IMPORTE				
PRO_MPC 120	\$ 1,284,792.51				
PRO_MPC 121	\$ 890,353.30				
PRO_MPC 122	\$ 1,086,805.10				
TOTAL	\$ 3,261,950.91				



8					
Se vendieron al contado los productos siguientes:					
Bancos				\$3,726,030.00	
	Ventas				\$ 3,726,030.00
	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO VENTA	IMPORTE	
	ILOSONE	3,500	\$ 167.32	\$ 585,620.00	
	OXAL	5,000	\$ 80.78	\$ 403,900.00	
	HIPREX	7,000	\$ 390.93	\$2,736,510.00	
	TOTAL			\$3,726,030.00	

8 (A)					
Costo de Ventas					
Costo de Ventas				\$1,244,250.00	
	Almacén de Artículos Terminados				\$ 1,244,250.00
	PRODUCTO	CANTIDAD	CU	IMPORTE	
	ILOSONE	3,500	\$ 86.50	\$ 302,750.00	
	OXAL	5,000	\$ 67.20	\$ 336,000.00	
	HIPREX	7,000	\$ 86.50	\$ 605,500.00	
	TOTAL			\$1,244,250.00	

9					
Los Gastos de Operación importaron:					
Gastos de Operación				\$ 600,000.00	
	Bancos				\$ 600,000.00

10					
Se pide determinar el Inventario Final de la Producción en Proceso					



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Almacén de M.P.	
A) 1,166,550.00	2,422,675.00 (3)
2) 3,868,850.00	
5,035,400.00	2,422,675.00
2,612,725.00	

Almacén de Art. Term.	
A) 3,557,920.00	1,244,250.00 (8A)
7) 3,261,950.91	
6,819,870.91	1,244,250.00
5,575,620.91	

Ventas	
	3,726,030.00 (8)
	3,726,030.00

Capital	
	5,315,900.00 (A)

Bancos	
5,000,000.00	3,868,850.00 (2)
8) 3,726,030.00	276,902.00 (4)
	147,183.37 (6)
	600,000.00
8,726,030.00	4,892,935.37
3,833,094.63	

Salarios por distribuir	
4) 276,902.00	276,902.00 (5)

Producción en proceso materia prima	
2,422,675.00	0.00
0.00	0.00
2,422,675.00	0.00
2,422,675.00	0.00
2,422,675.00	0.00

Producción en proceso Mano de obra	
276,902.00	0.00
0.00	0.00
276,902.00	0.00
276,902.00	0.00
276,902.00	0.00

Producción en proceso Cargos Ind.	
147,183.37	0.00
0.00	0.00
147,183.37	0.00
147,183.37	0.00
147,183.37	0.00

SUBCUENTAS

Prod. Proc. Mat. Prima PRO_MPC 120	
3) 507,500.00	0.00
507,500.00	0.00
507,500.00	0.00

Prod. Proc. Mano Obra PRO_MPC 120	
5) 56,071.51	0.00
56,071.51	0.00
56,071.51	0.00

Prod. Proc. Carg.Ind. PRO_MPC 120	
6A) 32,490.23	0.00
32,490.23	0.00
32,490.23	0.00

Prod. Proc. Mat. Prima PRO_MPC 121	
3) 379,400.00	0.00
61,250.00	0.00
440,650.00	0.00
440,650.00	0.00

Prod. Proc. Mano Obra PRO_MPC 121	
5) 61,019.63	0.00
0.00	0.00
61,019.63	0.00
61,019.63	0.00

Prod. Proc. Carg.Ind. PRO_MPC 121	
6A) 36,383.67	0.00
196.82	0.00
36,580.49	0.00
36,580.49	0.00

Prod. Proc. Mat. Prima PRO_MPC 122	
3) 315,900.00	0.00
175,375.00	0.00
491,275.00	0.00
491,275.00	0.00

Prod. Proc. Mano Obra PRO_MPC 122	
5) 71,089.52	0.00
71,089.52	0.00
71,089.52	0.00

Prod. Proc. Carg.Ind. PRO_MPC 122	
6A) 31,636.59	0.00
31,636.59	0.00
31,636.59	0.00



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación

Prod. Proc. Mat. Prima	
PRO MPC 123	
3)	306,250.00 0.00
<hr/>	
	306,250.00 0.00
<hr/>	
	306,250.00

Prod. Proc. Mano Obra	
PRO MPC 123	
5)	20,432.65 0.00
<hr/>	
	20,432.65 0.00
<hr/>	
	20,432.65

Prod. Proc. Carg.Ind.	
PRO MPC 123	
6A)	12,127.89 0.00
<hr/>	
	12,127.89 0.00
<hr/>	
	12,127.89

Prod. Proc. Mat. Prima	
PRO MPC 124	
3)	326,250.00 0.00
<hr/>	
	326,250.00 0.00
<hr/>	
	326,250.00

Prod. Proc. Mano Obra	
PRO MPC 124	
5)	30,030.60 0.00
<hr/>	
	30,030.60 0.00
<hr/>	
	30,030.60

Prod. Proc. Carg.Ind.	
PRO MPC 124	
6A)	17,509.91 0.00
<hr/>	
	17,509.91 0.00
<hr/>	
	17,509.91

Prod. Proc. Mat. Prima	
PRO MPC 125	
3)	350,750.00 0.00
<hr/>	
	0.00 0.00
<hr/>	
	350,750.00

Prod. Proc. Mano Obra	
PRO MPC 125	
5)	38,258.10 0.00
<hr/>	
	38,258.10 0.00
<hr/>	
	38,258.10

Prod. Proc. Carg.Ind.	
PRO MPC 125	
6A)	17,035.08 0.00
<hr/>	
	17,035.08 0.00
<hr/>	
	17,035.08

Costo de Ventas	
8A)	1,244,250.00

Gastos de Opera.	
9)	600,000.00

Cargos Ind. Por Dist.	
6)	147,183.37 147,183.37 (6A)

Produccion en Proceso	
A)	1,533,854.00 3,261,950.91
	2,422,675.00
	276,902.00
	147,183.37
<hr/>	
	4,380,614.37 3,261,950.91
<hr/>	
	1,118,663.46



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Estado de Costos de Producción y Ventas Del 1 al 30 de Junio de 2013

CONCEPTO		IMPORTE
+	Inventario Inicial de Materias primas	1,166,550.00
+	Compras de materias primas	3,868,850.00
-	Inventario final de materias primas	2,612,725.00
=	materia prima consumida	2,422,675.00
+	Mano de obra	276,902.00
+	Cargos indirectos	147,183.37
=	Costos Incurridos	2,846,760.37
*	Inventario inicial de la producción en proceso	1,533,854.00
-	Inventario final de la producción en proceso	1,118,663.46
=	Costo de la producción terminada	3,261,950.91
+	Inventario inicial de artículos terminados	3,557,920.00
-	Inventario final de artículos terminados	5,575,620.91
=	Costo de ventas	1,244,250.00

Estado de Resultados Del 1 al 30 de Junio de 2013

CONCEPTO		IMPORTE
+	Ventas	3,726,030.00
-	Costo de Ventas	1,244,250.00
=	Margen de Utilidad	2,481,780.00
-	Gastos de Operación	600,000.00
=	Utilidad antes de Impuestos	1,881,780.00



COSTOS ESTANDAR

HOJA DE COSTOS ESTANDAR UNITARIA POR PRODUCTO							
Hiprex				Oxal			
Unidad de producción		1		Unidad de producción		1	
Elemento	piezas	C.U.	Total	Elemento	piezas	C.U.	Total
Material				Material			
A	6	\$ 13.00	\$ 78.00	A	5	\$ 13.00	\$ 65.00
Mano de obra	horas			Mano de obra	horas		
Operación Armado	8	\$ 10.00	\$ 80.00	Operación Ensamble	6	\$ 9.20	\$ 55.20
Cargos indir.	horas			Cargos indir.	horas		
Armado	8	\$ 8.00	\$ 64.00	Ensamble	6	\$ 10.25	\$ 61.50
Costo STD. Unitario			\$ 222.00	Costo STD. Unitario			\$ 181.70

DATOS CONTABLES: INVENTARIOS INICIALES DE							
Almacén de Materias Primas				Almacén de Productos Terminados			
Materiales	Piezas	C. U.	Costo Total	Materiales	Piezas	C. U.	Costo Total
A	1,200	\$ 19.00	\$ 22,800.00	Hiprex	60	\$ 180.00	\$ 10,800.00
				Oxal	40	\$ 120.00	\$ 4,800.00
Suma			\$ 22,800.00	Suma			\$ 15,600.00

PRODUCCIÓN EN PROCESO							
Hiprex				Oxal			
Orden	O.T. 19	220	Unidades	Orden	O.T. 35	190	Unidades
Elemento	Unidad	C.U.	Total	Elemento	Unidad	C.U.	Total
M. Prima				M. Prima			
A	10	\$ 13.00	\$ 130.00	A	35	\$ 13.00	\$ 455.00
Suma			\$ 130.00	Suma			\$ 455.00
M. Obra (hr)	5	\$ 10.00	\$ 50.00	M. Obra (hr)	7	\$ 9.20	\$ 64.40
C.I. (hr)	20	\$ 8.00	\$ 160.00	C.I. (hr)	7	\$ 10.25	\$ 71.75
Total			\$ 340.00	Total			\$ 591.15

OPERACIONES

Se expiden las órdenes de producción siguientes:

O. T.	Unidades	Producto
No. 20	130	Hiprex

1.- Se compran materias primas de contado

Material	Unidades	C. U.
A	1,800	\$15.00

2.- Materiales utilizados en la producción: **valuar por método PEPS**

M. Prima	O.T. No 19	O.T. No 20	O.T. No 35
A	650	510	705



3.- Las horas trabajadas aplicarlas en la forma siguiente

Operación	Horas	cuota x hora
Armado	2,010	\$ 8.00
Ensamble	660	\$ 7.00

4.- Las horas trabajadas se utilizaron en la forma siguiente:

Operación	O.T. No 19	O.T. No 20	O.T. No 35
Armado	1300	895	
Ensamble			965

5.- Los cargos indirectos reales importaron:

Operación	Horas	cuota x hora
Armado	2,195	\$ 9.00
Ensamble	965	\$ 7.00

6.- La gerencia de producción reporta las ordenes terminadas:

O.T.	Producto	Unidades
19	Hiprex	110
20	Hiprex	60
35	Oxal	140

7.- Se vendieron al contado lo siguiente

Unidades	Producto	Precio Vta.
160	Hiprex	\$ 340.00
180	Oxal	\$ 280.00

8.- Los gastos de operación ascendieron a: \$ 15,000.00

9.- Con respecto a la orden de fabricación No. 41, expedida para fabricar 130 unidades de las cuales se terminaron unicamente 60 unidades quedando 70 unidades en proceso con los siguientes grados de avance: Mat. Prima 40% M.O. y C. Ind. 30%



ASIENTOS DE DIARIO

FECHA	CONCEPTO			PARCIAL	DEBE	HABER
	.....AA.....					
	Almacén materia prima				\$ 22,800.00	
A	1200	unid. X	\$ 19.00	\$ 22,800.00		
	Almacen de Articulos Terminados				\$ 15,600.00	
	Hiprex	60	\$ 180.00	\$ 10,800.00		
	Oxal	40	\$ 120.00	\$ 4,800.00		
	Produccion en Proceso Mat. Prima				\$ 585.00	
	O.T. 19			\$ 130.00		
A	10	\$ 13.00	\$ 130.00			
	O.T. 35			\$ 455.00		
A	35	\$ 13.00	\$ 455.00			
	Produccion en Proceso Mano de Obra				\$ 114.40	
	O.T. 19			\$ 50.00		
	5	\$ 10.00	\$ 50.00			
	O.T. 35			\$ 64.40		
	7	\$ 9.20	\$ 64.40			
	Produccion en Proceso cargos Ind.				\$ 231.75	
	O.T. 19			\$ 160.00		
	20	\$ 8.00	\$ 160.00			
	O.T. 35			\$ 71.75		
	7	\$ 10.25	\$ 71.75			
	Capital Social					\$ 39,331.15
	.....0.....					
	Se expiden las ordenes siguientes:					
	No. 20	130	Hiprex	no se realiza asiento contable		
	.....1.....					
	Almacen de Materia Prima				\$ 27,000.00	
A	1,800	\$ 15.00	\$ 27,000.00			
	Bancos					27,000.00
SUMAS IGUALES					66,331.15	66,331.15



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



FECHA	CONCEPTO				PARCIAL	DEBE	HABER
	VIENE DEL FOLIO 1					\$ 66,331.15	\$ 66,331.15
	.....2.....						
	Produccion en Proceso materia P.					\$ 29,820.00	
	O.T. No 19				\$ 12,350.00		
	A	650	\$ 19.00	\$ 12,350.00			
	O.T. No 20				\$ 9,690.00		
	A	510	\$ 19.00	\$ 9,690.00			
	O.T. No 35				\$ 7,780.00		
	A	220	\$ 19.00	\$ 4,180.00			
	A	240	\$ 15.00	\$ 3,600.00			
	Almacen de M.P.						\$ 29,820.00
	A	1,380	\$ 19.00	\$ 26,220.00			
	A	240	\$ 15.00	\$ 3,600.00			
	.....3.....						
	Salarios por distribuir					\$ 20,700.00	
		Armado	2,010	\$ 8.00	\$ 16,080.00		
		Ensamble	660	\$ 7.00	\$ 4,620.00		
		Bancos					\$ 20,700.00
	.....4.....						
	Produccion en Proceso M. O.					\$ 24,315.00	
		O.T. No 19	1,300	\$ 8.00	\$ 10,400.00		
		O.T. No 20	895	\$ 8.00	\$ 7,160.00		
		O.T. No 35	965	\$ 7.00	\$ 6,755.00		
	Salarios por distribuir						\$ 24,315.00
		Armado	2,195	\$ 8.00	\$ 17,560.00		
		Ensamble	965	\$ 7.00	\$ 6,755.00		
	SUMAS IGUALES					\$ 141,166.15	\$ 141,166.15



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



FECHA	CONCEPTO			PARCIAL	DEBE	HABER
	VIENE DEL FOLIO 2				\$ 141,166.15	\$ 141,166.15
	.....5.....					
	Cargos Indirectos por distribuir				\$ 26,510.00	
	Armado	2,195	\$ 9.00	\$ 19,755.00		
	Ensamble	965	\$ 7.00	\$ 6,755.00		
		Bancos				\$ 26,510.00
	.....5 A.....					
	Produccion en Proceso C.I.				\$ 26,510.00	
	O.T. No 19	1,300	\$ 9.00	\$ 11,700.00		
	O.T. No 20	895	\$ 9.00	\$ 8,055.00		
	O.T. No 35	965	\$ 7.00	\$ 6,755.00		
						\$ 26,510.00
	.....6.....					
	Almacen de Articulos Terminados				\$ 63,178.00	
	O.T. No 19	110	\$ 222.00	\$ 24,420.00		
	O.T. No 20	60	\$ 222.00	\$ 13,320.00		
	O.T. No 35	140	\$ 181.70	\$ 25,438.00		
	Prod. En Proceso materia prima					\$ 22,360.00
	O.T. No 19	110	\$ 78.00	\$ 8,580.00		
	O.T. No 20	60	\$ 78.00	\$ 4,680.00		
	O.T. No 35	140	\$ 65.00	\$ 9,100.00		
	Prod. En Proceso mano de obra					\$ 21,328.00
	O.T. No 19	110	\$ 80.00	\$ 8,800.00		
	O.T. No 20	60	\$ 80.00	\$ 4,800.00		
	O.T. No 35	140	\$ 55.20	\$ 7,728.00		
	Prod. En Proceso cargos indirectos					\$ 19,490.00
	O.T. No 19	110	\$ 64.00	\$ 7,040.00		
	O.T. No 20	60	\$ 64.00	\$ 3,840.00		
	O.T. No 35	140	\$ 61.50	\$ 8,610.00		
	.....7.....					
	Bancos				\$ 104,800.00	
	Ventas					\$ 104,800.00
		160	Hiprex	\$ 340.00	\$ 54,400.00	
		180	Oxal	\$ 280.00	\$ 50,400.00	
	SUMAS IGUALES				\$ 362,164.15	\$ 362,164.15



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



FECHA	CONCEPTO			PARCIAL	DEBE	HABER
	VIENE DEL FOLIO 3				\$ 362,164.15	\$ 362,164.15
	.....7 A.....					
	Costo de Ventas				\$ 68,226.00	
	Almacen de Art. Term					\$ 68,226.00
	160	Hiprex	\$ 222.00	\$ 35,520.00		
	180	Oxal	\$ 181.70	\$ 32,706.00		
	.....8.....					
	Gastos de Operación				\$ 15,000.00	
		Bancos				\$ 15,000.00
	.....9.....					
	Desviaciones en materias primas				\$ 8,045.00	
	O.T. No 19			3,900.00		
	O.T. No 20			5,010.00		
	O.T. No 35			- 865.00		
	Prod. En Proceso . Materias primas					\$ 8,045.00
	O.T. No 19			3,900.00		
	O.T. No 20			5,010.00		
	O.T. No 35			- 865.00		
	.....10.....					
	Desviaciones en mano de obra				\$ 3,101.40	
	O.T. No 19			1,650.00		
	O.T. No 20			2,360.00		
	O.T. No 35			- 908.60		
	Prod. En Proceso . Mano de obra					\$ 3,101.40
	O.T. No 19			1,650.00		
	O.T. No 20			2,360.00		
	O.T. No 35			- 908.60		
	.....11.....					
	Desviaciones en cargos indirectos				\$ 7,251.75	
	O.T. No 19			4,820.00		
	O.T. No 20			4,215.00		
	O.T. No 35			- 1,783.25		
	Prod. En Proc. Cargos indirectos					\$ 7,251.75
	O.T. No 19			4,820.00		
	O.T. No 20			4,215.00		
	O.T. No 35			- 1,783.25		
	SUMAS IGUALES				\$ 1,046,950.45	\$ 1,046,950.45



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Almacen de M.P.	
22,800.00	29,820.00 (2)
1) 27,000.00	
<u>49,800.00</u>	<u>29,820.00</u>
19,980.00	

Almacen de Art. Term.	
AA) 15,600.00	68,226.00 (7 A)
6) 63,178.00	
<u>78,778.00</u>	<u>68,226.00</u>
10,552.00	

Ventas	
	104,800.00 (7)

Capital	
	14,080.00 (AA)

Bancos	
7) 104,800.00	27,000.00 (1)
	20,700.00 (3)
	26,510.00 (5)
	15,000.00 (8)
<u>104,800.00</u>	<u>89,210.00</u>
15,590.00	

Salarios por distribuir	
3) 20,700.00	24,315.00 (4)

Producción en proceso materia prima	
585.00	22,360.00 (6)
2) 29,820.00	
<u>30,405.00</u>	<u>22,360.00</u>
8,045.00	5,861.00 (9)
<u>2,184.00</u>	

Producción en proceso Mano de obra	
AA) 114.40	21,328.00 (6)
4) 24,315.00	
<u>24,429.40</u>	<u>21,328.00</u>
3,101.40	1,421.40 (10)
<u>1,680.00</u>	

Producción en proceso Cargos Ind.	
AA) 231.75	19,490.00 (6)
5 A) 26,510.00	
<u>26,741.75</u>	<u>19,490.00</u>
7,251.75	5,907.75 (11)
<u>1,344.00</u>	

Prod. Proc. Mat. Prima O-40	
130.00	8,580.00 (6)
2) 12,350.00	
<u>12,480.00</u>	<u>8,580.00</u>
3,900.00	3,900.00 (9)
Inv. Fi	0

Prod. Proc. Mano Obra O-40	
AA) 50.00	8,800.00 (6)
4) 10,400.00	
<u>10,450.00</u>	<u>8,800.00</u>
1,650.00	1,650.00 (10)
Inv. Fisico	0

Prod. Proc. Carg.Ind. O-40	
AA) 160.00	7,040.00 (6)
5 A) 11,700.00	
<u>11,860.00</u>	<u>7,040.00</u>
4,820.00	4,820.00 (11)
Inv. Fisico	0.00

Prod. Proc. Mat. Prima O-41	
2) 9,690.00	4,680.00 (6)
Sdo.li 5,010.00	2,826.00 (9)
<u>14,700.00</u>	
Inv. Fi	2,184.00

Prod. Proc. Mano Obra O-41	
4) 7,160.00	4,800.00 (6)
Sdo.libros 2,360.00	680.00 (10)
<u>9,520.00</u>	
Inv. Fisico	1,680.00

Prod. Proc. Carg.Ind. O-41	
5 A) 8,055.00	3,840.00 (6)
Sdo.libros 4,215.00	2,871.00 (11)
<u>12,270.00</u>	
Inv. Fisico	1,344.00

Prod. Proc. Mat. Prima O-50	
455.00	9,100.00 (6)
2) 7,780.00	
<u>8,235.00</u>	<u>9,100.00</u>
-865.00	-865.00 (9)
Inv. Fi	0

Prod. Proc. Mano Obra O-50	
AA) 64.40	7,728.00 (6)
4) 6,755.00	
<u>6,819.40</u>	<u>7,728.00</u>
-908.60	-908.60 (10)
Inv. Fisico	0.00

Prod. Proc. Carg.Ind. O-50	
AA) 71.75	8,610.00 (6)
5 A) 6,755.00	
<u>6,826.75</u>	<u>8,610.00</u>
-1,783.25	-1,783.25 (11)
Inv. Fisico	0.00



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Prod. Proc. Mat. Prima
O-52

2)	0.00	0.00	(6)
	0.00	0.00	
	0.00		

Prod. Proc. Mano Obra
O-52

4)	0.00	0.00	(6)
	0.00	0.00	
	0.00		

Prod. Proc. Carg.Ind.
O-52

5 A)	0.00	0.00	(6)
			(11)

Costo de Ventas

7 A)	68,226.00	
------	-----------	--

Gastos de Opera.

8)	15,000.00	
----	-----------	--

Cargos Ind. Por Dist.

5)	26,510.00	26,510.00	(5)
----	-----------	-----------	-----

Desviaciones en Materias primas

9)	5,861.00	
----	----------	--

Desviaciones en Mano de obra

10)	1,421.40	
-----	----------	--

Desviaciones en Cargos indirectos

11)	5,907.75	
-----	----------	--

Cálculo del Inventario Final de la Producción en Proceso					
Orden de fabricación No. 41					
Concepto	Unidades	Avance	Unid. Equiv.	C. Unit. E	Costo total
Mat. Prima					\$ -
Mat. A	70	40%	28	\$78.00	\$ 2,184.00
Mano obra	70	30%	21	\$80.00	\$ 1,680.00
Cargos Ind.	70	30%	21	\$64.00	\$ 1,344.00
Total					\$ 5,208.00

	Unid. Equiv.	Cant. Est. por unidad	Cant. Est. Total	Costo Unit. Est.	
Mat. A	28	600%	168	\$13.00	\$ 2,184.00
Mano obra	21	800%	168	\$10.00	\$ 1,680.00
Cargos Ind.	21	800%	168	\$ 8.00	\$ 1,344.00
Total					\$ 5,208.00



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Análisis de las Desviaciones al Costo Estandar

Orden de producción	No. 40	Fabricación de	120 Hiprex						
MATERIA PRIMA DIRECTA									
Desviaciones en Precio									
		Precio Unitario	Desv. por unidad	Cant. Real unidades					Desviación Total
		Real	Estandar						
Mat. A	\$ 19.00	\$ 13.00	\$ 6.00	650					\$ 3,900.00
Mat. B	\$ -		\$ -	0					\$ -
Total									\$ 3,900.00
Desviación en cantidad o consumo									
		Cantidad Real	Cant. X unid. Estandar	Cant. Total Estandar	menos Inv. Inicial	Cant. Estandar en el periodo	Desv. En Cant. X Unid.	Precio unit. Estándar	Desviación Total
Mat. A		650	6	720	10	710	-60	\$ 13.00	-\$ 780.00
Mat. B		0		0	0	0	0		\$ -
Total									-\$ 780.00
Desviación Total de Materia Prima Directa									\$ 3,120.00
MANO DE OBRA DIRECTA									
Desviación en Cuota									
		Cuota por unidad Real	Desv. por unidad Estandar	Cant. Real horas					Desviación Total
Armado	\$ 8.00	\$ 10.00	-\$ 2.00	1300					-\$ 2,600.00
Desviación en Eficiencia									
		Horas Reales	Horas x unid. Estandar	Horas Totales Estandar	menos Inv. Inicial	Horas Estandar en el periodo	Desv. En Horas X Unid.	Precio unit. Estándar	Desviación Total
Armado		1300	8	960	5	955	345	\$10.00	\$3,450.00
Desviación Total de Mano de Obra Directa									\$ 850.00
Cargos Indirectos									
Desviación en Cuota									
		Cuota por unidad Real	Desv. por unidad Estandar	Cant. Real horas					Desviación Total
Armado	\$ 9.00	\$ 8.00	\$ 1.00	610					\$ 610.00
Desviación en Eficiencia									
		Horas Reales	Horas x unid. Estandar	Horas Totales Estandar	menos Inv. Inicial	Horas Estandar en el periodo	Desv. En Horas X Unid.	Precio unit. Estándar	Desviación Total
Armado		1300	8	960	20	940	360	\$8.00	\$2,880.00
Desviación Total de Cargos Indirectos									\$ 3,490.00
Desviación Total de la Orden de Fabricación									\$ 7,460.00



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Orden de producción	No. 41	Fabricación de		130	Hiprex				
		Se terminaron		60					
		Inventario final Producción en proceso		70					
MATERIA PRIMA DIRECTA									
Desviaciones en Precio									
		Precio Unitario	Desv.	Cant. Real					Desviación
		Real	Estandar	por unidad	unidades				Total
Mat. A		\$ 19.00	\$ 13.00	\$ 6.00	510				\$ 3,060.00
Mat. B									\$ -
Total									\$ 3,060.00
Desviación en cantidad o consumo									
	Cantidad	Cant. X unid.	Cant. Total	menos Inv.	Mas Invent.	Cant. Estandar	Desv. En	Precio unit.	Desviación
	Real	Estandar	Estandar	Inicial	Final	en el periodo	Cant. X Unid.	Estándar	Total
Mat. A	510	6	360	0	168	528	-18	\$ 13.00	-\$ 234.00
Mat. B									
Total									-\$ 234.00
Desviación Total de Materia Prima Directa									\$ 2,826.00
MANO DE OBRA DIRECTA									
Desviación en Cuota									
		Cuota	por unidad	Desv.	Cant. Real				Desviación
		Real	Estandar	por unidad	horas				Total
Armado		\$ 8.00	\$ 10.00	-\$ 2.00	895				-\$ 1,790.00
Desviación en Eficiencia									
	Horas	Horas x unida	Horas Total	menos Inv.	Mas Invent.	Horas Estandar	Desv. En	Precio unit.	Desviación
	Reales	Estandar	Estandar	Inicial	Final	en el periodo	Horas X Unid.	Estándar	Total
Armado	895	8	480	0	168	648	247	\$10.00	\$2,470.00
Desviación Total de Mano de Obra Directa									\$ 680.00
Cargos Indirectos									
Desviación en Cuota									
		Cuota	por unidad	Desv.	Cant. Real				Desviación
		Real	Estandar	por unidad	horas				Total
Armado		\$ 9.00	\$ 8.00	\$ 1.00	895				\$ 895.00
Desviación en Eficiencia									
	Horas	Horas x unida	Horas Total	menos Inv.	Mas Invent.	Horas Estandar	Desv. En	Precio unit.	Desviación
	Reales	Estandar	Estandar	Inicial	Final	en el periodo	Horas X Unid.	Estándar	Total
Armado	895	8	480	0	168	648	247	\$8.00	\$1,976.00
Desviación Total de Cargos Indirectos									\$ 2,871.00
Desviación Total de la Orden de Fabricación									\$ 6,377.00



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Orden de producción	35 Fabricación de			140 Oxal					
MATERIA PRIMA DIRECTA									
Desviaciones en Precio									
		Precio Unitario		Desv.	Cant. Real				Desviación
		Real	Estandar	por unidad	unidades				Total
Mat. A		\$ 19.00	\$ 13.00	\$ 6.00	220				\$ 1,320.00
Mat. A		\$ 15.00	\$ 13.00	\$ 2.00	240				\$ 480.00
Total					460				\$ 1,800.00
Desviación en cantidad o consumo									
		Cantidad	Cant. X uni	Cant. Total	menos Inv.	Cant. Estandar	Desv. En	Precio unit.	Desviación
		Real	Estandar	Estandar	Inicial	en el periodo	Cant. X Unid.	Estándar	Total
Mat. A		460	5	700	35	665	-205	\$ 13.00	-\$ 2,665.00
Mat. B									
Total									-\$ 2,665.00
Desviación Total de Materia Prima Directa									-\$ 865.00
MANO DE OBRA DIRECTA									
Desviación en Cuota									
		Cuota por unidad		Desv.	Cant. Real				Desviación
		Real	Estandar	por unidad	horas				Total
Ensamble		\$ 7.00	\$ 9.20	-\$ 2.20	965				-\$ 2,123.00
Desviación en Eficiencia									
		Horas	Horas x uni	Horas Totales	menos Inv.	Horas Estandar	Desv. En	Precio unit.	Desviación
		Reales	Estandar	Estandar	Inicial	en el periodo	Horas X Unid.	Estándar	Total
Ensamble		965	6	840	7	833	132	\$9.20	\$1,214.40
Desviación Total de Mano de Obra Directa									-\$ 908.60
Cargos Indirectos									
Desviación en Cuota									
		Cuota por unidad		Desv.	Cant. Real				Desviación
		Real	Estandar	por unidad	horas				Total
Ensamble		\$ 7.00	\$ 10.25	-\$ 3.25	965				-\$ 3,136.25
Desviación en Eficiencia									
		Horas	Horas x uni	Horas Totales	menos Inv.	Horas Estandar	Desv. En	Precio unit.	Desviación
		Reales	Estandar	Estandar	Inicial	en el periodo	Horas X Unid.	Estándar	Total
Ensamble		965	6	840	7	833	132	\$10.25	\$1,353.00
Desviación Total de Cargos Indirectos									-\$ 1,783.25
Desviación Total de la Orden de Fabricación									-\$ 3,556.85



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Resumen de Desviaciones							
			Orden 40	Orden 41	Orden 50		Total
Desviaciones en Materia Prima Directa							
En Precio			\$ 3,900.00	\$ 3,060.00	\$ 1,800.00		\$ 8,760.00
En Cantidad o Consumo			-\$ 780.00	-\$ 234.00	-\$ 2,665.00		-\$ 3,679.00
	Total		\$ 3,120.00	\$ 2,826.00	-\$ 865.00		\$ 5,081.00
Desviaciones en Mano de Obra Directa							
En Cuota			-\$ 2,600.00	-\$ 1,790.00	-\$ 2,123.00		-\$ 6,513.00
En Eficiencia			\$ 3,450.00	\$ 2,470.00	\$ 1,214.40		\$ 7,134.40
	Total		\$ 850.00	\$ 680.00	-\$ 908.60		\$ 621.40
Desviaciones en Cargos Indirectos							
En Cuota			\$ 610.00	\$ 895.00	-\$ 3,136.25		-\$ 1,631.25
En Eficiencia			\$ 2,880.00	\$ 1,976.00	\$ 1,353.00		\$ 6,209.00
	Total		\$ 3,490.00	\$ 2,871.00	-\$ 1,783.25		\$ 4,577.75
Gran Total			\$ 7,460.00	\$ 6,377.00	-\$ 3,556.85		\$ 10,280.15



Estado de Costo de Producción y Ventas			
CONCEPTO			TOTAL
I.I.M.P.			\$ 22,800.00
C.M.P.			\$ 27,000.00
M.P.D.			\$ 49,800.00
I.F.M.P.			\$ 19,980.00
M.P.U.			\$ 29,820.00
M.O.			\$ 24,315.00
C.I.			\$ 26,510.00
COSTOS INCURRIDOS			\$ 80,645.00
I.I.P.P.			\$ 931.15
PRODUCCION DISPONIBLE			\$ 81,576.15
I.F.P.P.			\$ 5,208.00
P.P.Y.T.			\$ 76,368.15
I.I.A.A.T.			\$ 15,600.00
PROD. TERM. DISPONIBLE			\$ 91,968.15
I.F.A.A.T.			\$ 10,552.00
COSTO DE VENTAS REAL			\$ 81,416.15
DESVIACIONES			\$ 13,190.15
COSTO DE VENTAS ESTANDAR			\$ 68,226.00

ESTADO DE RESULTADOS			
CONCEPTO	PARCIAL		TOTAL
VENTAS			\$ 104,800.00
COSTO DE VENTAS ESTANDAR		\$ 68,226.00	
DESVIACIONES EN MATERIAS PRIMAS	\$ 5,861.00		
DESVIACIONES EN MANO DE OBRA	\$ 1,421.40		
DESVIACIONES EN CARGOS INDIRECTOS	\$ 5,907.75	\$ 13,190.15	
COSTO DE VENTAS REAL			\$ 81,416.15
UTILIDAD BRUTA			\$ 23,383.85
GTOS. DE OPERACIÓN			\$ 15,000.00
UTILIDAD DE OPERACIÓN			\$ 8,383.85
			=====



COSTEO DIRECTO

DATOS:

Artículo	Unidades Vendidas	Precio de Venta	Costo Variable
HIPREX	3,000.00	168.00	20.00
OXAL	4,500.00	90.00	30.00
ILOSONE	6,000.00	396.00	26.00

Costos Fijos del período: 96,800.00

1. Determinación del Punto de Equilibrio total y por producto

	Ventas	Costos Var.	% Costos Var.	Cont. Marginal	% Cont.Marg.	Costos Fijos	Punto de Eq.	Unidades PE
HIPREX	504,000.00	60,000.00	0.119047619	444,000.00	0.8809524	14,648.67	16,628.22	99
OXAL	405,000.00	135,000.00	0.333333333	270,000.00	0.6666667	8,907.98	13,361.96	148
ILOSONE	2,376,000.00	156,000.00	0.065656566	2,220,000.00	0.9343434	73,243.35	78,390.18	198
suma	3,285,000.00	351,000.00	0.106849315	2,934,000.00	0.8931507	96,800.00	108,380.37	445

$$\text{Factor de Contribución Marginal} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Contribución Marginal}} = \frac{\$ 96,800.00}{\$ 2,934,000.00} = 0.03299$$

Estado de Resultados con Ventas Normales

	HIPREX	OXAL	ILOSONE	Total
Ventas	\$ 504,000.00	\$ 405,000.00	\$ 2,376,000.00	\$ 3,285,000.00
Costos variables	\$ 60,000.00	\$ 135,000.00	\$ 156,000.00	\$ 351,000.00
Contribución marginal	\$ 444,000.00	\$ 270,000.00	\$ 2,220,000.00	\$ 2,934,000.00
Costos fijos	\$ 14,648.67	\$ 8,907.98	\$ 73,243.35	\$ 96,800.00
Utilidad	\$ 429,351.33	\$ 261,092.02	\$ 2,146,756.65	\$ 2,837,200.00

Estado de Resultados con Punto de Equilibrio

	HIPREX	OXAL	ILOSONE	Total
Ventas	\$ 16,628.22	\$ 13,361.96	\$ 78,390.18	\$ 108,380.37
Costos variables	\$ 1,979.55	\$ 4,453.99	\$ 5,146.83	\$ 11,580.37
Contribución marginal	\$ 14,648.67	\$ 8,907.98	\$ 73,243.35	\$ 96,800.00
Costos fijos	\$ 14,648.67	\$ 8,907.98	\$ 73,243.35	\$ 96,800.00
Utilidad	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Utilidad	\$ 429,351.33	\$ 261,092.02	\$ 2,146,756.65	\$ 2,837,200.00
Contribución marginal	\$ 444,000.00	\$ 270,000.00	\$ 2,220,000.00	\$ 2,934,000.00
% Margen de seguridad	0.96701	0.96701	0.96701	0.96701

Utilidad	\$ 429,351.33	\$ 261,092.02	\$ 2,146,756.65	\$ 2,837,200.00
% Cont.Marg.	0.88095	0.66667	0.93434	0.89315
Margen de seguridad	\$ 487,371.78	\$ 391,638.04	\$ 2,297,609.82	\$ 3,176,619.63



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



2. Cálculo de Resultados con diferentes alternativas:

2.1 Determinar el Punto de Equilibrio y el Margen de Seg., si se incrementan los Costos fijos en

20%

		20%	Edo. De Resultados
Ventas			\$ 450,000.00
Costo variable			\$ 112,500.00
Contribución marginal			\$ 337,500.00
Costos fijo	\$ 180,000.00	\$ 36,000.00	\$ 216,000.00
Utilidad			\$ 121,500.00

%

0.25000
0.75000

Punto de Equilibrio

\$ 288,000.00
\$ 72,000.00
\$ 216,000.00
\$ 216,000.00
\$ -

% Margen de seguridad	0.36000
Margen de seguridad	\$ 162,000.00

2.2 Determinar el volumen de ventas, si se desea obtener una utilidad de

\$ 1,000,000.00

$$\text{Ventas} = \frac{\text{C. fijos} + \text{Util.}}{\% \text{ Cont. Marg.}}$$

$$= \frac{\$ 1,180,000.00}{0.75000}$$

$$= \$ 1,573,333.33$$

Ventas

$$\frac{\$ 393,333.33}{\$ 1,180,000.00}$$

Costo variable

$$\frac{\$ 1,180,000.00}{\$ 180,000.00}$$

Cont. Marginal

$$\frac{\$ 180,000.00}{\$ 1,000,000.00}$$

Costos fijos

$$\frac{\$ 1,000,000.00}{\$ 1,000,000.00}$$

Utilidad

VOLUMENES DE VENTAS Y PUNTO DE EQUILIBRIO

HIPREX					
VENTAS	COSTOS		COSTOS	COSTOS	UTILIDAD
UNIDADES	IMPORTE	VARIABLES	FIJOS	TOTALES	
70	11,760.00	1,400.00	14,648.67	16,048.67	-4,288.67
99	16,628.22	1,979.55	14,648.67	16,628.22	0.00
200	33,600.00	4,000.00	14,648.67	18,648.67	14,951.33
500	84,000.00	10,000.00	14,648.67	24,648.67	59,351.33

OXAL					
VENTAS	COSTOS		COSTOS	COSTOS	UTILIDAD
UNIDADES	IMPORTE	VARIABLES	FIJOS	TOTALES	
100	9,000.00	3,000.00	8,907.98	11,907.98	-2,907.98
148	13,361.96	4,453.99	8,907.98	13,361.96	0.00
200	18,000.00	6,000.00	8,907.98	14,907.98	3,092.02
500	45,000.00	15,000.00	8,907.98	23,907.98	21,092.02

ILOSONE					
VENTAS	COSTOS		COSTOS	COSTOS	UTILIDAD
UNIDADES	IMPORTE	VARIABLES	FIJOS	TOTALES	
120	47,520.00	3,120.00	73,243.35	76,363.35	-28,843.35
198	78,390.18	5,146.83	73,243.35	78,390.18	0.00
200	79,200.00	5,200.00	73,243.35	78,443.35	756.65
500	198,000.00	13,000.00	73,243.35	86,243.35	111,756.65

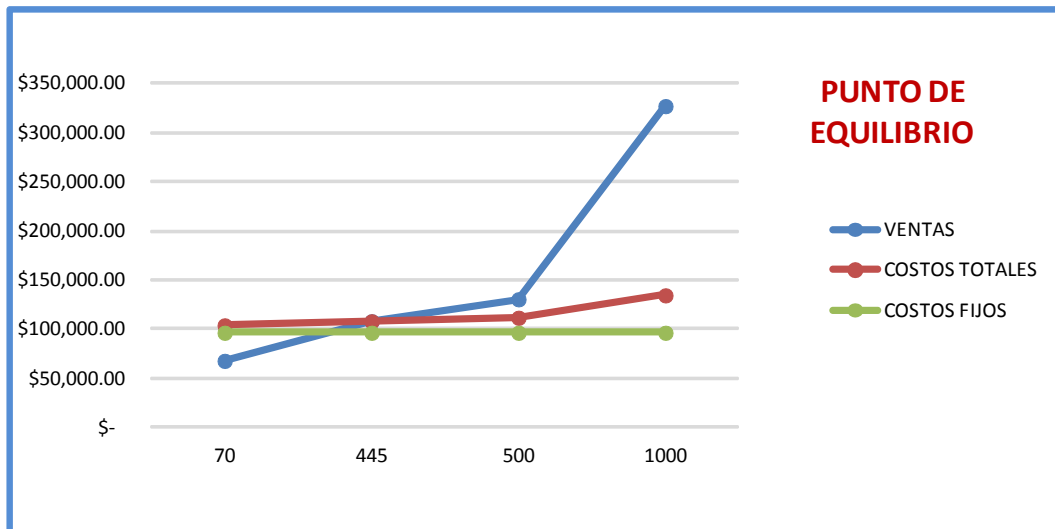
GENERAL					
VENTAS	COSTOS		COSTOS	COSTOS	UTILIDAD
UNIDADES	IMPORTE	VARIABLES	FIJOS	TOTALES	
70	68,280.00	7,520.00	96,800.00	104,320.00	-36,040.00
445	108,380.37	11,580.37	96,800.00	108,380.37	0.00
500	130,800.00	15,200.00	96,800.00	112,000.00	18,800.00
1000	327,000.00	38,000.00	96,800.00	134,800.00	192,200.00



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



UNIDADES	VENTAS	COSTOS TOTALES	COSTOS FIJOS
70.00	\$ 68,280.00	\$ 104,320.00	\$ 96,800.00
445.00	\$ 108,380.37	\$ 108,380.37	\$ 96,800.00
500.00	\$ 130,800.00	\$ 112,000.00	\$ 96,800.00
1,000.00	\$ 327,000.00	\$ 134,800.00	\$ 96,800.00
Total general	\$ 634,460.37	\$ 459,500.37	\$ 387,200.00





Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Distribución				
Despacho de pedidos	\$ 2,076.92	\$ 1,384.62	\$ 1,038.46	\$ 4,500.00
Entradas al Alm. De Art. Term.	\$ 19,444.44	\$ 23,333.33	\$ 27,222.22	\$ 70,000.00
Transporte de pedidos	\$ 1,944.44	\$ 3,888.89	\$ 4,666.67	\$ 10,500.00
Suma	\$ 23,465.81	\$ 28,606.84	\$ 32,927.35	\$ 85,000.00

Ventas				
Investigación de Mercados	\$ 7,441.86	\$ 5,581.40	\$ 6,976.74	\$ 20,000.00
Pedidos recibidos	\$ 3,396.23	\$ 4,075.47	\$ 4,528.30	\$ 12,000.00
Esfuerzos promocionales	\$ 19,936.71	\$ 15,949.37	\$ 9,113.92	\$ 45,000.00
Suma	\$ 30,774.80	\$ 25,606.23	\$ 20,618.97	\$ 77,000.00

Administración				
Investigación de Crédito	\$ 7,555.56	\$ 4,407.41	\$ 5,037.04	\$ 17,000.00
Esfuerzos de Cobranza	\$ 2,830.19	\$ 3,396.23	\$ 3,773.58	\$ 10,000.00
Facturación	\$ 6,847.83	\$ 11,413.04	\$ 16,739.13	\$ 35,000.00
Suma	\$ 17,233.57	\$ 19,216.68	\$ 25,549.75	\$ 62,000.00

Total Costo de Actividades	\$ 181,994.97	\$ 199,650.05	\$ 233,256.98	\$ 614,902.00
-----------------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Número de unidades	10,000	35,000	45,000
---------------------------	---------------	---------------	---------------

Costo unitario por ABC	\$ 18.20	\$ 5.70	\$ 5.18
-------------------------------	-----------------	----------------	----------------

Costo total por ABC				
Materia prima directa	\$ 63.18	\$ 35.00	\$ 72.50	
Mano de obra directa	\$ 45.00	\$ 34.60	\$ 23.75	
Costos indirectos	\$ 18.20	\$ 5.70	\$ 5.18	
Costo unitario total	\$ 126.38	\$ 75.30	\$ 101.43	

precio unitario de venta	\$ 168.00	\$ 90.00	\$ 396.00
---------------------------------	------------------	-----------------	------------------

Estado de Resultados ABC				
Ventas	\$ 1,680,000.00	\$ 3,150,000.00	\$ 17,820,000.00	\$ 22,650,000.00
Costo Total	\$ 1,263,794.97	\$ 2,635,650.05	\$ 4,564,506.98	\$ 8,463,952.00
Utilidad	\$ 416,205.03	\$ 514,349.95	\$ 13,255,493.02	\$ 14,186,048.00

Costo Indirecto Tradicional				\$ 614,902.00	
Número de horas de M.O.D.	2,000	2,500	3,000	7,500	
factor y aplicación	\$ 163,973.87	\$ 204,967.33	\$ 245,960.80	\$ 81.99	\$ 614,902.00
Número de unidades	10,000	35,000	45,000		
Costo Indirecto unitario	\$ 16.40	\$ 5.86	\$ 5.47		

Costo Total Tradicional				
Materia prima directa	\$ 63.18	\$ 35.00	\$ 72.50	
Mano de obra directa	\$ 45.00	\$ 34.60	\$ 23.75	
Costos indirectos	\$ 16.40	\$ 5.86	\$ 5.47	
Costo unitario total	\$ 124.58	\$ 75.46	\$ 101.72	

Estado de Resultados Tradicional				
Ventas	\$ 1,680,000.00	\$ 3,150,000.00	\$ 17,820,000.00	\$ 22,650,000.00
Costo Total	\$ 1,245,773.87	\$ 2,640,967.33	\$ 4,577,210.80	\$ 8,463,952.00
Utilidad	\$ 434,226.13	\$ 509,032.67	\$ 13,242,789.20	\$ 14,186,048.00

Diferencia de Utilidades				
Método ABC	\$ 416,205.03	\$ 514,349.95	\$ 13,255,493.02	\$ 14,186,048.00
Método Tradicional	\$ 434,226.13	\$ 509,032.67	\$ 13,242,789.20	\$ 14,186,048.00
	-\$ 18,021.10	\$ 5,317.28	\$ 12,703.82	\$ -



“IMPRENTA DE MEXICO”

Reseña Histórica

Durante el año de 1993 el Sr. Javier Jiménez inició una microempresa de impresión, que consistía principalmente en la decoración de globos de temporada con tintas a base de solventes.

Cuatro años después, en el año de 1997, se unió al proyecto de impresión con su hermano Marco Polo Jiménez, dedicado a la comercialización de diferentes productos.

Esta fusión de microempresas logró la innovación de nuevos productos con gran atracción para sus clientes; y gracias a esto, nace la propuesta para diseñar y producir estampas auto adheribles para los productos como loncheras, lapiceras y libretas, originando así un mejor precio de venta para obtener mejores utilidades y el surgimiento de una nueva empresa.

Es así como surge esta imprenta, formada por dos socios, ubicada al norte de la Ciudad de México en el Municipio de Tlalnepantla.

Iniciada la sociedad comenzaron a trabajar con un maquinaria de serigrafía con tintas a base de solventes, cuyo método, resultó muy lento debido a que las tintas tardan demasiado tiempo en secar; esto produce un retraso en la producción y por consiguiente en las entregas de sus pedidos; además todo este proceso se era realizado de forma manual; debido a esto adquieren una máquina de serigrafía semiautomática.

Al adquirir esta máquina implementan un nuevo sistema de producción a base de tintas UV que hace el secado con mayor rapidez gracias a las lámparas de luz UV, y así logran complementar una máquina con otra.

Además surgen cambios necesarios dentro del negocio y así se logra reducir los tiempos de producción y mejorar la entrega de los productos.

Continuando con la producción y abarcando un mayor número de clientes, su objetivo principal es competir con nuevos mercados para obtener mejores utilidades.



Debido a este nuevo objetivo nos solicitan una “Asesoría y consultoría de costos” donde analizaremos sus operaciones para determinar el punto de equilibrio, además de implantar un sistema de costos con el método más adecuado para su control de inventarios, y obtener mejores utilidades así como determinar su precio de venta para lograr un pronto crecimiento e introducirlos a un nuevo mercado de competencia.

La Imprenta solicita a su vez conocer el costo unitario de sus productos ya que no considera sus gastos indirectos de fabricación dentro de este, originando confusión para pactar un precio de venta, que a su vez no permite conseguir nuevos clientes y lo más importante, no generan utilidades.

Solicitan nuestros servicios de manera urgente para dar una solución a esta problemática, por ello comenzamos a trabajar de forma inmediata.

Primera visita.

Por medio de una cita programada visitamos las instalaciones para conocer la situación de la misma; pudimos observar y analizar sus instalaciones, conocer los equipos físicamente, los materiales que manejan; los procedimientos productivos a fin de determinar la mejor opción conveniente para establecer los parámetros que nos ayuden a dar nuestra opinión sobre qué sistema de costos deben de llevar; actualmente no trabajan con ningún sistema de costo y tampoco existe un control de los inventarios. Nuestra propuesta de trabajo es la siguiente:



México D.F. a 22 de abril de 2013.

Apreciable Sr. Marco Polo:

Por medio de la presente reciba un cordial saludo al tiempo que le solicito la información necesaria para la implementación del sistema de costos en su empresa.

1. Antecedentes históricos de su empresa desde nacimiento de la misma, hasta su evolución actual.
2. Nombre de cada máquina, consumo de energía de acuerdo a la potencia utilizada en cada uno de los procesos establecidos para su ciclo de producción.
3. Tipos de mantenimiento y costos aproximados así como los tiempos para realizar los mismos. Tanto mantenimiento preventivo, como mantenimiento correctivo.
4. Materias primas utilizadas en cada proceso, nombre comercial y precio de adquisición.
5. Número de trabajadores actualmente laborando en producción, datos sobre salarios y prestaciones; si su contrato es por destajo de igual manera se necesita conocer esos datos.
6. Sueldos y salarios del personal administrativo, supervisores y socios.
7. Gastos incurridos dentro de la empresa, que afecten para la producción, por ejemplo: la renta de taller, pago de agua, consumo de luz, y demás gastos.
8. Costo de cada uno de sus productos.

Sin más por el momento quedamos a sus órdenes para cualquier duda y/o aclaración.

ATENTAMENTE

Asesoría y Consultoría I.P.N.



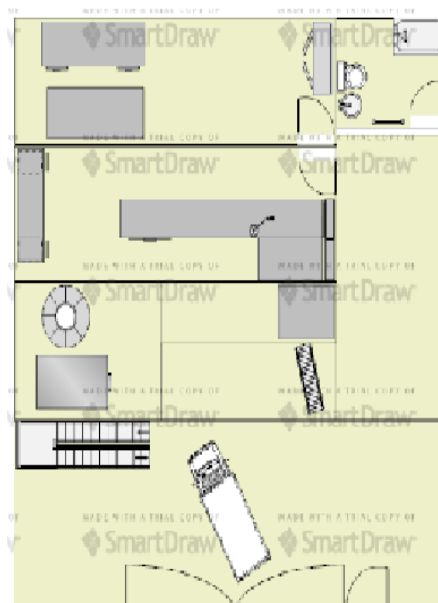
Después de ser aceptada nuestra propuesta procedimos a establecer los siguientes lineamientos:

- Se realiza una segunda visita donde se elaborará los siguiente:
 - ✓ El plano de la imprenta.
 - ✓ El Organigrama.
 - ✓ Los Objetivos de la Empresa (Visión y Misión).
 - ✓ Los Formatos y Procedimiento para la implementación del sistema de costos.
 - ✓ Se implementa el sistema de costos históricos.
 - ✓ Se compara con el sistema de costos estándar.
 - ✓ Se determina el Punto de equilibrio
 - ✓ Se establecen propuestas de control interno.

Al realizar la segunda visita, se distribuyeron un par de cuestionarios, con la finalidad de saber puntos específicos, para conocer con mayor profundidad y alcance todos y cada uno de los procedimientos de producción, manejo de sus materiales, gastos generales; se revisaron algunos documentos como facturas de compra de la maquinaria, equipo de oficina, gastos de sueldos y mantenimiento de los talleres, etc.

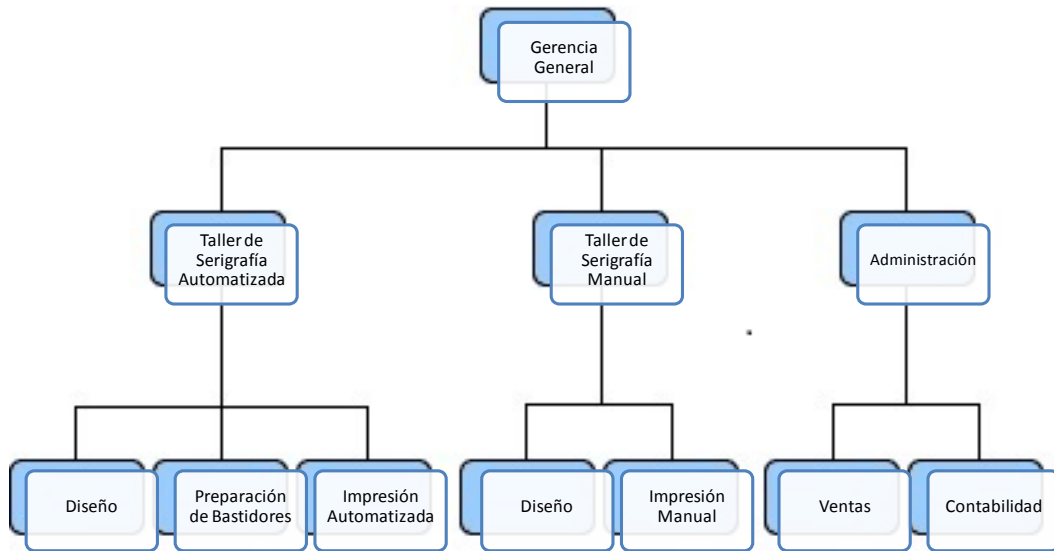
Dando como resultado lo siguiente:

Plano de la imprenta





Organigrama



Misión

Ser una imprenta de diseño e innovación en impresión de tintas UV, ser conocida y reconocida por nuestros clientes por nuestra calidad de impresión, diseños novedosos y entregas oportunas; al ser una empresa 100% mexicana y preocupada por la ecología, ya que tenemos cero desperdicios y nuestro proceso es 100% ecológico.

Visión

Ofrecer una amplia gama de productos, haciéndolos cada día más novedosos para nuestros clientes con base en un excelente diseño y nuestro proceso productivo.

Hacer de nuestra empresa un excelente lugar para trabajar, para que nuestro personal de lo mejor de si, mientras labore en ella.

Valores

- *Responsabilidad:* Al recibir y entregar nuestros pedidos a los clientes en tiempo y en forma; con nuestro trabajo al hacerlo bien y con calidad.
- *Calidad:* Nuestro trabajo cuenta con los mejores materiales, para que nuestro trabajo siempre cuente con la mejor calidad de impresión.



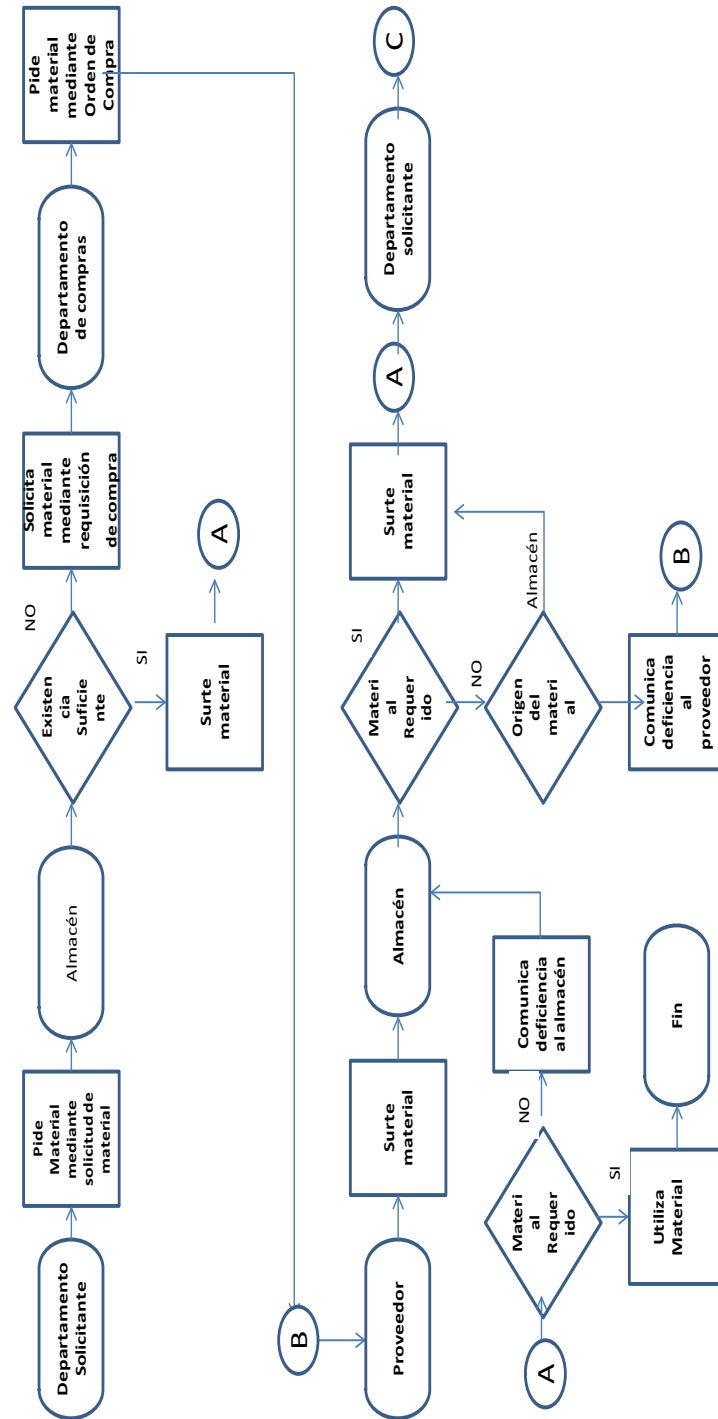
- *Seriedad:* Siempre se realizan las entregas en el tiempo estipulado y todos nuestros clientes son importantes.
- *Compromiso:* Con nuestros clientes, para entregarles un trabajo de gran calidad y oportunamente; mismo compromiso que asume el personal, y este no es solo con la calidad del producto sino también con la atención al cliente.
- *Creatividad:* Para la innovación constante en nuestros diseños de impresión.

Objetivos empresariales

- Incrementar la línea de productos, con diseños innovadores y vistosos.
- Invertir en innovación de maquinaria y tecnología para expandir el mercado.
- Contribuir con el desarrollo de la comunidad, a través de la generación de empleos, incorporando personas al proceso productivo.
- Incrementar la productividad, para así lograr un mayor margen de rentabilidad.
- Mejorar la calidad de nuestros procesos, productos y servicios.
- Capacitar al personal con las medidas de seguridad idóneas para lograr cero accidentes e incapacidades.



Diagrama de flujo





COSTOS HISTORICOS

"Imprenta de México" fabrica y vende varios tipos de productos, para la contabilización y el control de los costos de producción, utiliza el sistema de órdenes de producción.

Los saldos iniciales son los siguientes:

NOMBRE	SALDO INICIAL
BANCOS	150,000.00
MATERIAS PRIMAS	19,009.84
PRODUCCION EN PROCESO	7,650.00
PRODUCTOS TERMINADOS	16,050.00
MATERIALES Y EMPAQUES	-
MAQUINARIA Y EQUIPO	373,389.50
DEPRECIACION DE MAQ. Y EQUIPO	294,840.17
EQUIPO DE COMPUTO	38,500.00
DEPRECIACION DE EQUIPO DE COMPUTO	20,059.52
MUEBLES Y ENSERES	4,800.00
DEPRECIACION DE MUEBLES Y ENSERES	840.00
EQUIPO DE TRANSPORTE	220,000.00
DEPRECIACION DE EQUIPO DE TRANSPORTE	165,000.00
CAPITAL SOCIAL	50,000.00
RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES	298,659.64
Totales : DEUDOR	829,399.34
ACREEDOR	829,399.34



La base para el prorrateo final son las horas de mano de obra directa empleadas en el período en cada una

órdenes de producción.

INVENTARIOS INICIALES

Almacén de Materias Primas

Materias primas	Unidades	Costo unitario	Importe
Papel Extendido de 62 cm x 91 cm	5,000.00	0.14	700.00
Cartulina Sulfatada de 62 cm x 91 cm	20,000.00	0.13	2,600.00
Tinta UV Aria Excel Negro Selección H051*R*	1.89	322.55	610.50
Tinta UV Aria Excel Amarillo Selección H200*R*	1.26	377.50	476.33
Tinta UV Aria Excel Magenta Selección H600*R*	0.95	411.05	389.00
Tinta UV Aria Excel Cyan Selección H800	0.76	334.18	253.00
Tinta UV Aria Excel Base Transparente Selección H4000	17.00	130.44	2,217.50
Plata 0.004 Hex	0.13	770.69	96.34
Tinta Negro SP Caltex	0.33	77.65	25.88
Tinta Azul SP Caltex	0.33	97.74	32.58
Tinta Rojo SP Caltex	0.33	133.71	44.57
Tinta Amarillo SP Caltex	0.33	93.86	31.29
Tinta Verde Caltex	0.33	98.55	32.85
Playera tipo Polo	250.00	46.00	11,500.00
Total			19,009.84

Almacén de Artículos terminados

Producto	Unidades	Costo unitario	Importe
Poster Holotrompo	2,000	\$ 0.75	\$ 1,500.00
Portadas Mostacho	1,000	0.75	750.00
Portadas Zombies vs Plantas	4,000	0.75	3,000.00
Portadas El Pollito Pio	8,000	0.75	6,000.00
Playera tipo polo c/imagen Toledo	50	55.00	2,750.00
Playera tipo polo c/imagen Herbalife	20	65.00	1,300.00
Playera tipo polo c/imagen logo msn purpura	10	75.00	750.00
Total			\$ 16,050.00



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Almacén de Producción en proceso					
Concepto	Orden No. 500	unidades		Orden No. 501	
Fabricación	8,000			Fabricación	9,000 unidades
Producto	Poster Holotropo			Producto	Portadas Mostacho
Importe		\$ 3,600.00		Importe	\$4,050.00
Total					\$7,650.00

Operaciones del mes de Octubre del 2013

Los Inventarios se valúan por el Método: Promedios

1. Se emiten las órdenes siguientes:

Orden No. 502	Fabricar	7,000 unidades del producto	Portadas Zombies vs Plantas
Orden No. 503	Fabricar	6,000 unidades del producto	Portadas El Pollito Pio
Orden No. 504	Fabricar	50 unidades del producto	Playera tipo polo c/imagen Toledo
Orden No. 505	Fabricar	80 unidades del producto	Playera tipo polo c/imagen Herbalife
Orden No. 506	Fabricar	90 unidades del producto	Playera tipo polo c/imagen logo msn purpura
Orden No. 507	Fabricar	17,000 unidades del producto	Colocar Barniz y Gliters

2. Se compran Materias primas al contado como sigue:

			Costo unit.	Importe
Papel Extendido de 62 cm x 91 cm	5,000.00	Pieza	\$ 0.15	\$ 750.00
Cartulina Sulfatada de 62 cm x 91 cm	20,000.00	unidades	0.15	3,000.00
Tinta UV Aria Excel Negro Selección H051*R*	3.79	Litros	322.55	1,221.00
Tinta UV Aria Excel Amarillo Selección H200*R*	3.79	Litros	377.50	1,429.00
Tinta UV Aria Excel Magenta Selección H600*R*	3.79	Litros	411.05	1,556.00
Tinta UV Aria Excel Cyan Selección H800	3.79	Litros	334.18	1,265.00
Tinta UV Aria Excel Base Transparente Selección	34.00	Kgr	130.44	4,435.00
Plata 0.004 Hex	3.00	Litros	770.69	2,312.07
Tinta Negro SP Caltex	1.00	Litros	77.65	77.65
Tinta Azul SP Caltex	1.00	Litros	97.74	97.74
Tinta Rojo SP Caltex	1.00	Litros	133.71	133.71
Tinta Amarillo SP Caltex	1.00	Litros	93.86	93.86
Tinta Verde Caltex	1.00	Litros	98.55	98.55
Playera tipo Polo	500.00	Piezas	46.00	23,000.00
				39,469.58

2a. Así como los materiales siguientes

Emulsion Doble Curado UDC-HV Con Sensibiliza	4.00	Kilo	156.00	624.00
Bloqueador Aquatub Azul	2.00	Litros	29.00	58.00
Serisol	2.00	Litros	81.00	162.00
Desemulsionador Liquido	4.00	Litros	39.00	156.00
Solvente	20.00	Litros	20.00	400.00
		-		1,400.00
Total				\$ 40,869.58



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



3. Se surten materiales a la producción, según concentrado de vales de salida de almacén.

Materia prima	Orden No. 502	Orden No. 503	Orden No. 504	Orden No. 505	Orden No. 506	Orden No. 507
Papel Extendido de 62 cm x 91 cm	-	-	-	-	-	-
Cartulina Sulfatada de 62 cm x 91 cm	7,000.00	6,000.00	-	-	-	-
Tinta UV Aria Excel Negro Selección H051*R*	0.06	0.06	-	-	-	-
Tinta UV Aria Excel Amarillo Selección H200*R*	0.06	0.06	-	-	-	-
Tinta UV Aria Excel Magenta Selección H600*R*	0.06	0.06	-	-	-	-
Tinta UV Aria Excel Cyan Selección H800	0.06	0.06	-	-	-	-
Tinta UV Aria Excel Base Transparente Selección	-	-	-	-	-	42.50
Plata 0.004 Hex	-	-	-	-	-	2.55
Tinta Negro SP Caltex	-	-	0.13	0.03	0.03	-
Tinta Azul SP Caltex	-	-	0.02	0.03	0.03	-
Tinta Rojo SP Caltex	-	-	0.01	0.01	0.01	-
Tinta Amarillo SP Caltex	-	-	0.02	0.01	0.01	-
Tinta Verde Caltex	-	-	0.02	0.01	0.01	-
Playera tipo Polo	-	-	50.00	80.00	90.00	-

4. El reporte de la nómina de los trabajadores de producción es como sigue:

Departamentos:		Importe	
Diseño	192 Hrs.Trabajadas	\$ 6,000.00	180 Horas x 4 Semanas
Preparacion de Pantallas	192 Hrs.Trabajadas	\$ 4,000.00	12 Horas de Sabados
Serigrafia Manual	384 Hrs.Trabajadas	\$ 24,000.00	192 Horas al Mes
Serigrafia Automatica	576 Hrs.Trabajadas	\$ 20,000.00	
Total:	1,344 Hrs.Trabajadas	\$ 54,000.00	

5. Las horas trabajadas en la producción se distribuyen como sigue:

Orden No. 500	5,098.45
Orden No. 501	5,735.76
Orden No. 502	4,461.15
Orden No. 503	3,823.84
Orden No. 504	10,834.21
Orden No. 505	5,465.13
Orden No. 506	8,744.21
Orden No. 507	9,837.24
Total	54,000.00

6. El resultado del Prorrato es:

Departamento	Producto	Importe
Departamento Diseño	Poster Holotropmo	\$ 20,000.00
Departamento Preparacion y Mantenimiento a Bas	Playera tipo polo c/imagen logo msn purpura	\$ 15,000.00
	Total	\$ 35,000.00

7. Se terminan las órdenes:

Orden No. 500	8,000	unidades	Poster Holotropmo
Orden No. 501	9,000	unidades	Portadas Mostacho
Orden No. 504	50	unidades	Playera tipo polo c/imagen Toledo
Orden No. 505	80	unidades	Playera tipo polo c/imagen Herbalife
Orden No. 506	90	unidades	Playera tipo polo c/imagen logo msn purpura
Orden No. 507	17,000	unidades	Colocar Barniz y Gliters

8. Se vendieron al contado los productos siguientes:

Playera tipo polo c/imagen Toledo	50	unidades	\$ 250.00
Playera tipo polo c/imagen Herbalife	80	unidades	\$ 250.00
Playera tipo polo c/imagen logo msn purpura	90	unidades	\$ 250.00
Poster Holotropmo	10,000	unidades	\$ 2.00
Portadas Zombies vs Plantas	2,000	unidades	\$ 2.00
Portadas El Pollito Pio	4,000	unidades	\$ 2.00



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



9. Los Gastos de fabricación importaron:		\$ 11,930.64
Energia Electrica	4,500.00	
Consumo de Agua	250.00	
Servicio Telefonico	632.00	
Combustibles y Lubricantes	600.00	
Mantenimiento Industrial	1,000.00	
Personal de Limpieza	1,200.00	
Depreciacion Maquinaria	3,111.58	
Emulsion Doble Curado UDC-HV Con Sensibiliza	273.00	
Bloqueador Aquatub Azul	4.06	
Serisol	81.00	
Desemulsionador Liquido	39.00	
Solvente	240.00	
		17,820.00
Personal Administrativo	12,000.00	
Depreciación Equipo de Computo	916.67	
Depreciacion Muebles y Enseres	20.00	
Depreciacion Equipo de Transporte	4,583.33	
Comunicaciones Nextel	300.00	
<hr/>		
	1	
No se realiza asiento contable, solamente se elaboran las ordenes de fabricación		
<hr/>		
	2	
	MATERIAS PRIMAS	39,469.58
Papel Extendido de 62 cm x 91 cm	750.00	
Cartulina Sulfatada de 62 cm x 91 cm	3,000.00	
Tinta UV Aria Excel Negro Selección H051*R*	1,221.00	
Tinta UV Aria Excel Amarillo Selección H200*R*	1,429.00	
Tinta UV Aria Excel Magenta Selección H600*R*	1,556.00	
Tinta UV Aria Excel Cyan Selección H800	1,265.00	
Tinta UV Aria Excel Base Transparente Selección H4000	4,435.00	
Plata 0.004 Hex	2,312.07	
Tinta Negro SP Caltex	77.65	
Tinta Azul SP Caltex	97.74	
Tinta Rojo SP Caltex	133.71	
Tinta Amarillo SP Caltex	93.86	
Tinta Verde Caltex	98.55	
Playera tipo Polo	23,000.00	
	MATERIALES Y EMPAQUES	1,400.00
Emulsion Doble Curado UDC-HV Con Sensibilizaqdor	624.00	
Bloqueador Aquatub Azul	58.00	
Serisol	162.00	
Desemulsionador Liquido	156.00	
Solvente	400.00	
	BANCOS	40,869.58



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



3

PRODUCCIÓN EN PROCESO

Orden No. 502		19,666.83
Papel Extendido de 62 cm x 91 cm		
Cartulina Sulfatada de 62 cm x 91 cm	980.00	
Tinta UV Aria Excel Negro Selección H051*R*	20.16	
Tinta UV Aria Excel Amarillo Selección H200*R*	23.59	
Tinta UV Aria Excel Magenta Selección H600*R*	25.69	
Tinta UV Aria Excel Cyan Selección H800	20.89	
Orden No. 503		
Papel Extendido de 62 cm x 91 cm		
Cartulina Sulfatada de 62 cm x 91 cm	840.00	
Tinta UV Aria Excel Negro Selección H051*R*	20.16	
Tinta UV Aria Excel Amarillo Selección H200*R*	23.59	
Tinta UV Aria Excel Magenta Selección H600*R*	25.69	
Tinta UV Aria Excel Cyan Selección H800	20.89	
Orden No. 504		
Tinta Negro SP Caltex	9.71	
Tinta Azul SP Caltex	1.53	
Tinta Rojo SP Caltex	1.83	
Tinta Amarillo SP Caltex	2.09	
Tinta Verde Caltex	1.83	
Playera tipo Polo	2,300.00	
Orden No. 505		
Tinta Negro SP Caltex	2.28	
Tinta Azul SP Caltex	2.96	
Tinta Rojo SP Caltex	1.81	
Tinta Amarillo SP Caltex	1.40	
Tinta Verde Caltex	1.30	
Playera tipo Polo	3,680.00	
Orden No. 506		
Tinta Negro SP Caltex	2.28	
Tinta Azul SP Caltex	2.96	
Tinta Rojo SP Caltex	1.81	
Tinta Amarillo SP Caltex	2.09	
Tinta Verde Caltex	1.30	
Playera tipo Polo	4,140.00	
Orden No. 507		
Tinta UV Aria Excel Base Transparente Selección H4000	5,543.75	
Plata 0.004 Hex	1,965.26	
		\$ 19,666.83
MATERIAS PRIMAS		
Papel Extendido de 62 cm x 91 cm	980.00	
Cartulina Sulfatada de 62 cm x 91 cm	860.16	
Tinta UV Aria Excel Negro Selección H051*R*	43.75	
Tinta UV Aria Excel Amarillo Selección H200*R*	49.28	
Tinta UV Aria Excel Magenta Selección H600*R*	46.58	
Tinta UV Aria Excel Cyan Selección H800	20.89	
Tinta UV Aria Excel Base Transparente Selección H4000	5,543.75	
Plata 0.004 Hex	1,965.26	
Tinta Negro SP Caltex	14.27	
Tinta Azul SP Caltex	7.45	
Tinta Rojo SP Caltex	5.45	
Tinta Amarillo SP Caltex	5.57	
Tinta Verde Caltex	4.42	
Playera tipo Polo	10,120.00	



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



4

	SALARIOS POR DISTRIBUIR	\$ 54,000.00
Horas		
Diseño	6,000.00	
Preparacion de Pantallas	4,000.00	
Serigrafía Manual	24,000.00	
Serigrafía Automática	20,000.00	

BANCOS	\$ 54,000.00
--------	--------------

5

	PRODUCCIÓN EN PROCESO	\$ 54,000.00
Orden No. 500	5,098.45	
Orden No. 501	5,735.76	
Orden No. 502	4,461.15	
Orden No. 503	3,823.84	
Orden No. 504	10,834.21	
Orden No. 505	5,465.13	
Orden No. 506	8,744.21	
Orden No. 507	9,837.24	

SALARIOS POR DISTRIBUIR	\$ 54,000.00
-------------------------	--------------

6

	CARGOS INDIRECTOS	11,930.64
Energía Eléctrica	4,500.00	
Consumo de Agua	250.00	
Servicio Telefónico	632.00	
Combustibles y Lubricantes	600.00	
Mantenimiento Industrial	1,000.00	
Personal de Limpieza	1,200.00	
Depreciación Maquinaria	3,111.58	
Emulsión Doble Curado UDC-HV Con Sensibilizador	273.00	
Bloqueador Aquatub Azul	4.06	
Serisol	81.00	
Desemulsionador Líquido	39.00	
Solvente	240.00	

BANCOS	8,182.00
DEPRECIACIÓN DE MAQ. Y EQUIPO	3,111.58
MATERIALES Y EMPAQUES	637.06

6A

	PRODUCCIÓN EN PROCESO	\$ 11,930.64
Orden No. 500	2,021.29	
Orden No. 501	2,273.95	
Orden No. 502	1,768.63	
Orden No. 503	1,515.96	
Orden No. 504	4,295.23	
Orden No. 505	12.63	
Orden No. 506	20.21	
Orden No. 507	22.74	

CARGOS INDIRECTOS	11,930.64
-------------------	-----------



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



7

	PRODUCCIÓN EN PROCESO	-\$ 22,779.44
Orden No. 500		10,719.74
Orden No. 501		12,059.71
	PRODUCCIÓN EN PROCESO	\$ 22,779.44
Orden No. 507		-22,779.44

7A

	PRODUCTOS TERMINADOS	\$ 79,677.23
Poster Holotrompo		18,893.38
Portadas Mostacho		21,255.05
Playera tipo polo c/imagen Toledo		17,446.42
Playera tipo polo c/imagen Herbalife		9,167.52
Playera tipo polo c/imagen logo msn purpura		12,914.86
	PRODUCCIÓN EN PROCESO	\$ 79,677.23
Orden No. 504		17,446.42
Orden No. 505		9,167.52
Orden No. 506		12,914.86
Orden No. 507		40,148.43

8

	BANCOS	87,000.00
	VENTAS	87,000.00
Playera tipo polo c/imagen Toledo		12,500.00
Playera tipo polo c/imagen Herbalife		20,000.00
Playera tipo polo c/imagen logo msn purpura		22,500.00
Poster Holotrompo		20,000.00
Portadas Zombies vs Plantas		4,000.00
Portadas El Pollito Pio		8,000.00

8A

	COSTO DE VENTAS	\$ 55,663.98
	PRODUCTOS TERMINADOS	\$ 55,663.98
Playera tipo polo c/imagen Toledo		10,098.21
Playera tipo polo c/imagen Herbalife		8,374.01
Playera tipo polo c/imagen logo msn purpura		12,298.38
Poster Holotrompo		20,393.38
Portadas Zombies vs Plantas		1,500.00
Portadas El Pollito Pio		3,000.00

9

	GASTOS DE OPERACIÓN	\$ 17,820.00
	BANCOS	\$ 17,820.00

Sumas Iguales \$ 432,558.91 \$ 432,558.91



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



BANCOS			MATERIAS PRIMAS			PRODUCCION EN PROCESO		
S l)	150,000.00	40,869.58 (2	S l)	\$ 19,009.84	\$ 19,666.83 (3	S l)	\$ 7,650.00	\$ 79,677.23 (7A
8)	87,000.00	\$ 54,000.00 (4	2)	39,469.58		3)	\$ 19,666.83	
		\$ 8,182.00 (6				5)	54,000.00	
		\$ 17,820.00 (9				6A)	\$ 11,930.64	
						7)	-\$ 22,779.44	
						7)	\$ 22,779.44	
<hr/>			<hr/>			<hr/>		
	237,000.00	120,871.58		58,479.42	19,666.83		93,247.47	79,677.23
	116,128.42	-		38,812.59	-		13,570.24	-
<hr/>			<hr/>			<hr/>		
PRODUCTOS TERMINADOS			MATERIALES Y EMPAQUES			MAQUINARIA Y EQUIPO		
S l)	16,050.00	55,663.98 (8A	2)	1,400.00	637.06 (6	S l)	\$ 373,389.50	8A)
7A)	\$ 79,677.23							
<hr/>			<hr/>			<hr/>		
	95,727.23	55,663.98		1,400.00	637.06		373,389.50	-
	40,063.25	-		762.94	-		373,389.50	-
		-						
<hr/>			<hr/>			<hr/>		
DEP DE MAQ. Y EQUIPO			EQUIPO DE COMPUTO			DEP DE EQUIPO DE COMPUTO		
4)		\$ 294,840.17 (S l	S l)	38,500.00	(8	8A)		20,059.52 (S l
		3,111.58 (6						
<hr/>			<hr/>			<hr/>		
	-	297,951.75		38,500.00	-		-	20,059.52
	-	297,951.75		38,500.00	-		-	20,059.52
<hr/>			<hr/>			<hr/>		
MUEBLES Y ENSERES			DEP DE MUEBLES Y ENSERES			EQUIPO DE TRANSPORTE		
S l)	\$ 4,800.00				840.00 (S l	S l)	220,000.00	
<hr/>			<hr/>			<hr/>		
	4,800.00	-		-	840.00		220,000.00	-
	4,800.00	-		-	840.00		220,000.00	-
<hr/>			<hr/>			<hr/>		
DEPRECIACION DE EQUIPO DE			SALARIOS POR DISTRIBUIR			CAPITAL SOCIAL		
		165,000.00 (S l	4)	\$ 54,000.00	\$ 54,000.00 (5			50,000.00 (S l
<hr/>			<hr/>			<hr/>		
	-	165,000.00		54,000.00	54,000.00		-	50,000.00
	-	165,000.00		-	-		-	50,000.00
<hr/>			<hr/>			<hr/>		



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



VENTAS		CARGOS INDIRECTOS		COSTO DE VENTAS	
	87,000.00 (8)	6)	11,930.64	11,930.64 (6A)	8A) \$ 55,663.98
-	87,000.00		11,930.64	11,930.64	55,663.98
-	87,000.00		-	-	55,663.98

RESULTADO DE EJERCICIOS		GASTOS DE OPERACIÓN	
	298,659.64 (S I)	9)	\$ 17,820.00
-	298,659.64		17,820.00
-	298,659.64		17,820.00

"Imprenta de México"				
BALANZA DE COMPROBACIÓN				
REPORTE DEL MES DE OCTUBRE				
PERIODO DEL 01/10/2013 AL 31/10/2013				
octubre 2013				
NOMBRE	SALDO INICIAL	CARGOS	ABONOS	SALDO FINAL
BANCOS	150,000.00	87,000.00	120,871.58	116,128.42
MATERIAS PRIMAS	19,009.84	39,469.58	19,666.83	38,812.59
PRODUCCION EN PROCESO	7,650.00	85,597.47	79,677.23	13,570.24
PRODUCTOS TERMINADOS	16,050.00	79,677.23	55,663.98	40,063.25
MATERIALES Y EMPAQUES	-	1,400.00	637.06	762.94
MAQUINARIA Y EQUIPO	373,389.50	-	-	373,389.50
DEPRECIACION DE MAQ. Y EQUIPO	294,840.17	-	3,111.58	297,951.75
EQUIPO DE COMPUTO	38,500.00	-	-	38,500.00
DEPRECIACION DE EQUIPO DE COMPUTO	20,059.52	-	-	20,059.52
MUEBLES Y ENSERES	4,800.00	-	-	4,800.00
DEPRECIACION DE MUEBLES Y ENSERES	840.00	-	-	840.00
EQUIPO DE TRANSPORTE	220,000.00	-	-	220,000.00
DEPRECIACION DE EQUIPO DE TRANSPORTE	165,000.00	-	-	165,000.00
SALARIOS POR DISTRIBUIR	-	54,000.00	54,000.00	-
CAPITAL SOCIAL	50,000.00	-	-	50,000.00
RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES	298,659.64	-	-	298,659.64
VENTAS	-	-	87,000.00	87,000.00
CARGOS INDIRECTOS	-	11,930.64	11,930.64	-
COSTO DE VENTAS	-	55,663.98	-	55,663.98
GASTOS DE OPERACIÓN	-	17,820.00	-	17,820.00
Totales : DEUDOR	829,399.34	432,558.91	432,558.91	919,510.92
ACREEDOR	829,399.34			919,510.91
	0.00	-	-	0.00



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Estado de Costo de Producción y Ventas octubre 2013

+	Inventario Inicial de Materias primas	\$ 19,009.84
+	Compras de materias primas	39,469.58
-	Inventario final de materias primas	38,812.59
=	Materia Prima Consumida	19,666.83
+	Mano de obra	54,000.00
+	Cargos Indirectos	11,930.64
=	Costos Incurridos	85,597.47
+	Inventario Inicial de la Producción en Proceso	7,650.00
-	Inventario Final de la Producción en Proceso	13,570.24
=	Costo de la Producción Terminada	79,677.23
+	Inventario Inicial de Artículos Terminados	16,050.00
-	Inventario Final de Artículos Terminados	40,063.25
=	Costo de Ventas	\$ 55,663.98

Estado de Resultados

	octubre 2013
Ventas	\$ 87,000.00
Costo de Ventas	55,663.98
Utilidad Bruta	31,336.02
Gastos de Operación	17,820.00
Utilidad de operación	\$ 13,516.02

"Imprenta de México"			
BALANCE GENERAL AL 31/10/2013			
ACTIVOS	SALDO	PASIVOS	SALDO
ACTIVO DISPONIBLE		PASIVO A CORTO PLAZO	
Bancos	116,128.42	Salarios por distribuir	0.00
TOTAL DE ACTIVO DISPONIBLE	116,128.42	TOTAL DE PASIVO A CORTO PLAZO	0.00
ACTIVO CIRCULANTE		PASIVO A LARGO PLAZO	
Materias primas	38,812.59		
Productos en proceso	13,570.24		
Productos terminados	40,063.25		
Materiales y em paques	762.94		
TOTAL DE ACTIVO CIRCULANTE	93,209.02	TOTAL DE PASIVO A LARGO PLAZO	0.00
ACTIVO FIJO		TOTAL DEL PASIVO	
Maquinaria y equipo	373,389.50		0.00
Depreciacion acum de maq y equipo	297,951.75	CAPITAL CONTABLE	
Equipo de computo	38,500.00	CAPITAL SOCIAL	50,000.00
Depreciacion de equipo de computo	20,059.52	RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES	298,659.64
Muebles y enseres	4,800.00	RESULTADO DEL EJERCICIO	13,516.02
Depreciacion de muebles y enseres	840.00		
Equipo de transporte	220,000.00		
Depreciacion acum de equipo de transporte	165,000.00		
TOTAL DE ACTIVO FIJO	152,838.22	TOTAL DE CAPITAL CONTABLE	362,175.66
TOTAL ACTIVO	362,175.66	TOTAL PASIVO + CAPITAL	362,175.66



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Kardex del Almacén de Materiales								Octubre del 2013
Referencia	Unidades			Costo		Debe	Valores	
	Entrada	Salida	Existencias	Unitario	PROMEDIOS		Haber	Saldo
Emulsion Doble Curado UDC-HV Con Sensibilizaqdor								
Saldo inicial			-	-	-			-
compra	4.000		4	156.00		624.00		624.00
Cargos Indirectos		1.750	2		156.00		273.00	351.00
	4.000	1.750				624.00	273.00	351.00
Bloqueador Aquatub Azul								
Saldo inicial			-	-	-			-
compra	2.000		2	29.00		58.00		58.00
Cargos Indirectos		0.140	2		29.00		4.06	53.94
	2.000	0.140				58.00	4.06	53.94
Serisol								
Saldo inicial			-	-	-			-
compra	2.000		2	81.00		162.00		162.00
Cargos Indirectos		1.000	1		81.00		81.00	81.00
	2.000	1.000				162.00	81.00	81.00
Desemulsionador Liquido								
Saldo inicial			-	-	-			-
compra	4.000		4	39.00		156.00		156.00
Cargos Indirectos		1.000	3		39.00		39.00	117.00
	4.000	1.000				156.00	39.00	117.00
Solvente								
Saldo inicial			-	-	-			-
compra	20.000		20	20.00		400.00		400.00
Cargos Indirectos		12.000	8		20.00		240.00	160.00
	20.000	12.000				400.00	240.00	160.00



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Kardex del Almacén de Materias Primas							
							octubre 2013
Referencia	Unidades			Costo		Valores	
	Entrada	Salida	Existencias	Unitario	PROMEDIOS	Debe	Haber
Papel Extendido de 62 cm x 91 cm							
Saldo inicial			5,000	0.14	-		700.00
compra	5,000		10,000	0.15	-	750.00	1,450.00
	5,000					750.00	1,450.00
Cartulina Sulfatada de 62 cm x 91 cm							
Saldo inicial			20,000	0.13	-		2,600.00
compra	20,000		40,000	0.15	-	3,000.00	5,600.00
Orden No. 502		7,000	33,000		0.14	-	980.00
Orden No. 503		6,000	27,000		0.14	-	840.00
	20,000	13,000				3,000.00	1,820.00
Tinta UV Aria Excel Negro Selección H051*R*							
Saldo inicial			1,893	322.55	-		610.50
compra	3,785		5,678	322.55	-	1,221.00	1,831.50
Orden No. 502		0.063	5,616		322.55	-	20.16
Orden No. 503		0.063	5,553		322.55	-	20.16
	3,785	0.125				1,221.00	40.32
Tinta UV Aria Excel Amarillo Selección H200*R*							
Saldo inicial			1,262	377.50	-		476.33
compra	3,785		5,047	377.50	-	1,429.00	1,905.33
Orden No. 502		0.063	4,985		377.50	-	23.59
Orden No. 503		0.063	4,922		377.50	-	23.59
	3,785	0.125				1,429.00	47.19
Tinta UV Aria Excel Magenta Selección H600*R*							
Saldo inicial			0.946	411.05	-		389.00
compra	3,785		4,732	411.05	-	1,556.00	1,945.00
Orden No. 502		0.063	4,669		411.05	-	25.69
Orden No. 503		0.063	4,607		411.05	-	25.69
	3,785	0.125				1,556.00	51.38



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Referencia	Unidades			Costo		PROMEDIOS	Valores		Saldo
	Entrada	Salida	Existencias	Unitario	Debe		Haber		
Tinta UV Aria Excel Cyan Selección H800									
Saldo inicial			0.757	334.18	-				253.00
compra	3.785		4.542	334.18		1,265.00			1,518.00
Orden No. 502		0.063	4.480		334.18		20.89		1,497.11
Orden No. 503		0.063	4.417		334.18		20.89		1,476.23
	3.785	0.125				1,265.00	41.77		1,476.23

Referencia	Unidades			Costo		PROMEDIOS	Valores		Saldo
	Entrada	Salida	Existencias	Unitario	Debe		Haber		
Tinta UV Aria Excel Base Transparente Selección H4000									
Saldo inicial			17.000	130.44	-				2,217.50
compra	34.000		51.000	130.44		4,435.00			6,652.50
Orden No. 507		42.500	8.500		130.44		5,543.75		1,108.75
	34.000	42.500				4,435.00	5,543.75		1,108.75

Referencia	Unidades			Costo		PROMEDIOS	Valores		Saldo
	Entrada	Salida	Existencias	Unitario	Debe		Haber		
Plata 0.004 Hex									
Saldo inicial			0.125	770.69	-				96.34
compra	3.000		3.125	770.69		2,312.07			2,408.41
Orden No. 507		2.550	0.575		770.69		1,965.26		443.15
	3.000	2.550				2,312.07	1,965.26		443.15

Referencia	Unidades			Costo		PROMEDIOS	Valores		Saldo
	Entrada	Salida	Existencias	Unitario	Debe		Haber		
Tinta Negro SP Caltex									
Saldo inicial			0.333	77.65	-				25.88
compra	1.000		1.333	77.65		77.65			103.53
Orden No. 504		0.125	1.208		77.65		9.71		93.83
Orden No. 505		0.029	1.179		77.65		2.28		91.54
Orden No. 506		0.029	1.150		77.65		2.28		89.26
	1.000	0.184				77.65	14.27		89.26

Referencia	Unidades			Costo		PROMEDIOS	Valores		Saldo
	Entrada	Salida	Existencias	Unitario	Debe		Haber		
Tinta Azul SP Caltex									
Saldo inicial			0.333	97.74	-				32.58
compra	1.000		1.333	97.74		97.74			130.32
Orden No. 504		0.016	1.318		97.74		1.53		128.79
Orden No. 505		0.030	1.287		97.74		2.96		125.83
Orden No. 506		0.030	1.257		97.74		2.96		122.87
	1.000	0.076				97.74	7.45		122.87



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Referencia	Unidades			Costo		PROMEDIOS	Debe	Valores	
	Entrada	Salida	Existencias	Unitario	Haber			Saldo	
Tinta Rojo SP Caltex									
Saldo inicial			0.333	133.71	-				44.57
compra	1.000		1.333	133.71		133.71			178.28
Orden No. 504		0.014	1.320		133.71			1.83	176.45
Orden No. 505		0.014	1.306		133.71			1.81	174.64
Orden No. 506		0.014	1.293		133.71			1.81	172.83
	1.000	0.041					133.71	5.45	172.83

Referencia	Unidades			Costo		PROMEDIOS	Debe	Valores	
	Entrada	Salida	Existencias	Unitario	Haber			Saldo	
Tinta Amarillo SP Caltex									
Saldo inicial			0.333	93.86	-				31.29
compra	1.000		1.333	93.86		93.86			125.15
Orden No. 504		0.022	1.311		93.86			2.09	123.06
Orden No. 505		0.015	1.296		93.86			1.40	121.66
Orden No. 506		0.022	1.274		93.86			2.09	119.57
	1.000	0.059					93.86	5.57	119.57

Referencia	Unidades			Costo		PROMEDIOS	Debe	Valores	
	Entrada	Salida	Existencias	Unitario	Haber			Saldo	
Tinta Verde Caltex									
Saldo inicial			0.333	98.55	-				32.85
compra	1.000		1.333	98.55		98.55			131.40
Orden No. 504		0.019	1.315		98.55			1.83	129.58
Orden No. 505		0.013	1.302		98.55			1.30	128.28
Orden No. 506		0.013	1.288		98.55			1.30	126.98
	1.000	0.045					98.55	4.42	126.98

Referencia	Unidades			Costo		PROMEDIOS	Debe	Valores	
	Entrada	Salida	Existencias	Unitario	Haber			Saldo	
Playera tipo Polo									
Saldo inicial			250	46.00	-				11,500.00
compra	500		750	46.00		23,000.00			34,500.00
Orden No. 504		50	700		46.00			2,300.00	32,200.00
Orden No. 505		80	620		46.00			3,680.00	28,520.00
Orden No. 506		90	530		46.00			4,140.00	24,380.00
	500	220					23,000.00	10,120.00	24,380.00



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Órdenes de Producción						octubre 2013
Orden No. 500						
Fabricación del Producto:	Poster Holotropo				8,000	unidades
Saldo inicial						\$ 3,600.00
Consumo de M.P.:	Cantidad	Costo Unitario	Importe			
	suma MP				\$ -	
Mano de obra					\$ 5,098.45	
Cargos Indirectos					\$ 2,021.29	
Costos Incurridos						\$ 7,119.74
Costo de la producción terminada disponible						\$ 10,719.74
	costo unitario		\$ 10,719.74	8,000	unidades	1.34
Traspaso a la Orden No. 507						10,719.74
Saldo de la orden al final del periodo						\$ -
Orden No. 501						
Fabricación del Producto:	Portadas Mostacho				9,000	unidades
Saldo inicial						\$ 4,050.00
Consumo de M.P.:	Cantidad	Costo Unitario	Importe			
	suma MP				\$ -	
Mano de obra					\$ 5,735.76	
Cargos Indirectos					\$ 2,273.95	
Costos Incurridos						\$ 8,009.71
Costo de la producción terminada disponible						\$ 12,059.71
	costo unitario		12059.71	9000	unidades	1.34
Traspaso a la Orden No. 507						12059.71
Saldo de la orden al final del periodo						-
Orden No. 502						
Fabricación del Producto:	Portadas Zombies vs Plantas				7,000	unidades
Saldo inicial						\$ -
Consumo de M.P.:	Cantidad	Costo Unitario	Importe			
Papel Extendido de 62 cm x 91 cm	-	-	-			
Cartulina Sulfatada de 62 cm x 91 cm	7,000.00	0.14	980.00			
Tinta UV Aria Excel Negro Selección H051*R*	0.06	322.55	20.16			
Tinta UV Aria Excel Amarillo Selección H200*R*	0.06	377.50	23.59			
Tinta UV Aria Excel Magenta Selección H600*R*	0.06	411.05	25.69			
Tinta UV Aria Excel Cyan Selección H800	0.06	334.18	20.89			
	suma MP				\$ 1,070.33	
Mano de obra					\$ 4,461.15	
Cargos Indirectos					\$ 1,768.63	
Costos Incurridos						\$ 7,300.10
Costo de la producción terminada disponible						\$ 7,300.10
	costo unitario		\$ 7,300.10	7,000	unidades	1.04
Traspaso a la Orden No.						-
Saldo de la orden al final del periodo						\$ 7,300.10



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Orden No. 503						
Fabricación del Producto:	Portadas El Pollito Pio			6,000	unidades	
Saldo inicial					\$	-
Consumo de M.P.:	Cantidad	Costo Unitario	Importe			
Papel Extendido de 62 cm x 91 cm	-	\$ -	\$ -			
Cartulina Sulfatada de 62 cm x 91 cm	6,000.00	0.14	840.00			
Tinta UV Aria Excel Negro Selección H051*R*	0.06	322.55	20.16			
Tinta UV Aria Excel Amarillo Selección H200*R*	0.06	377.50	23.59			
Tinta UV Aria Excel Magenta Selección H600*R*	0.06	411.05	25.69			
Tinta UV Aria Excel Cyan Selección H800	0.06	334.18	20.89			
Playera tipo Polo	-	-	-			
	suma MP			\$	930.33	
Mano de obra				\$	3,823.84	
Cargos Indirectos				\$	1,515.96	
Costos Incurridos					\$ 6,270.13	
Costo de la producción terminada disponible					\$ 6,270.13	
	costo unitario		\$ 6,270.13	6,000	unidades	1.05
Traspaso a la Orden No.						
Saldo de la orden al final del periodo						\$ 6,270.13

Orden No. 504						
Fabricación del Producto:	Playera tipo polo c/imagen Toledo			50	unidades	
Saldo inicial					\$	-
Consumo de M.P.:	Cantidad	Costo Unitario	Importe			
Tinta Negro SP Caltex	0.13	77.65	9.71			
Tinta Azul SP Caltex	0.02	97.74	1.53			
Tinta Rojo SP Caltex	0.01	133.71	1.83			
Tinta Amarillo SP Caltex	0.02	93.86	2.09			
Tinta Verde Caltex	0.02	98.55	1.83			
Playera tipo Polo	50.00	46.00	2,300.00			
	suma MP			\$	2,316.98	
Mano de obra				\$	10,834.21	
Cargos Indirectos				\$	4,295.23	
Costos Incurridos					\$ 17,446.42	
Costo de la producción terminada disponible					\$ 17,446.42	
	costo unitario		\$ 17,446.42	50	unidades	348.93
Traspaso al Almacen de Producto Terminado						17,446.42
Saldo de la orden al final del periodo						\$ -

Orden No. 505						
Fabricación del Producto:	Playera tipo polo c/imagen Herbalife			80	unidades	
Saldo inicial					\$	-
Consumo de M.P.:	Cantidad	Costo Unitario	Importe			
Tinta Negro SP Caltex	0.03	77.65	2.28			
Tinta Azul SP Caltex	0.03	97.74	2.96			
Tinta Rojo SP Caltex	0.01	133.71	1.81			
Tinta Amarillo SP Caltex	0.01	93.86	1.40			
Tinta Verde Caltex	0.01	98.55	1.30			
Playera tipo Polo	80.00	46.00	3,680.00			
	suma MP			\$	3,689.75	
Mano de obra				\$	5,465.13	
Cargos Indirectos				\$	12.63	
Costos Incurridos					\$ 9,167.52	
Costo de la producción terminada disponible					\$ 9,167.52	
	costo unitario		\$ 9,167.52	80	unidades	114.59
Traspaso al Almacen de Producto Terminado						9,167.52
Saldo de la orden al final del periodo						\$ -



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Orden No. 506						
Fabricación del Producto:	Playera tipo polo c/imagen logo msn purpura			90	unidades	
Saldo inicial					\$	-
Consumo de M.P.:	Cantidad	Costo Unitario	Importe			
Tinta Negro SP Caltex	0.03	77.65	2.28			
Tinta Azul SP Caltex	0.03	97.74	2.96			
Tinta Rojo SP Caltex	0.01	133.71	1.81			
Tinta Amarillo SP Caltex	0.02	93.86	2.09			
Tinta Verde Caltex	0.01	98.55	1.30			
Playera tipo Polo	90.00	46.00	4,140.00			
	suma MP				\$	4,150.44
Mano de obra					\$	8,744.21
Cargos Indirectos					\$	20.21
Costos Incurridos						\$ 12,914.86
Costo de la producción terminada disponible						\$ 12,914.86
	costo unitario		\$ 12,914.86	90	unidades	143.50
Traspaso al Almacen de Producto Terminado						12,914.86
Saldo de la orden al final del periodo					\$	-

Orden No. 507						
Fabricación del Producto:	Colocar Barniz y Gliters			17,000	unidades	
Saldo inicial					\$	-
Consumo de M.P.:	Cantidad	Costo Unitario	Importe			
Poster Holotropo	8000	1.34	10,719.74			
Portadas Mostacho	9000	1.34	12,059.71			
Tinta UV Aria Excel Base Transparente Selección H4000	42.500	130.44	5,543.75			
Plata 0.004 Hex	2.550	770.69	1,965.26			
	suma MP				\$	7,509.01
Mano de obra					\$	9,837.24
Cargos Indirectos					\$	22.74
Costos Incurridos						\$ 40,148.43
Costo de la producción terminada disponible						\$ 40,148.43
	costo unitario		\$ 40,148.43	17,000	unidades	2.36
Traspaso al Almacen de Producto Terminado						40,148.43
Saldo de la orden al final del periodo					\$	-

Kardex del Almacen de Productos Terminados							
							Octubre del 2013
Referencia	Unidades			Costo		Valores	
	Entrada	Salida	Existencias	Unitario	PROMEDIOS	Debe	Haber
Poster Holotropo							
Saldo inicial			2,000	0.75	-		1,500.00
Orden No. 507	8,000		10,000	2.36	-	18,893.38	20,393.38
Ventas		10000	-		2.04		20,393.38
	8000	10000				18,893.38	20,393.38
Portadas Mostacho							
Saldo inicial			1,000	0.75	-		750.00
Orden No. 507	9,000		10,000	2.36	-	21,255.05	22,005.05
	9000	0				21,255.05	22,005.05



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Referencia	Unidades			Costo		PROMEDIOS	Debe	Valores	
	Entrada	Salida	Existencias	Unitario	Haber			Saldo	
Portadas Zombies vs Plantas									
Saldo inicial			4,000	0.75	-				3,000.00
Ventas		2000	2,000	-	0.75			1,500.00	1,500.00
	0	2000						1,500.00	1,500.00

Referencia	Unidades			Costo		PROMEDIOS	Debe	Valores	
	Entrada	Salida	Existencias	Unitario	Haber			Saldo	
Portadas El Pollito Pio									
Saldo inicial			8,000	0.75	-				6,000.00
Ventas		4000	4,000	-	0.75			3,000.00	3,000.00
	0	4000						3,000.00	3,000.00

Referencia	Unidades			Costo		PROMEDIOS	Debe	Valores	
	Entrada	Salida	Existencias	Unitario	Haber			Saldo	
Playera tipo polo c/imagen Toledo									
Saldo inicial			50	55.00	-				2,750.00
Orden No. 504	50		100	348.93		17,446.42			20,196.42
Ventas		50	50		201.96			10,098.21	10,098.21
	50	50					17,446.42	10,098.21	10,098.21

Referencia	Unidades			Costo		PROMEDIOS	Debe	Valores	
	Entrada	Salida	Existencias	Unitario	Haber			Saldo	
Playera tipo polo c/imagen Herbalife									
Saldo inicial			20	65.00	-				1,300.00
Orden No. 505	80		100	114.59		9,167.52			10,467.52
Ventas		80	20		104.68			8,374.01	2,093.50
	80	80					9,167.52	8,374.01	2,093.50

Referencia	Unidades			Costo		PROMEDIOS	Debe	Valores	
	Entrada	Salida	Existencias	Unitario	Haber			Saldo	
Playera tipo polo c/imagen logo msn purpura									
Saldo inicial			10	75.00	-				750.00
Orden No. 506	90		100	143.50		12,914.86			13,664.86
Ventas		90	10		136.65			12,298.38	1,366.49
	90	90					12,914.86	12,298.38	1,366.49



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Cédula de Prorrateos						
	Unidades	Diseño	Preparacion de Pantallas	Serigrafia Manual	Serigrafia Automatica	
Orden No. 500	8000	\$ 1,016.52	\$ 677.68		\$ 3,404.26	\$5,098.45
Orden No. 501	9000	1,143.58	762.39		3,829.79	5,735.76
Orden No. 502	7000	889.45	592.97		2,978.72	4,461.15
Orden No. 503	6000	762.39	508.26		2,553.19	3,823.84
Orden No. 507	17000	2,160.10	1,440.07		7,234.04	10,834.21
Total U Prod	47000					-
						-
Orden No. 504	50	6.35	4.24	5,454.55		5,465.13
Orden No. 505	80	10.17	6.78	8,727.27		8,744.21
Orden No. 506	90	11.44	7.62	9,818.18		9,837.24
Total U Prod	220	6,000.00	4,000.00	24,000.00	20,000.00	54,000.00
	47220	\$ 6,000.00	\$ 4,000.00	\$24,000.00	\$20,000.00	54,000.00

Sueldos y Salarios

Orden No. 500	8000	\$ 2,021.29				
Orden No. 501	9000	2,273.95				
Orden No. 502	7000	1,768.63				
Orden No. 503	6000	1,515.96				
Orden No. 507	17000	4,295.23				
Orden No. 504	50	12.63				
Orden No. 505	80	20.21				
Orden No. 506	90	22.74				
	47220	\$ 11,930.64				

Cargos Indirectos



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Imprenta de México													
Cedula de Depreciaciones	1.0										MONTO PENDIENTE POR DEP.		
FECHA DE INICIO DE USO	CONCEPTO	VALOR ORIGINAL	FECHA A DEPRECIAR	AÑOS A LA FECHA	Nº DE MESES DEPRECIADOS	VIDA UTIL	TOTAL DE MESES DE VIDA UTIL	MESES PENDIENTES DEPRECIAR	MESES DE USO	% DEP	DEP HISTORICA	DEP MENSUAL	
MAQUINARIA													
01/07/2005	Mesa de Exposición	21,551.72	31/07/2013	8.1	97	10	120	23	1	10%	17,420.98	179.60	4,130.75
01/07/2005	Maquina Semiautomática AT-80P 24 x 28 EU	285,497.04	31/07/2013	8.1	97	10	120	23	1	10%	230,776.77	2,379.14	54,720.27
01/06/2008	Karcher	3,500.00	31/07/2013	5.2	62	10	120	58	1	10%	1,808.33	29.17	1,691.67
01/07/2005	Lampara de Luz UV	4,310.34	31/07/2013	8.1	97	10	120	23	1	10%	3,484.20	35.92	826.15
01/08/2005	Banda Transportadora	12,931.03	31/07/2013	8.0	96	10	120	24	1	10%	10,344.83	107.76	2,586.21
01/02/2005	Pulpo 6 Estaciones Doble Rotación	16,855.17	31/07/2013	8.5	102	10	120	18	1	10%	14,156.90	138.79	2,498.28
01/02/2009	Tina de Lavado 80 x 160 c/Luz Interior	6,702.80	31/07/2013	4.5	54	10	120	66	1	10%	3,016.26	55.86	3,686.54
01/09/2006	Compresora de Aire	5,000.00	31/07/2013	6.9	83	10	120	37	1	10%	3,458.33	41.67	1,541.67
01/08/2005	MARCO-001	862.07	31/07/2013	8.0	96	10	120	24	1	10%	689.66	7.18	172.41
01/08/2005	MARCO-002	862.07	31/07/2013	8.0	96	10	120	24	1	10%	689.66	7.18	172.41
01/08/2005	MARCO-003	862.07	31/07/2013	8.0	96	10	120	24	1	10%	689.66	7.18	172.41
01/08/2005	MARCO-004	862.07	31/07/2013	8.0	96	10	120	24	1	10%	689.66	7.18	172.41
01/08/2005	MARCO-005	862.07	31/07/2013	8.0	96	10	120	24	1	10%	689.66	7.18	172.41
01/08/2005	MARCO-006	862.07	31/07/2013	8.0	96	10	120	24	1	10%	689.66	7.18	172.41
01/08/2005	MARCO-007	862.07	31/07/2013	8.0	96	10	120	24	1	10%	689.66	7.18	172.41
01/08/2005	MARCO-008	862.07	31/07/2013	8.0	96	10	120	24	1	10%	689.66	7.18	172.41
01/05/2008	MARCO-009	862.07	31/07/2013	5.3	63	10	120	57	1	10%	452.59	7.18	409.48
01/05/2008	MARCO-010	862.07	31/07/2013	5.3	63	10	120	57	1	10%	452.59	7.18	409.48
01/05/2008	MARCO-011	862.07	31/07/2013	5.3	63	10	120	57	1	10%	452.59	7.18	409.48
01/05/2008	MARCO-012	862.07	31/07/2013	5.3	63	10	120	57	1	10%	452.59	7.18	409.48
01/05/2008	MARCO-013	862.07	31/07/2013	5.3	63	10	120	57	1	10%	452.59	7.18	409.48
01/05/2008	MARCO-014	862.07	31/07/2013	5.3	63	10	120	57	1	10%	452.59	7.18	409.48
01/05/2008	MARCO-015	862.07	31/07/2013	5.3	63	10	120	57	1	10%	452.59	7.18	409.48
01/09/2009	MARCO-016	862.07	31/07/2013	3.9	47	10	120	73	1	10%	337.64	7.18	524.43
01/09/2009	MARCO-017	862.07	31/07/2013	3.9	47	10	120	73	1	10%	337.64	7.18	524.43
01/09/2009	MARCO-018	862.07	31/07/2013	3.9	47	10	120	73	1	10%	337.64	7.18	524.43
01/09/2009	MARCO-019	862.07	31/07/2013	3.9	47	10	120	73	1	10%	337.64	7.18	524.43
01/09/2009	MARCO-020	862.07	31/07/2013	3.9	47	10	120	73	1	10%	337.64	7.18	524.43
	TOTAL	373,389.50									294,840.17	3,111.58	78,549.34
EQUIPO DE COMPUTO													
01/02/2011	MAC-1	18,000.00	31/07/2013	2.5	30	4	42	12	1	29%	12,857.14	428.57	5,142.86
01/05/2012	MAC-2	18,000.00	31/07/2013	1.3	15	4	42	27	1	29%	6,428.57	428.57	11,571.43
01/07/2012	MULTIFUNCIONAL	2,500.00	31/07/2013	1.1	13	4	42	29	1	29%	773.81	59.52	1,726.19
	TOTAL	38,500.00									20,059.52	916.67	18,440.48
MUEBLES Y ENSERES													
01/02/2010	ESCRITORIO EJECUTIVO CON LIBRERO	800.00	31/07/2013	3.5	42	20	240	198	1	5%	140.00	3.33	660.00
01/02/2010	ESCRITORIO	2,000.00	31/07/2013	3.5	42	20	240	198	1	5%	350.00	8.33	1,650.00
01/02/2010	SILLAS	2,000.00	31/07/2013	3.5	42	20	240	198	1	5%	350.00	8.33	1,650.00
	TOTAL	4,800.00									840.00	20.00	3,960.00
EQUIPO DE TRANSPORTE													
01/08/2010	CAMIONETA CHEVROLET MOD. 2002	220,000.00	31/07/2013	3.0	36	4	48	12	1	25%	165,000.00	4,583.33	55,000.00
	TOTAL	220,000.00									165,000.00	4,583.33	55,000.00
	GRAN TOTAL	636,689.50									460,680.17	7,714.91	137,509.34



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Imprenta de México					
Reporte de las horas trabajadas en el mes de :					
CONCEPTO	Depto de diseño	Depto de Preparacion de pantallas	Depto de Serigrafia manual	Depto de Serigrafia Automatica	Total
Número de trabajadores:	1	1	3	2	7
Horas disponibles para producir:	192	192	192	192	960
Total de Horas trabajadas por departar	192	192	576	384	
Menos:					
Tiempo Improductivo:	Horas				1344
Falta de materiales.					
Falta de programas o información técnica.					
Falta de máquinas o herramientas-					
Fallas de energía eléctrica.					
Permisos sindicales					
Faltas de asistencia.					
Vacaciones y días festivos.					
Accidentes y enfermedades.					
Otras asignaciones.					
Personal indirecto.					
suma tiempo improductivo:	0	0	0	0	0
Horas realmente utilizadas en la produc	192	192	576	384	1344
Salarios pagados en el mes:	6,000.00	4,000.00	24,000.00	20,000.00	54,000.00
Costo por hora de Mano de Obra:	31.25	20.83	41.67	52.08	145.83

La empresa **Imprenta de México** solicita cambios de la formula de su sistema de costos históricos a la fórmula del sistema de costos estándar, porque le gustaría comprobar que método es más conveniente para su sistema de producción.

Con base en los datos de la formula de costos históricos se prosigue a realizar un ejemplo de lo que sería la implementación de la formula de costos estándar.

Para la implementación se toma únicamente el proceso de serigrafía semiautomática con sus dos principales materias primas que son el barniz transparente y la diamantina, para dar el acabado en las planillas de portada de libro y la portada de libreta francesa.



Al inicio del periodo se tienen los siguientes datos:

HOJA DE COSTOS ESTANDAR UNITARIA POR PRODUCTO				
Portada Libreta Francesa				
Unidad de produccion barniz		1 kg por 400 planillas		
Unidad de produccion diamantina		60 grs por 400 planillas		
Elemento	Piezas	Consumo por unidad	C.U.	Total
Material				
Barniz	400	0.0025	\$ 0.33	\$ 130.44
Diamantina	400	0.00015	\$ 0.12	\$ 46.24
Mano de Obra				
	horas	costo por hora		
Aplicación del barniz	0.003	\$ 48.96	\$ 0.33	\$ 130.56
argos indirectos	0.003	\$ 56.78	\$ 0.38	\$ 151.41
Costo STD. Unitario por unidad				\$ 458.65
Costo STD. Unitario por planilla				\$ 1.15

HOJA DE COSTOS ESTANDAR UNITARIA POR PRODUCTO				
Portada Libro				
Unidad de produccion barniz		1 kg por 600 planillas		
Unidad de produccion diamantina		60 grs por 600 planillas		
Elemento	Piezas	Consumo por unidad	C.U.	Total
Material				
Barniz	600	0.00167	\$ 0.22	\$ 130.44
Diamantina	600	0.00010	\$ 0.08	\$ 46.24
Mano de Obra				
	horas	costo por hora		
Aplicación del barniz	0.0025	\$ 48.96	\$ 0.24	\$ 146.88
argos indirectos	0.0025	\$ 56.78	\$ 0.28	\$ 170.34
Costo STD. Unitario por unidad				\$ 493.90
Costo STD. Unitario por planilla				\$ 0.82



INVENTARIOS INICIALES			
Almacén de Materias Primas			
Materiales	Kilos	C. U.	Costo Total
Barniz	27.50	\$ 130.44	\$3,587.13
Diamantina	1.65	\$ 770.69	\$1,271.64
Suma			\$4,858.77

Almacén de Productos Terminados			
Materiales	Piezas	C. U.	Costo Total
Portada Libreta Francesa	500	\$ 1.15	\$ 573.31
Portada Libro	800	\$ 0.82	\$ 658.53
Suma			\$1,231.84

PRODUCCIÓN EN PROCESO				
Portada Libreta Francesa				
Orden	101		10500	Unidades
Elemento	Unidad	Mat. Utilizado	C.U.	Total
M. Prima				
Barniz	500	0.00250	\$ 0.33	\$ 163.05
Diamantina	500	0.00015	\$ 0.12	\$ 57.80
Suma				\$ 220.85
		Horas Trab.		
M. Obra (hr)	500	3.33	\$ 0.33	\$ 163.19
C.I. (hr)	500	3.33	\$ 0.38	\$ 189.26
Total				\$ 573.31
Portada Libro				
Orden	102		12000	Unidades
Elemento	Unidad	Mat. Utilizado	C.U.	Total
M. Prima				
Barniz	1000	0.00167	\$ 0.22	\$ 217.40
Diamantina	1000	0.00010	\$ 0.08	\$ 77.07
Suma				\$ 294.47
		Horas Trab.		
M. Obra (hr)	1000	5.00	\$ 0.24	\$ 244.79
C.I. (hr)	1000	5.00	\$ 0.28	\$ 283.90
Total				\$ 823.16



Portada Libro				
Orden	102		12000	Unidades
Elemento	Unidad	Mat. Utilizado	C.U.	Total
M. Prima				
Barniz	1000	0.00167	\$ 0.22	\$ 217.40
Diamantina	1000	0.00010	\$ 0.08	\$ 77.07
			Suma	\$ 294.47
		Horas Trab.		
M. Obra (hr)	1000	5.00	\$ 0.24	\$ 244.79
C.I. (hr)	1000	5.00	\$ 0.28	\$ 283.90
			Total	\$ 823.16

OPERACIONES

Se expiden las órdenes de producción siguientes:

Orden	Unidades	Producto
103	11,800	Portada Libreta Francesa
104	13,000	Portada Libro

1.- Se compran materias primas de contado

Material	Kilos	C.U. POR KG
Barniz	76	\$134.00
Diamantina	6	\$773.50

2.- Materiales utilizados en la producción: **valuar por método PEPS**

Materia Prima	101	102	103	104	Total
Barniz	27.50	21.67	30.00	20.00	99.17
Diamantina	1.65	1.30	1.80	1.20	5.95



3.- Las horas trabajadas aplicarlas en la forma siguiente

Operación	Producto	Horas	Cuota x hora
Serigrafía automática	Portada Libreta Francesa	77	\$ 48.96
Serigrafía automática	Portada Libro	62.5	\$ 48.96

4.- Las horas trabajadas se utilizaron en la forma siguiente:

Operación	101	102	103	104
Portada Libreta Francesa	36.67		40.00	
Portada Libro		32.50		30.00

5.- Los cargos indirectos reales importaron:

Operación	Horas	Cuota x hora
Portada Libreta Francesa	76.67	\$ 56.78
Portada Libro	62.50	\$ 56.78

6.- La gerencia de producción reporta las ordenes terminadas:

Orden	Producto	Unidades
101	Portada Libreta Francesa	11,000
102	Portada Libro	13,000
103	Portada Libreta Francesa	12,000
104	Portada Libro	12,000

7.- Se vendieron al contado lo siguiente

Unidades	Producto	Precio de Venta
23500	Portada Libreta Francesa	\$ 2.00
25800	Portada Libro	\$ 2.00

8.- Los gastos de operación ascendieron a:

\$ 13,832.00



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



ASIENTOS DE DIARIO

FECHA	CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
	----- A A -----			
	Almacén materia prima		\$ 4,858.77	
	Barniz 27.50 unid. X \$ 130.44	\$ 3,587.13		
	Diamantina 1.65 770.69	1,271.64		
	Almacen de Articulos Terminados		\$ 1,231.84	
	Portada Libreta F 500 \$ 1.15	\$ 573.31		
	Portada Libro 800 \$ 0.82	\$ 658.53		
	Produccion en Proceso Mat. Prima		\$ 515.32	
	101	\$ 220.85		
	Barniz 500 \$ 0.33 \$ 163.05			
	Diamantina 500 \$ 0.12 \$ 57.80			
	102	\$ 294.47		
	Barniz 1000 \$ 0.22 \$ 217.40			
	Diamantina 1000 \$ 0.08 \$ 77.07			
	Produccion en Proceso Mano de Obra		\$ 407.99	
	101	\$ 163.19		
	500 \$ 0.33 \$ 163.19			
	102	\$ 244.79		
	1000 \$ 0.24 \$ 244.79			
	Produccion en Proceso cargos Ind.		\$ 473.16	
	101	\$ 189.26		
	500 \$ 0.38 \$ 189.26			
	102	\$ 283.90		
	1000 \$ 0.28 \$ 283.90			
	Capital Social			\$ 7,487.08
	----- 0 -----			
	Se expiden las ordenes siguientes:			
	103 11,800 Portada Lib no se realiza asiento contable			
	104 13,000 Portada Libro			
	----- 1 -----			
	Almacen de Materia Prima		\$ 14,825.00	
	Barniz 76 \$ 134.00	\$ 10,184.00		
	Diamantina 6 \$ 773.50	\$ 4,641.00		
	Bancos			14,825.00
	----- 2 -----			
	Produccion en Proceso materia P.		\$ 17,788.15	
	101	\$ 4,858.77		
	Barniz 27.50 \$ 130.44 \$3,587.13			
	Diamantina 1.65 \$ 770.69 \$1,271.64			
	102	\$ 3,908.88		
	Barniz 21.67 \$ 134.00 \$2,903.33			
	Diamantina 1.30 \$ 773.50 \$1,005.55			
	103	\$ 5,412.30		
	Barniz 30.00 \$ 134.00 \$4,020.00			
	Diamantina 1.80 \$ 773.50 \$1,392.30			
	104			
	Barniz 20.00 \$ 134.00 \$2,680.00	\$ 3,608.20		
	Diamantina 1.20 \$ 773.50 \$ 928.20			
	Almacen de M.P.			\$ 17,788.15
	Barniz 27.50 \$ 130.44	\$ 3,587.13		
	Barniz 1.65 \$ 770.69	\$ 1,271.64		
	Diamantina 71.67 134.00	\$ 9,603.33		
	Diamantina 4.30 773.50	\$ 3,326.05		
	----- 3 -----			
	Salarios por distribuir		\$ 13,626.74	
	Serigrafia automa 153 \$ 48.96	\$ 7,506.94		
	Serigrafia automa 125 \$ 48.96	\$ 6,119.79		
	Bancos			\$ 13,626.74



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación

FECHA	CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
	----- 4 -----			
	Produccion en Proceso M. O.		\$ 13,626.74	
	101 73.33 \$ 48.96	\$ 3,590.28		
	102 65.00 \$ 48.96	\$ 3,182.29		
	103 80.00 \$ 48.96	\$ 3,916.67		
	104 60.00 \$ 48.96	\$ 2,937.50		
	Salarios por distribuir			\$ 13,626.74
	Portada Libreta F 153 \$ 48.96	\$ 7,506.94		
	Portada Libro 125 \$ 48.96	\$ 6,119.79		
	----- 5 -----			
	Cargos Indirectos por distribuir		\$ 15,803.58	
	Portada Libreta F 153 \$ 56.78	\$ 8,706.16		
	Portada Libro 125 \$ 56.78	\$ 7,097.42		
	Bancos			\$ 15,803.58
	----- 5 A -----			
	Produccion en Proceso C.I.		\$ 15,803.58	
	101 73.33 \$ 56.78	\$ 4,163.82		
	102 65.00 \$ 56.78	\$ 3,690.66		
	103 80.00 \$ 56.78	\$ 4,542.35		
	104 60.00 \$ 56.78	\$ 3,406.76		
	Cargos Indirectos por Dist			\$ 15,803.58
	----- 6 -----			
	Almacen de Articulos Terminados		\$ 46,951.34	
	101 11,000 \$ 1.15	\$ 12,612.87		
	102 13,000 \$ 0.82	\$ 10,701.07		
	103 12,000 \$ 1.15	\$ 13,759.49		
	104 12,000 \$ 0.82	\$ 9,877.91		
	Prod. En Proceso materia prima (Barniz)			\$ 12,935.42
	101 11,000 \$ 0.33	\$ 3,587.13		
	102 13,000 \$ 0.22	\$ 2,826.23		
	103 12,000 \$ 0.33	\$ 3,913.24		
	104 12,000 \$ 0.22	\$ 2,608.82		
	Prod. En Proceso materia prima (Diamantina)			4,585.61
	101 11,000 \$ 0.12	\$ 1,271.64		
	102 13,000 \$ 0.08	\$ 1,001.90		
	103 12,000 \$ 0.12	\$ 1,387.24		
	104 12,000 \$ 0.08	\$ 924.83		
	Prod. En Proceso mano de obra			\$ 13,626.74
	101 11,000 \$ 0.33	\$ 3,590.28		
	102 13,000 \$ 0.24	\$ 3,182.29		
	103 12,000 \$ 0.33	\$ 3,916.67		
	104 12,000 \$ 0.24	\$ 2,937.50		
	Prod. En Proceso cargos indirectos			\$ 15,803.58
	101 11,000 \$ 0.38	\$ 4,163.82		
	102 13,000 \$ 0.28	\$ 3,690.66		
	103 12,000 \$ 0.38	\$ 4,542.35		
	104 12,000 \$ 0.28	\$ 3,406.76		
	----- 7 -----			
	Bancos		\$ 98,600.00	
	Ventas			\$ 98,600.00
	23,500 Portada Libr \$ 2.00	\$ 47,000.00		
	25,800 Portada Libr \$ 2.00	\$ 51,600.00		
	----- 7 A -----			
	Costo de Ventas		\$ 48,183.18	
	Almacen de Art. Term			\$ 48,183.18
	23,500 Portada Libr \$ 1.15	\$ 26,945.67		
	25,800 Portada Libr \$ 0.82	\$ 21,237.51		



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



FECHA	CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
	----- 8-----			
	Gastos de Operación		\$ 13,832.00	
	Bancos			\$ 13,832.00
	----- 9-----			
	Desviaciones en materias primas		\$ 576.33	
	101	220.85		
	102	375.23		
	103	200.16		
	104	- 219.92		
	Prod. En Proceso . Materias primas			\$ 576.33
	101	220.85		
	102	375.23		
	103	200.16		
	104	- 219.92		
	----- 10-----			
	Desviaciones en mano de obra		\$ 228.47	
	101	163.19		
	102	244.79		
	103	65.28		
	104	- 244.79		
	Prod. En Proceso . Mano de obra			\$ 228.47
	101	163.19		
	102	244.79		
	103	65.28		
	104	- 244.79		
	----- 11-----			
	Desviaciones en cargos indirectos		\$ 264.97	
	101	189.26		
	102	283.90		
	103	75.71		
	104	- 283.90		
	Prod. En Proc. Cargos indirectos			\$ 264.97
	101	189.26		
	102	283.90		
	103	75.71		
	104	- 283.90		
	SUMAS IGUALES		\$ 729,861.68	\$ 729,861.68



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación

ESQUEMAS DE MAYOR

<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Almacen de Mat. Prima</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">AA) 4,858.77</td> <td style="width: 50%;">17,788.15 (2)</td> </tr> <tr> <td>1) 14,825.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>MD) 19,683.77</td> <td>17,788.15 (MA)</td> </tr> <tr> <td>SD) 1,895.62</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Capital</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7,487.08 (AA)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Producción en proceso</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Materia Prima</td> </tr> <tr> <td>AA) 515.32</td> <td>17,727.15 (6)</td> </tr> <tr> <td>2) 17,788.15</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>MD) 18,303.48</td> <td>17,727.15 (MA)</td> </tr> <tr> <td>SD) 576.33</td> <td>576.33 (9)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Prod. Proc. Mat. Prima</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">101</td> </tr> <tr> <td>AA) 220.85</td> <td>4,858.77 (6)</td> </tr> <tr> <td>2) 4,858.77</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>MD) 5,079.62</td> <td>4,858.77 (MA)</td> </tr> <tr> <td>SD) 220.85</td> <td>220.85 (9)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Prod. Proc. Mat. Prima</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">103</td> </tr> <tr> <td>2) 5,412.30</td> <td>5,212.14 (6)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>MD) 5,412.30</td> <td>5,212.14 (MA)</td> </tr> <tr> <td>SD) 200.16</td> <td>200.16 (9)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Prod. Proc. Mat. Prima</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">102</td> </tr> <tr> <td>AA) 294.47</td> <td>3,828.12 (6)</td> </tr> <tr> <td>2) 3,908.88</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>MD) 4,203.35</td> <td>3,828.12 (MA)</td> </tr> <tr> <td>SD) 375.23</td> <td>375.23 (9)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Prod. Proc. Mat. Prima</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">104</td> </tr> <tr> <td>2) 3,608.20</td> <td>3,828.12 (6)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>MD) 3,608.20</td> <td>3,828.12 (MA)</td> </tr> <tr> <td>SD) -219.92</td> <td>-219.92 (9)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Costo de Ventas</td> </tr> <tr> <td>7 A) 48,183.18</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Desviaciones en</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Materias primas</td> </tr> <tr> <td>9) 576.33</td> <td></td> </tr> </table>	Almacen de Mat. Prima		AA) 4,858.77	17,788.15 (2)	1) 14,825.00				MD) 19,683.77	17,788.15 (MA)	SD) 1,895.62				Capital			7,487.08 (AA)			Producción en proceso		Materia Prima		AA) 515.32	17,727.15 (6)	2) 17,788.15				MD) 18,303.48	17,727.15 (MA)	SD) 576.33	576.33 (9)			Prod. Proc. Mat. Prima		101		AA) 220.85	4,858.77 (6)	2) 4,858.77				MD) 5,079.62	4,858.77 (MA)	SD) 220.85	220.85 (9)			Prod. Proc. Mat. Prima		103		2) 5,412.30	5,212.14 (6)			MD) 5,412.30	5,212.14 (MA)	SD) 200.16	200.16 (9)			Prod. Proc. Mat. Prima		102		AA) 294.47	3,828.12 (6)	2) 3,908.88				MD) 4,203.35	3,828.12 (MA)	SD) 375.23	375.23 (9)			Prod. Proc. Mat. Prima		104		2) 3,608.20	3,828.12 (6)			MD) 3,608.20	3,828.12 (MA)	SD) -219.92	-219.92 (9)			Costo de Ventas		7 A) 48,183.18				Desviaciones en		Materias primas		9) 576.33		<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Almacen de Art. Term.</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">AA) 1,231.84</td> <td style="width: 50%;">48,183.18 (7 A)</td> </tr> <tr> <td>6) 46,951.34</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>MD) 48,183.18</td> <td>48,183.18 (MA)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Bancos</td> </tr> <tr> <td>7) 98,600.00</td> <td>14,825.00 (1)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>13,626.74 (3)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>15,803.58 (5)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>13,832.00 (8)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>MD) 98,600.00</td> <td>58,087.32 (MA)</td> </tr> <tr> <td>SD) 40,512.68</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Producción en proceso</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Mano de obra</td> </tr> <tr> <td>AA) 407.99</td> <td>13,806.25 (6)</td> </tr> <tr> <td>4) 13,626.74</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>MD) 14,034.72</td> <td>13,806.25 (MA)</td> </tr> <tr> <td>SD) 228.47</td> <td>228.47 (10)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Prod. Proc. Mano Obra</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">101</td> </tr> <tr> <td>AA) 163.19</td> <td>3,590.28 (6)</td> </tr> <tr> <td>4) 3,590.28</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>MD) 3,753.47</td> <td>3,590.28 (MA)</td> </tr> <tr> <td>SD) 163.19</td> <td>163.19 (10)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Prod. Proc. Mano Obra</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">103</td> </tr> <tr> <td>4) 3,916.67</td> <td>3,851.39 (6)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>MD) 3,916.67</td> <td>3,851.39 (MA)</td> </tr> <tr> <td>SD) 65.28</td> <td>65.28 (10)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Prod. Proc. Mano Obra</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">102</td> </tr> <tr> <td>AA) 244.79</td> <td>3,182.29 (6)</td> </tr> <tr> <td>4) 3,182.29</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>MD) 3,427.08</td> <td>3,182.29 (MA)</td> </tr> <tr> <td>SD) 244.79</td> <td>244.79 (10)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Prod. Proc. Mano Obra</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">104</td> </tr> <tr> <td>4) 2,937.50</td> <td>3,182.29 (6)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>MD) 2,937.50</td> <td>3,182.29 (MA)</td> </tr> <tr> <td>SD) -244.79</td> <td>-244.79 (10)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Gastos de Operación</td> </tr> <tr> <td>8) 13,832.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Desviaciones en</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Mano de obra</td> </tr> <tr> <td>10) 228.47</td> <td></td> </tr> </table>	Almacen de Art. Term.		AA) 1,231.84	48,183.18 (7 A)	6) 46,951.34				MD) 48,183.18	48,183.18 (MA)			Bancos		7) 98,600.00	14,825.00 (1)		13,626.74 (3)		15,803.58 (5)		13,832.00 (8)			MD) 98,600.00	58,087.32 (MA)	SD) 40,512.68				Producción en proceso		Mano de obra		AA) 407.99	13,806.25 (6)	4) 13,626.74				MD) 14,034.72	13,806.25 (MA)	SD) 228.47	228.47 (10)			Prod. Proc. Mano Obra		101		AA) 163.19	3,590.28 (6)	4) 3,590.28				MD) 3,753.47	3,590.28 (MA)	SD) 163.19	163.19 (10)			Prod. Proc. Mano Obra		103		4) 3,916.67	3,851.39 (6)			MD) 3,916.67	3,851.39 (MA)	SD) 65.28	65.28 (10)			Prod. Proc. Mano Obra		102		AA) 244.79	3,182.29 (6)	4) 3,182.29				MD) 3,427.08	3,182.29 (MA)	SD) 244.79	244.79 (10)			Prod. Proc. Mano Obra		104		4) 2,937.50	3,182.29 (6)			MD) 2,937.50	3,182.29 (MA)	SD) -244.79	-244.79 (10)			Gastos de Operación		8) 13,832.00				Desviaciones en		Mano de obra		10) 228.47		<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Ventas</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%;">98,600.00 (7)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Salarios por distribuir</td> </tr> <tr> <td>3) 13,626.74</td> <td>13,626.74 (4)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Producción en proceso</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Cargos Ind.</td> </tr> <tr> <td>AA) 473.16</td> <td>16,011.77 (6)</td> </tr> <tr> <td>5 A) 15,803.58</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>MD) 16,276.74</td> <td>16,011.77 (MA)</td> </tr> <tr> <td>SD) 264.97</td> <td>264.97 (11)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Prod. Proc. Carg.Ind.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">101</td> </tr> <tr> <td>AA) 189.26</td> <td>4,163.82 (6)</td> </tr> <tr> <td>5 A) 4,163.82</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>MD) 4,353.08</td> <td>4,163.82 (MA)</td> </tr> <tr> <td>SD) 189.26</td> <td>189.26 (11)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Prod. Proc. Carg.Ind.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">103</td> </tr> <tr> <td>5 A) 4,542.35</td> <td>4,466.64 (6)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>MD) 4,542.35</td> <td>4,466.64 (MA)</td> </tr> <tr> <td>SD) 75.71</td> <td>75.71 (11)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Prod. Proc. Carg.Ind.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">102</td> </tr> <tr> <td>AA) 283.90</td> <td>3,690.66 (6)</td> </tr> <tr> <td>5 A) 3,690.66</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>MD) 3,974.55</td> <td>3,690.66 (MA)</td> </tr> <tr> <td>SD) 283.90</td> <td>283.90 (11)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Prod. Proc. Carg.Ind.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">104</td> </tr> <tr> <td>5 A) 3,406.76</td> <td>3,690.66 (6)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>MD) 3,406.76</td> <td>3,690.66 (MA)</td> </tr> <tr> <td>SD) -283.90</td> <td>-283.90 (11)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Cargos Ind. Por Dist.</td> </tr> <tr> <td>5) 15,803.58</td> <td>15,803.58 (5 A)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Desviaciones en</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Cargos indirectos</td> </tr> <tr> <td>11) 264.97</td> <td></td> </tr> </table>	Ventas			98,600.00 (7)			Salarios por distribuir		3) 13,626.74	13,626.74 (4)			Producción en proceso		Cargos Ind.		AA) 473.16	16,011.77 (6)	5 A) 15,803.58				MD) 16,276.74	16,011.77 (MA)	SD) 264.97	264.97 (11)			Prod. Proc. Carg.Ind.		101		AA) 189.26	4,163.82 (6)	5 A) 4,163.82				MD) 4,353.08	4,163.82 (MA)	SD) 189.26	189.26 (11)			Prod. Proc. Carg.Ind.		103		5 A) 4,542.35	4,466.64 (6)			MD) 4,542.35	4,466.64 (MA)	SD) 75.71	75.71 (11)			Prod. Proc. Carg.Ind.		102		AA) 283.90	3,690.66 (6)	5 A) 3,690.66				MD) 3,974.55	3,690.66 (MA)	SD) 283.90	283.90 (11)			Prod. Proc. Carg.Ind.		104		5 A) 3,406.76	3,690.66 (6)			MD) 3,406.76	3,690.66 (MA)	SD) -283.90	-283.90 (11)			Cargos Ind. Por Dist.		5) 15,803.58	15,803.58 (5 A)			Desviaciones en		Cargos indirectos		11) 264.97	
Almacen de Mat. Prima																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
AA) 4,858.77	17,788.15 (2)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1) 14,825.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
MD) 19,683.77	17,788.15 (MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
SD) 1,895.62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Capital																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	7,487.08 (AA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Producción en proceso																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Materia Prima																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
AA) 515.32	17,727.15 (6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2) 17,788.15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
MD) 18,303.48	17,727.15 (MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
SD) 576.33	576.33 (9)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Prod. Proc. Mat. Prima																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
101																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
AA) 220.85	4,858.77 (6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2) 4,858.77																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
MD) 5,079.62	4,858.77 (MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
SD) 220.85	220.85 (9)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Prod. Proc. Mat. Prima																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
103																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2) 5,412.30	5,212.14 (6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
MD) 5,412.30	5,212.14 (MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
SD) 200.16	200.16 (9)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Prod. Proc. Mat. Prima																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
102																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
AA) 294.47	3,828.12 (6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2) 3,908.88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
MD) 4,203.35	3,828.12 (MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
SD) 375.23	375.23 (9)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Prod. Proc. Mat. Prima																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
104																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2) 3,608.20	3,828.12 (6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
MD) 3,608.20	3,828.12 (MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
SD) -219.92	-219.92 (9)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Costo de Ventas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
7 A) 48,183.18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Desviaciones en																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Materias primas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
9) 576.33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Almacen de Art. Term.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
AA) 1,231.84	48,183.18 (7 A)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
6) 46,951.34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
MD) 48,183.18	48,183.18 (MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Bancos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
7) 98,600.00	14,825.00 (1)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	13,626.74 (3)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	15,803.58 (5)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	13,832.00 (8)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
MD) 98,600.00	58,087.32 (MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
SD) 40,512.68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Producción en proceso																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Mano de obra																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
AA) 407.99	13,806.25 (6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4) 13,626.74																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
MD) 14,034.72	13,806.25 (MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
SD) 228.47	228.47 (10)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Prod. Proc. Mano Obra																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
101																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
AA) 163.19	3,590.28 (6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4) 3,590.28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
MD) 3,753.47	3,590.28 (MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
SD) 163.19	163.19 (10)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Prod. Proc. Mano Obra																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
103																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
4) 3,916.67	3,851.39 (6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
MD) 3,916.67	3,851.39 (MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
SD) 65.28	65.28 (10)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Prod. Proc. Mano Obra																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
102																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
AA) 244.79	3,182.29 (6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4) 3,182.29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
MD) 3,427.08	3,182.29 (MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
SD) 244.79	244.79 (10)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Prod. Proc. Mano Obra																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
104																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
4) 2,937.50	3,182.29 (6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
MD) 2,937.50	3,182.29 (MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
SD) -244.79	-244.79 (10)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Gastos de Operación																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
8) 13,832.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Desviaciones en																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Mano de obra																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
10) 228.47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Ventas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	98,600.00 (7)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Salarios por distribuir																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3) 13,626.74	13,626.74 (4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Producción en proceso																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Cargos Ind.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
AA) 473.16	16,011.77 (6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
5 A) 15,803.58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
MD) 16,276.74	16,011.77 (MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
SD) 264.97	264.97 (11)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Prod. Proc. Carg.Ind.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
101																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
AA) 189.26	4,163.82 (6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
5 A) 4,163.82																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
MD) 4,353.08	4,163.82 (MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
SD) 189.26	189.26 (11)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Prod. Proc. Carg.Ind.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
103																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
5 A) 4,542.35	4,466.64 (6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
MD) 4,542.35	4,466.64 (MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
SD) 75.71	75.71 (11)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Prod. Proc. Carg.Ind.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
102																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
AA) 283.90	3,690.66 (6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
5 A) 3,690.66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
MD) 3,974.55	3,690.66 (MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
SD) 283.90	283.90 (11)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Prod. Proc. Carg.Ind.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
104																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
5 A) 3,406.76	3,690.66 (6)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
MD) 3,406.76	3,690.66 (MA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
SD) -283.90	-283.90 (11)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Cargos Ind. Por Dist.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
5) 15,803.58	15,803.58 (5 A)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Desviaciones en																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Cargos indirectos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
11) 264.97																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



ANALISIS DE LAS DESVIACIONES A COSTO ESTANDAR										
Orden de producción	101	Fabricación de:	11,000	Portada Libreta Francesa						
MATERIA PRIMA DIRECTA										
Desviaciones en Precio										
Producto	Precio Unitario		Dev. Por Unidad	Cantidad Real Unidades						Desviación Total
	Real	Estandar								
Barniz	\$ 130.44	\$ 130.44	\$ -	27.5						\$ -
Diamantina	\$ 770.69	\$ 770.69	\$ -	1.65						\$ -
Total									\$ -	
Desviación en cantidad o consumo										
Producto	Cantidad		Cant. Total Estandar	Menos Inv. Inicial	Cant. Estandar en el periodo	Dev. En Cant x Unidad	Precio unit. Estándar	Desviación Total		
	Real	Unidad Estandar								
Barniz	27.5	0.0025	10500	500	10,000	500	\$ 0.33	\$ 163.05		
Diamantina	1.65	0.00015	10500	500	10,000	500	\$ 0.12	\$ 57.80		
Total									\$ 220.85	
Desviación Total de Materia Prima Directa \$ 220.85										
MANO DE OBRA DIRECTA										
Desviación en Cuota										
Producto	Cuota por unidad		Dev. Por Unidad	Cant. Real en Horas						Desviación Total
	Real	Estandar								
Aplicación del barniz	\$ 48.96	\$ 48.96	\$ -	36.67						\$ -
Desviación en Eficiencia										
Producto	Horas Reales	Horas x unidad Estándar	Horas Totales Estándar	Menos Inv. Inicial	Horas Estandar en el Periodo	Dev. En Horas x Unidad	Precio unit. Estándar	Desviación Total		
Aplicación del barniz	73.33	\$ 0.003	70.00	3.33	66.7	3.33	\$48.96	\$163.19		
Desviación Total de Mano de Obra Directa									\$ 163.19	
CARGOS INDIRECTOS										
Desviación en Cuota										
Producto	Cuota por unidad		Dev. Por Unidad	Cant. Real Horas						Desviación Total
	Real	Estandar								
Aplicación del barniz	\$ 56.78	\$ 56.78	\$ -	36.67						\$ -
Desviación en Eficiencia										
Producto	Horas Reales	Horas x unidad Estándar	Horas Totales Estándar	Menos Inv. Inicial	Horas Estandar en el Periodo	Dev. En Horas x Unidad	Precio unit. Estándar	Desviación Total		
Aplicación del barniz	73.33	0.38	70.00	3.33	66.67	3.33	56.78	\$189.26		
Desviación Total de Cargos Indirectos									\$ 189.26	
Desviación Total de la Orden de Fabricación									\$ 573.31	



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



ANALISIS DE LAS DESVIACIONES A COSTO ESTANDAR									
Orden de producción	102	Fabricación de	13,000	Portada Libro					
MATERIA PRIMA DIRECTA									
Desviaciones en Precio									
Producto	Precio Unitario		Desv. Por Unidad	Cantidad Real Unidades					Desviación Total
	Real	Estandar							
Barniz	\$ 134.00	\$ 130.44	\$ 3.56	21.667					\$ 77.11
Diamantina	\$ 773.50	\$ 770.69	\$ 2.81	1.300					\$ 3.65
Total									\$ 80.76
Desviación en cantidad o consumo									
Producto	Cantidad		Cant. Total Estandar	Menos	Más	Cant. Estandar en el periodo	Desv. En Cant x Unidad	Precio unit. Estándar	Desviación Total
	Real	Unidad Estandar		Inv. Inicial	Inv. Final				
Barniz	21.667	0.001667	12,000	1,000	-	11,000	1,000	\$ 0.22	\$ 217.40
Diamantina	1.300	0.000100	12,000	1,000	-	11,000	1,000	\$ 0.08	\$ 77.07
Total									\$ 294.47
Desviación Total de Materia Prima Directa									\$ 375.23
MANO DE OBRA DIRECTA									
Desviación en Cuota									
Producto	Cuota por unidad		Desv. Por Unidad	Cant. Real en Horas					Desviación Total
	Real	Estandar							
Aplicación del barniz	\$ 48.96	\$ 48.96	\$ -	65					\$ -
Desviación en Eficiencia									
Producto	Horas Reales	Horas x unidad	Horas Totales	Menos	Más	Horas Estandar en el Periodo	Desv. En Horas x Unid	Precio unit. Estándar	Desviación Total
				Inv. Inicial	Inv. Final				
Aplicación del barniz	65.00	0.0025	60.00	0	0	60	5	\$ 48.96	\$244.79
Desviación Total de Mano de Obra Directa									\$ 244.79
CARGOS INDIRECTOS									
Desviación en Cuota									
Producto	Cuota por unidad		Desv. Por Unidad	Cant. Real Horas					Desviación Total
	Real	Estandar							
Aplicación del barniz	\$ 56.78	\$ 56.78	\$ -	65					\$ -
Desviación en Eficiencia									
Producto	Horas Reales	Horas x unidad	Horas Totales	Menos	Más	Horas Estandar en el Periodo	Desv. En Horas x Unid	Precio unit. Estándar	Desviación Total
				Inv. Inicial	Inv. Final				
Aplicación del barniz	65.00	0.0025	60.00	0	0	60	5	\$ 56.78	\$283.90
Desviación Total de Cargos Indirectos									\$ 283.90
Desviación Total de la Orden de Fabricación									\$ 903.92



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



ANALISIS DE LAS DESVIACIONES A COSTO ESTANDAR									
Orden de producción	103		Fabricación de	12000		Portada Libreta Francesa			
MATERIA PRIMA DIRECTA									
Desviaciones en Precio									
Producto	Precio Unitario		Desv. Por Unidad	Cantidad Real Unidades					Desviación Total
	Real	Estandar							
Barniz	\$ 134.00	\$ 130.44	\$ 3.56	30.00					\$ 106.76
Diamantina	\$ 773.50	\$ 770.69	\$ 2.81	1.80					\$ 5.06
Total									\$ 111.82
Desviación en cantidad o consumo									
Producto	Cantidad		Cant. Total Estandar	Menos Inv. Inicial	Cant. Estandar en el periodo	Desv. En Cant x Unidad	Precio unit. Estándar	Desviación Total	
	Real	Unidad Estandar							
Barniz	30.00	0.002500	11800.00	0	11800.0	200.00	\$ 0.33	\$ 65.22	
Diamantina	1.80	0.000150	11800.00	0	11800.0	200.00	\$ 0.12	\$ 23.12	
Total									\$ 88.34
Desviación Total de Materia Prima Directa									\$ 200.16
MANO DE OBRA DIRECTA									
Desviación en Cuota									
Producto	Cuota por unidad		Desv. Por Unidad	Cant. Real en Horas					Desviación Total
	Real	Estandar							
Aplicación del barniz	\$ 48.96	\$ 48.96	\$ -	80					\$ -
Desviación en Eficiencia									
Producto	Horas Reales	Horas x unid Estándar	Horas Totales	Menos Inv. Inicial	Horas Estandar en el Periodo	Desv. En Horas x Unid	Precio unit. Estándar	Desviación Total	
Aplicación del barniz	80.00	0.00	78.67	0	78.67	1.33	\$ 48.96	\$65.28	
Desviación Total de Mano de Obra Directa									\$ 65.28
CARGOS INDIRECTOS									
Desviación en Cuota									
Producto	Cuota por unidad		Desv. Por Unidad	Cant. Real Horas					Desviación Total
	Real	Estandar							
Aplicación del barniz	\$ 56.78	\$ 56.78	\$ -	80					\$ -
Desviación en Eficiencia									
Producto	Horas Reales	Horas x unidad	Horas Totales	Menos Inv. Inicial	Horas Estandar en el Periodo	Desv. En Horas x Unid	Precio unit. Estándar	Desviación Total	
Aplicación del barniz	80	\$ 0.0033	79	0	78.67	1.33	56.78	\$75.71	
Desviación Total de Cargos Indirectos									\$ 75.71
Desviación Total de la Orden de Fabricación									\$ 341.15



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



ANÁLISIS DE LAS DESVIACIONES A COSTO ESTANDAR										
Orden de producción		104		Fabricación de		12000 Portada Libro				
MATERIA PRIMA DIRECTA										
Desviaciones en Precio										
Producto	Precio Unitario		Desv. Por Unidad	Cantidad Real Unidades					Desviación Total	
	Real	Estandar								
Barniz	\$ 134.00	\$ 130.44	\$ 3.56	20.00					\$ 71.18	
Diamantina	\$ 773.50	\$ 770.69	\$ 2.81	1.20					\$ 3.37	
Total									\$ 74.55	
Desviación en cantidad o consumo										
Producto	Cantidad		Cant. Total Estandar	Menos Inv. Inicial	Cant. Estandar en el período	Desv. En Cant x Unidad	Precio unit. Estándar	Desviación Total		
	Real	Unidad Estandar								
Barniz	20.00	0.0025	13.000	0	13.000	-1.000	\$ 0.22	-\$ 217.40		
Diamantina	1.20	0.00015	13.000	0	13.000	-1.000	\$ 0.08	-\$ 77.07		
Total									-\$ 294.47	
Desviación Total de Materia Prima Directa										-\$ 219.92
MANO DE OBRA DIRECTA										
Desviación en Cuota										
Producto	Cuota por unidad		Desv. Por Unidad	Cant. Real en Horas					Desviación Total	
	Real	Estandar								
Aplicación del barniz	\$ 48.96	\$ 48.96	\$ -	60.00					\$ -	
Desviación en Eficiencia										
Producto	Horas Reales	Horas x unid Estándar	Horas Totales	Menos Inv. Inicial	Horas Estandar en el Período	Desv. En Horas x Unid	Precio unit. Estándar	Desviación Total		
Aplicación del barniz	60.00	0.0025	65	0	65	-5	\$48.96	-\$244.79		
Desviación Total de Mano de Obra Directa									-\$ 244.79	
CARGOS INDIRECTOS										
Desviación en Cuota										
Producto	Cuota por unidad		Desv. Por Unidad	Cant. Real Horas					Desviación Total	
	Real	Estandar								
Aplicación del barniz	\$ 56.78	\$ 56.78	\$ -	60.00					\$ -	
Desviación en Eficiencia										
Producto	Horas Reales	Horas x unid Estándar	Horas Totales	Menos Inv. Inicial	Horas Estandar en el Período	Desv. En Horas x Unid	Precio unit. Estándar	Desviación Total		
Aplicación del barniz	60.00	0.0025	65	0	65	-5	\$56.78	-\$283.90		
Desviación Total de Cargos Indirectos									-\$ 283.90	
Desviación Total de la Orden de Fabricación									-\$ 748.61	

RESUMEN DE LAS DESVIACIONES					
CONCEPTO	Orden 101	Orden 102	Orden 103	Orden 104	Total
Desviaciones en Materia Prima Directa					
En Precio	\$ -	\$ 80.76	\$ 111.82	\$ 74.55	\$ 267.13
En Cantidad o Consumo	\$ 220.85	\$ 294.47	\$ 88.34	-\$ 294.47	\$ 309.19
Total	\$ 220.85	\$ 375.23	\$ 200.16	-\$ 219.92	\$ 576.33
Desviaciones en Mano de Obra Directa					
En Cuota	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
En Eficiencia	\$ 163.19	\$ 244.79	\$ 65.28	-\$ 244.79	\$ 228.47
Total	\$ 163.19	\$ 244.79	\$ 65.28	-\$ 244.79	\$ 228.47
Desviaciones en Cargos Indirectos					
En Cuota	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
En Eficiencia	\$ 189.26	\$ 283.90	\$ 75.71	-\$ 283.90	\$ 264.97
Total	\$ 189.26	\$ 283.90	\$ 75.71	-\$ 283.90	\$ 264.97
Gran Total	<u>\$ 573.31</u>	<u>\$ 903.92</u>	<u>\$ 341.15</u>	<u>-\$ 748.61</u>	<u>\$ 1,069.77</u>



ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCION Y VENTAS	
CONCEPTO	TOTAL
I. I. M. P.	\$ 4,858.77
C.M.P.	\$ 14,825.00
M.P.D.	\$ 19,683.77
I.F.M.P.	\$ 1,895.62
M.P.U.	\$ 17,788.15
M.O.	\$ 13,626.74
C.I.	\$ 15,803.58
COSTOS INCURRIDOS	\$ 47,218.47
I.I.P.P.	\$ 1,396.47
PRODUCCION DISPONIBLE	\$ 48,614.94
I.F.P.P.	\$ -
P.P.Y.T.	\$ 48,614.94
I.I.A.A.T.	\$ 1,231.84
PROD. TERM. DISPONIBLE	\$ 49,846.78
I.F.A.A.T.	\$ -
COSTO DE VENTAS REAL	\$ 49,846.78
DESVIACIONES	\$ 1,663.60
COSTO DE VENTAS ESTANDAR	\$ 48,183.18

ESTADO DE RESULTADOS		
CONCEPTO	PARCIAL	TOTAL
VENTAS		\$ 98,600.00
COSTO DE VENTAS ESTANDAR	\$ 48,183.18	
DESVIACIONES EN MATERIAS PRIMAS	\$ 782.46	
DESVIACIONES EN MANO DE OBRA	\$ 407.99	
DESVIACIONES EN CARGOS INDIRECTOS	\$ 473.16	\$ 1,663.60
COSTO DE VENTAS REAL		\$ 49,846.78
UTILIDAD BRUTA		\$ 48,753.22
GTOS. DE OPERACIÓN		\$ 13,832.00
UTILIDAD DE OPERACIÓN		\$ 34,921.22



También se le ofreció a la empresa que después de determinar y controlar los inventarios, de establecer los sistemas que nos ayuden a registrar correctamente las operaciones del día a día, lo cual nos ha servido de base para poder tener las cantidades e importes que son necesarios para la operación de la empresa y con esto se determino cuales eran los gastos fijos, que de alguna u otra manera se tienen que hacer, se produzca o no se produzca, estos gastos son como su nombre lo dice fijos, entonces determinamos la cantidad mínima a producir por periodo para que la empresa pueda hacer frente a sus compromisos sin que tenga una utilidad, a continuación mostramos un ejemplo de cómo se dieron los numero para nuestro caso.

Se realizó un ejercicio con tres de los productos más significativos que se producen en la imprenta

Punto de Equilibrio:			
Artículo	Unidades Vendidas	Precio de Venta	Costo Variable
Poster Holotropo	20000	\$ 2.00	\$ 1.20
Portadas mostacho	20000	\$ 2.00	\$ 1.20
Portadas Zombies vs Plantas	20000	\$ 2.00	\$ 1.20

Se determinaron los costos fijos los cuales quedan como sigue:

Costos Fijos del periodo: \$ 29,130.00

Siguiendo con el ejemplo tenemos que de acuerdo a la formula

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

$$\%CM = \frac{CM}{PV}$$

$$\%CM = \frac{PV - CV}{PV}$$

$$\%CM = 1 - \frac{CV}{V}$$

$$\% CM = \frac{U + CF}{V}$$

CM = Contribucion marginal



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



1. Determinación del Punto de Equilibrio total y por producto

Artículo	Ventas	Costos Var.	% Costos Var	Cont. Marginal	% Cont.Marg.	Costos Fijos	Punto de Eq.
Poster Holotropo	\$ 40,000.00	\$ 24,000.00	0.60000	\$ 16,000.00	0.40000	\$ 9,710.00	\$ 24,275.00
Portadas mostacho	\$ 40,000.00	\$ 24,000.00	0.60000	\$ 16,000.00	0.40000	\$ 9,710.00	\$ 24,275.00
Portadas Zombies vs Plants	\$ 40,000.00	\$ 24,000.00	0.60000	\$ 16,000.00	0.40000	\$ 9,710.00	\$ 24,275.00
suma	\$ 120,000.00	\$ 72,000.00	0.60000	\$ 48,000.00	0.40000	\$ 29,130.00	\$ 72,825.00

$$\text{Factor de Contribución Marginal} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Contribución Marginal}} = \frac{\$ 29,130.00}{\$ 48,000.00} = 0.60688$$

Estado de Resultados con Ventas Normales

	Poster Holotropo	Portadas mos	Zombies vs I	Total
Ventas	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	\$ 120,000.00
Costos variables	\$ 24,000.00	\$ 24,000.00	\$ 24,000.00	\$ 72,000.00
Contribución marginal	\$ 16,000.00	\$ 16,000.00	\$ 16,000.00	\$ 48,000.00
Costos fijos	\$ 9,710.00	\$ 9,710.00	\$ 9,710.00	\$ 29,130.00
Utilidad	\$ 6,290.00	\$ 6,290.00	\$ 6,290.00	\$ 18,870.00

Estado de Resultados con Punto de Equilibrio

	Poster Holotropo	Portadas mos	Zombies vs I	Total
Ventas	\$ 24,275.00	\$ 24,275.00	\$ 24,275.00	\$ 72,825.00
Costos variables	\$ 14,565.00	\$ 14,565.00	\$ 14,565.00	\$ 43,695.00
Contribución marginal	\$ 9,710.00	\$ 9,710.00	\$ 9,710.00	\$ 29,130.00
Costos fijos	\$ 9,710.00	\$ 9,710.00	\$ 9,710.00	\$ 29,130.00
Utilidad	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad	\$ 6,290.00	\$ 6,290.00	\$ 6,290.00	\$ 18,870.00
Contribución marginal	\$ 16,000.00	\$ 16,000.00	\$ 16,000.00	\$ 48,000.00
% Margen de seguridad	0.39313	0.39313	0.39313	0.39313
Utilidad	\$ 6,290.00	\$ 6,290.00	\$ 6,290.00	\$ 18,870.00
% Cont.Marg.	\$ 0.40000	\$ 0.40000	\$ 0.40000	\$ 0.40000
Margen de seguridad	\$ 15,725.00	\$ 15,725.00	\$ 15,725.00	\$ 47,175.00



También se hizo un cálculo con diferentes alternativas, a fin de determinar a partir del punto de equilibrio, que cantidad debo de producir para obtener la utilidad deseada y quedó como sigue con un ejemplo de \$50,000.00 de utilidad.

2. Cálculo de Resultados con diferentes alternativas:

2.1 Determinar el Punto de Equilibrio y el Margen de Seg., si se incrementan los Costos fijos en 15%

	15%	Edo. De Resultados	Punto de Equilibrio
		%	
Ventas		\$ 120,000.00	\$ 85,533.09
Costo variable		\$ 72,000.00	\$ 51,319.85
Contribución marginal		\$ 48,000.00	\$ 34,213.24
Costos fijos	\$ 29,750.64 \$ 4,462.60	\$ 34,213.24	\$ 34,213.24
Utilidad		\$ 13,786.76	\$ -
%			
% Margen de seguridad		0.28722	
Margen de seguridad		\$ 34,466.91	

2.2 Determinar el volumen de ventas, si se desea obtener una utilidad de \$ 50,000.00

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Ventas} = & \frac{\text{C. fijos} + \text{Util.}}{\% \text{ Cont. Marg.}} & = \\
 & \frac{\$ 79,750.64}{0.40000} & = \\
 & & \$ 199,376.60 \quad \text{Ventas} \\
 & & \$ 119,625.96 \quad \text{Costo variable} \\
 & & \$ 79,750.64 \quad \text{Cont. Marginal} \\
 & & \$ 29,750.64 \quad \text{Costos fijos} \\
 & & \$ 50,000.00 \quad \text{Utilidad}
 \end{array}$$

Es importante señalar la importancia de tener la información financiera y de los costos en el momento oportuno para la toma de decisiones, ya que de esto depende en gran manera que el negocio vaya hacia el cumplimiento correcto de las expectativas que se quieran alcanzar y que esto represente mayores beneficios utilizando de forma correcta las instalaciones y equipos de la empresa lo que se conoce como capacidad instalada y



aprovechar el recurso humano con mayor eficiencia y ser competitivos en el mercado en precio y calidad.

A continuación presentamos un ejercicio comparativo entre el método ABC vs el método tradicional donde se reflejan las diferencias debido a que en el primero se abaten con demasía los costos con respecto a lo tradicional y que queda como sigue:

Se determinó el siguiente análisis.

Por el Método ABC:

1. Costo Indirecto de producción por producto.
2. Costo total por producto.
3. Estado de Resultados mostrando utilidad por producto.

Por el Método Tradicional: utilizando las horas de mano de obra directa.

1. Costo Indirecto de producción por producto.
2. Costo total por producto.
3. Estado de Resultados mostrando utilidad por producto.

Se Elaboró cédula de comparación de utilidades con los dos Métodos.

La información que presenta la empresa es la siguiente:

	Poster Holotropo	Portadas mostacho	Portadas Zombies vs Plantas
Unidades vendidas	20,000	20,000	20,000
Precio unitario de venta	\$2.00	\$2.00	\$2.00
Costo unitario de Mat. Prima	\$0.16	\$0.16	\$0.16
Costo unitario de Mano de obra	\$0.68	\$0.68	\$0.68



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Producción Actividades	Poster Holotropo	Portadas mostacho	Portadas Zombies vs Plantas	Suman Actividades	Costo	Factor
Diseño de materiales	32	32	32	96 \$	1,500.00	15.6250
Diseño del proceso productivo	32	32	32	96 \$	1,500.00	15.6250
Ajuste de Máquinas	32	32	32	96 \$	1,000.00	10.4167
Solicitudes de compra de M.P.	32	32	32	96 \$	1,000.00	10.4167
Número de ordenes producidas	64	64	64	192 \$	1,000.00	5.2083
Vales de salida de M.P.	32	32	32	96 \$	2,500.00	26.0417
Horas de mano de obra directa	80	80	80	50 \$	2,500.00	50.0000
Entradas al almacén de M.P.	32	32	32	96 \$	2,500.00	26.0417
Suma	336	336	336	1,008 \$	13,500.00	
 Distribución						
Despacho de pedidos	45	45	45	135 \$	1,000.00	7.4074
Entradas al Alm. De Art. Term.	45	45	45	135 \$	1,000.00	7.4074
Transporte de pedidos	45	45	45	135 \$	1,000.00	7.4074
Suma	135	135	135	405 \$	3,000.00	
 Ventas						
Investigación de Mercados	40	30	37	107 \$	1,000.00	9.3458
Pedidos recibidos	37	45	50	132 \$	1,500.00	11.3636
Esfuerzos promocionales	80	70	40	190 \$	3,000.00	15.7895
Suma	157	145	127	429 \$	5,500.00	
 Administración						
Investigación de Crédito	7	4	5	16 \$	5,000.00	312.5000
Esfuerzos de Cobranza	1	1	1	3 \$	3,000.00	1000.0000
Facturación	15	23	55	93 \$	25,000.00	268.8172
Suma	23	28	61	112 \$	33,000.00	
Total Costo de Actividades					\$	55,000.00



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Solución					
Producción	Poster	Portadas	Portadas	Suman	
Actividades	Holotropo	mostacho	Zombies vs	Actividades	
Diseño de materiales	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 1,500.00	
Diseño del proceso productivo	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 1,500.00	
Ajuste de Máquinas	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 1,000.00	
Solicitudes de compra de M.P.	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 1,000.00	
Número de ordenes producidas	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 1,000.00	
Vales de salida de M.P.	\$ 833.33	\$ 833.33	\$ 833.33	\$ 2,500.00	
Horas de mano de obra directa	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 12,000.00	
Entradas al almacén de M.P.	\$ 833.33	\$ 833.33	\$ 833.33	\$ 2,500.00	
Suma	\$ 7,666.67	\$ 7,666.67	\$ 7,666.67	\$ 23,000.00	
Distribución					
Despacho de pedidos	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 1,000.00	
Entradas al Alm. De Art. Term.	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 1,000.00	
Transporte de pedidos	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 333.33	\$ 1,000.00	
Suma	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 3,000.00	
Ventas					
Investigación de Mercados	\$ 373.83	\$ 280.37	\$ 345.79	\$ 1,000.00	
Pedidos recibidos	\$ 420.45	\$ 511.36	\$ 568.18	\$ 1,500.00	
Esfuerzos promocionales	\$ 1,263.16	\$ 1,105.26	\$ 631.58	\$ 3,000.00	
Suma	\$ 2,057.44	\$ 1,897.00	\$ 1,545.56	\$ 5,500.00	
Administración					
Investigación de Crédito	\$ 2,187.50	\$ 1,250.00	\$ 1,562.50	\$ 5,000.00	
Esfuerzos de Cobranza	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 3,000.00	
Facturación	\$ 4,032.26	\$ 6,182.80	\$ 14,784.95	\$ 25,000.00	
Suma	\$ 7,219.76	\$ 8,432.80	\$ 17,347.45	\$ 33,000.00	
Total Costo de Actividades	\$ 17,943.87	\$ 18,996.46	\$ 27,559.67	\$ 64,500.00	
Número de unidades	20,000	20,000	20,000		
Costo unitario por ABC	\$ 0.90	\$ 0.95	\$ 1.38		



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Costo total por ABC

Materia prima directa		\$0.16		\$0.16		\$0.16
Mano de obra directa		\$0.68		\$0.68		\$0.68
Costos Indirectos	\$	0.90	\$	0.95	\$	1.38
Costo unitario total	\$	1.73	\$	1.79	\$	2.21
precio unitario de venta		\$2.00		\$2.00		\$2.00

Estado de Resultados ABC

Ventas	\$	40,000.00	\$	40,000.00	\$	40,000.00	\$	120,000.00
Costo Total	\$	34,650.00	\$	35,702.60	\$	44,265.80	\$	114,618.40
Utilidad	\$	5,350.00	\$	4,297.40	-\$	4,265.80	\$	5,381.60

Costo Indirecto Tradicional					\$	55,000.00
Número de horas de M.O.D.		80		80		80
factor y aplicación	\$	18,333.33	\$	18,333.33	\$	18,333.33
Número de unidades		20,000		20,000		20,000
Costo Indirecto unitario	\$	0.92	\$	0.92	\$	0.92
						229.1667
						\$ 55,000.00

Costo Total Tradicional

Materia prima directa		\$0.16		\$0.16		\$0.16
Mano de obra directa		\$0.68		\$0.68		\$0.68
Costos Indirectos	\$	0.92	\$	0.92	\$	0.92
Costo unitario total	\$	1.75	\$	1.75	\$	1.75

Estado de Resultados Tradicional

Ventas	\$	40,000.00	\$	40,000.00	\$	40,000.00	\$	120,000.00
Costo Total	\$	35,039.47	\$	35,039.47	\$	35,039.47	\$	105,118.40
Utilidad	\$	4,960.53	\$	4,960.53	\$	4,960.53	\$	14,881.60

Diferencia de Utilidades

Método ABC	\$	5,350.00	\$	4,297.40	-\$	4,265.80	\$	5,381.60
Método Tradicional	\$	4,960.53	\$	4,960.53	\$	4,960.53	\$	14,881.60
	\$	389.46	-\$	663.13	-\$	9,226.33	-\$	9,500.00



“AGUA PURIFICADA DE MEXICO”

Reseña Histórica

Actualmente, esta organización se encuentra representada por el Sr. Jorge Rivera, quien ha ejercido el control del negocio desde el mes de febrero de 1998, continuando con la amplia experiencia operativa de la planta, con la cual cumplen 25 años de presencia en el mercado de: "purificación, envasamiento, venta y distribución de agua potable".

Incolora, inodora, insabora y sin calorías, el agua es esencial para toda forma de vida. Sólo el 3% del agua del planeta es dulce, de éste, la humanidad tiene fácil acceso al 1%.

Por esta razón nació “Purificadora de México”. Consientes de la necesidad de darles a nuestros consumidores un producto de alta calidad, se esfuerzan día a día para seguir brindando calidad total en sus procesos de purificación.

La experiencia y confianza de más de 25 años en la empresa, les permite ofrecer un producto que supera los estándares de calidad e higiene que dicta la norma oficial al respecto.

Por tal motivo y buscando llegar a más consumidores nos informan que cuentan con venta directa de planta con todos los beneficios lo que implica: mejores precios, entrega directa, ausencia de intermediarios, etc.

Para un mejor conocimiento, mencionamos un análisis breve del proceso de purificación y envasamiento de la empresa “Agua Purificada de México”.

Introducción.

Estas especificaciones de equipo y dispositivos son las ideales para el desarrollo de la ingeniería moderna, para obtener un producto de calidad que cumpla con las especificaciones microbiológicas y fisicoquímicas que han sido establecidas por la Secretaría de Salud para purificadoras de agua envasada en garrafón de 19 litros.

El diseño de la planta está considerado para envasar 250 garrafones por hora, en prácticas de higiene muy estricta y personal capacitado para vigilar aquellos factores



que funcionan como vehículos de peligro en el proceso de purificación. Además contamos con un respaldo técnico del *INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL*, el cual acude mensualmente para tomar una muestra de nuestro producto terminado para su análisis microbiológico, y los resultados obtenidos se comparan con las especificaciones que se han establecido en la legislación sanitaria en vigor, resultando siempre por encima de la norma.

CLAVE

DESCRIPCION

T-01 3 Tanques receptores de agua, cilíndricos verticales de fondo cónico, contruidos en lámina ¼" de espesor con recubrimiento interior de pintura epóxica, grado alimenticio para almacenar y clorar 30,000 litros. De agua, con un tiempo de residencia de 8-10 horas de contacto con el cloro, con una concentración de 6-8 ppm de cloro libre; cantidad y tiempo suficiente para eliminar cualquier tipo de microorganismos.

F-01 2 Filtros primarios auxiliares a presión, de acero al carbón, con recubierto epóxica grado alimenticio, con un lecho de arena sílica y antracita para retener la mayor cantidad de sólidos en suspensión. Provisto con tuberías y válvulas para el retrolavado.

T-02 Tanque afinador de cloración cilíndrico vertical de fondo cónico contruido en lámina ¼ " de espesor con recubrimiento interior de pintura epóxica grado alimenticio para almacenar y afinarla concentración de cloro óptimo de 5-8 ppm.

F-02 Filtro secundario a presión de acero inoxidable de 2 mts. De altura y 1 m. de ancho, en lecho de medios apelados de 3 capas de grava y arena sílica de diferentes gravedades específicas para proporcionar una excelente filtración y permitir una retención del 95% de los sólidos finos a suspensión.

FCA 2 Filtros de carbón activado a presión de acero inoxidable de 2 metros. De altura y 1 m. de ancho, con accesorios para el retrolavado diario, cuyo lecho cuenta con una profundidad total de carbón activado granular tipo vegetal de 1.5 metros. Con un tiempo de contacto requerido para remover sabores y olores producidos por los constituyentes minerales del agua o los causados por la actividad biológica.

MF Dos dispositivos de acero inoxidable conectados en paralelo con cartuchos de membrana de hilado de polipropileno de 10 micras de unidad panel, para producir velocidades aceptables de flujo y eliminar el grueso de sólidos suspendidos provenientes de los equipos anteriores.



UV Dos sistemas de desinfección conectados en paralelo con cámaras de acero inoxidable 304 acabado espejo, en dimensiones 8.5 x 38 pulgadas con 4 lámparas cada una de 86 watts y una emisión de salida de UV de 24.8 watts con radiación ultravioleta a 253.7 nanómetros de longitud de onda corta para eliminar todo tipo de microorganismos como E-coli, virus, cólera, bacterias, protozoos, etc. Con una eficiencia del 99.99 %.

MFP Micro filtro pulidor de cartucho de material acero inoxidable de 6x20 pulgadas de alto flujo y 5 micras de porosidad para retener el 100% de material suspendido y obtener un agua ultrapura.

TO3 Tanque de contacto de ozono por el método de burbujeo, horizontal de acero inoxidable de pulido espejo de 20,000 lts. Con capacidad de alimentación de llenado de 250 garrafones por hora del agua 100% esterilizada.

GO3 Generador de ozono, equipo generador de ozono con capacidad de producción de 20 g O₃/hora para un flujo de 275 GPM y pintura epóxica grado alimenticio para almacenar y afinar la concentración de cloro óptimo de 5-8 ppm.

F-02 Filtro secundario a presión de acero inoxidable de 2 metros. De altura y 1 m. de ancho, en lecho de medios apelados de 3 capas de grava y arena sílica de diferentes gravedades específicas para proporcionar una excelente filtración y permitir una retención del 95% de los sólidos finos a suspensión.

FCA 2 Filtros de carbón activado a presión de acero inoxidable de 2 metros. De altura y 1 m. de ancho, con accesorios para el retrolavado diario, cuyo lecho cuenta con una profundidad total de carbón activado granular tipo vegetal de 1.5 metros. Con un tiempo de contacto requerido para remover sabores y olores producidos por los constituyentes minerales del agua o los causados por la actividad biológica.

MF Dos dispositivos de acero inoxidable conectados en paralelo con cartuchos de membrana de hilado de polipropileno de 10 micras de unidad panel, para producir velocidades aceptables de flujo y eliminar el grueso de sólidos suspendidos provenientes de los equipos anteriores.

UV Dos sistemas de desinfección conectados en paralelo con cámaras de acero inoxidable 304 acabado espejo, en dimensiones 8.5 x 38 pulgadas con 4 lámparas cada una de 86 watts y una emisión de salida de UV de 24.8 watts con radiación ultravioleta a 253.7 nanómetros de longitud de onda corta para eliminar todo



tipo de microorganismos como E-coli, virus, cólera, bacterias, protozoos, etc. Con una eficiencia del 99.99 %.

MFP Micro filtro pulidor de cartucho de material acero inoxidable de 6x20 pulgadas de alto flujo y 5 micras de porosidad para retener el 100% de material suspendido y obtener un agua ultrapura.

TO3 Tanque de contacto de ozono por el método de burbujeo, horizontal de acero inoxidable de pulido espejo de 20,000 litros. Con capacidad de alimentación de llenado de 250 garrafones por hora del agua 100% esterilizada.

GO3 Generador de ozono, equipo generador de ozono con capacidad de producción de 20 g O₃/hora para un flujo de 275 GPM y 100 m³ por día de agua tratada, cantidad suficiente para envasar 3,000 garrafones por día de agua 100 % esterilizada.

El equipo cuenta con todos los accesorios en acero inoxidable y dosificador automático de ozono para alimentar en el tanque de burbujeo la cantidad de ozono requerido para esterilizar el agua.

EG Sistema de llenado. La planta cuenta con una cabina cerrada de 4 metros de ancho por 10 de largo, todo en material de aluminio, con amplios cristales y piso antiderrapante completamente liso, en el interior se encuentra instalada una tubería de 4" como cabezal con 10 ramales de llenado con sus respectivas válvulas, todo de acero inoxidable para envasar 250 garrafones por hora. Además se cuenta con una plancha donde son colocados los garrafones para la colocación de tapas y posteriormente es retirado por un transportador automática al exterior de la cabina. El llenado es tipo manual con personal altamente capacitado y entrenado para tener una higiene intachable y equipo adecuado para ejecutar su labor.

Dentro de la cabina, también se cuenta con jaboneras colocadas en lugares estratégicos para el lavado de manos, de los operadores, antes de cada operación y radiaciones de luz UV para esterilizar la zona cuando es requerido.

CBS Al abandonar los garrafones la cabina de llenado por medio del transportador automático son revisados por un supervisor por medio de una luz blanca, con la finalidad de verificar si los garrafones van bien limpios tanto su interior como en su exterior.

Los garrafones detectados con alguna anomalía no se les coloca el sello de garantía, los cuales son retirados para su respectivo lavado y desinfección.



SGL Antes de colocar el sello de garantía, los garrafones son revisados a través de la luz blanca y el sello es ajustado por un sistema de calentamiento por aire caliente, generado por un dispositivo instalado en la línea del transportador automático.

DG La planta cuenta con áreas especiales donde son colocados los camiones para descargar los garrafones y proceder a revisar uno por uno para el lavado interior y exterior.

SGS Al descargar los garrafones de los camiones, se van clasificando de manera que se pueda identificar cuáles se tienen que lavar manualmente y los que no tienen problema de lavado especial pasan directamente a la lavadora semi-automática.

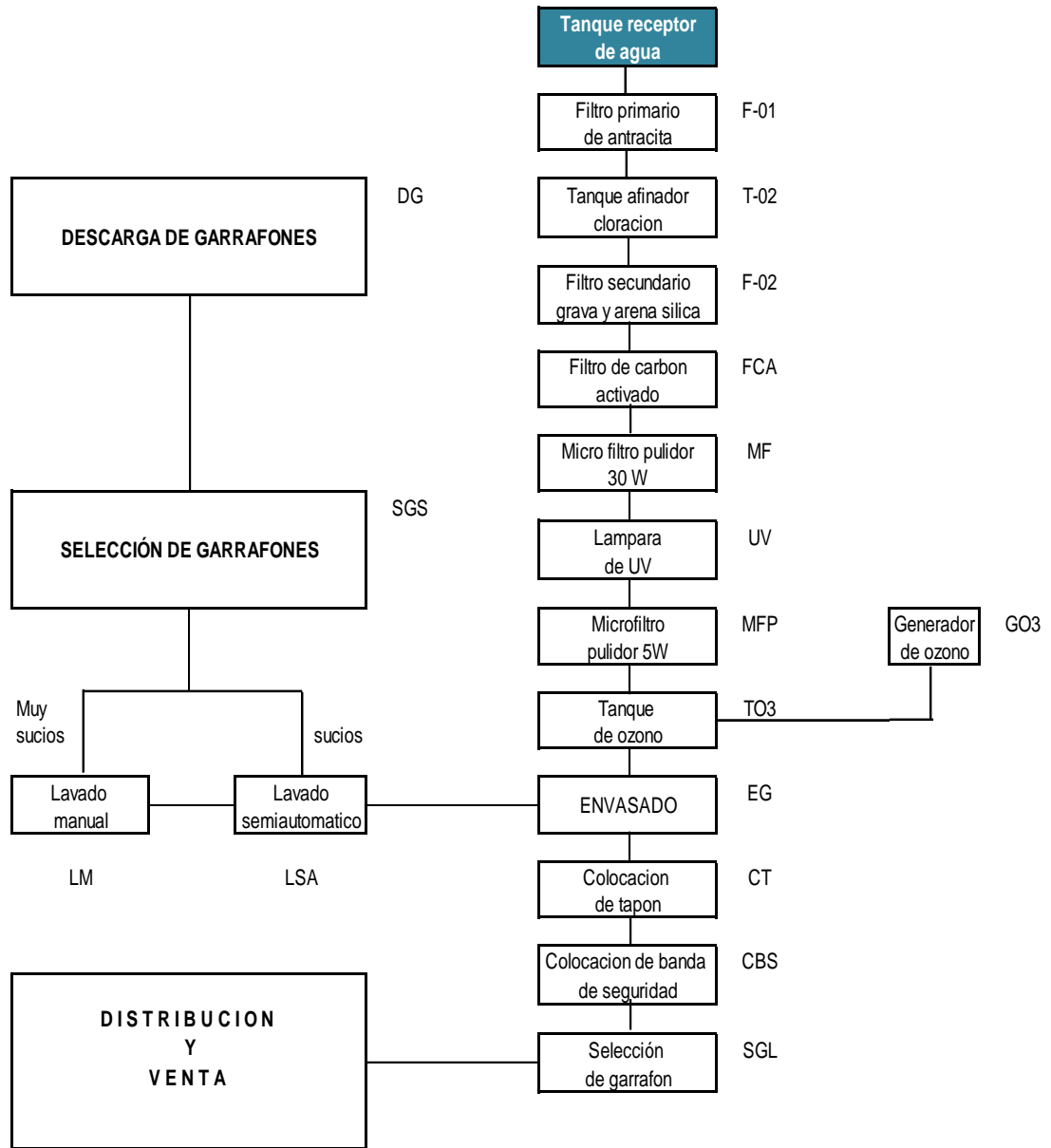
Los garrafones rechazados son tallados con escobillones especiales y con un detergente de tipo ácido para eliminar todo tipo de residuos calcáreos y de tipo orgánico. Después de esta operación son transportados hacia la lavadora para el lavado interior con un detergente alcalino clorado de baja espuma.

El tipo de detergente usado en la lavadora, es un producto alcalino clorado formulado especialmente para el lavado interior de garrafones, es de baja espuma con tenso activos especiales para eliminar cualquier tipo de residuos acumulados en el interior, además posee en su formulación cloro de tipo orgánico para desinfectar completamente el garrafón sin dejar residuo clorado.

DV La planta cuenta con una antigüedad de 25 años en el ramo, es conocida en la zona por su capacidad y profesionalismo. La distribución y venta del producto en el mercado se lleva a cabo por medio de las unidades o de planta, por medio de venta directa a empresas, negocios, comercios y al menudeo a los vecinos del lugar.



Diagrama de flujo de “Agua Purificada de México”





Propuesta de trabajo

México D.F. a 20 de junio de 2013.

Agua Purificada de México

P R E S E N T E:

C. Jorge Rivera

En relación con la visita que realizamos en sus instalaciones el sábado 20 de abril, los C. Pasantes de Contador Público, nos informan la necesidad de conocer sus costos de producción de sus productos terminados, para poder determinar si los precios de venta son razonables y así obtener una utilidad satisfactoria sobre su inversión, así como la determinación de punto de equilibrio sobre su producto terminado.

Nuestra propuesta de trabajo es la siguiente:

Implementar un sistema de costos donde le permita conocer sus costos de producción y su precio de venta razonable para la obtención de utilidades conforme a su inversión.

Somos un equipo de trabajo integrado por seis estudiantes del seminario de titulación "*Implantación de los sistemas de costos en las industrias de transformación*", como responsable del mismo el C.P. Carlos Villegas Pérez "Coordinador de la materia de Costos" de la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás del Instituto Politécnico Nacional.

El equipo de trabajo está integrado por Pasantes de Contador Público:

- García Rivas Yareli.
- González Arteaga Ana Paulina
- Lugo Martínez Gerardo Antonio
- Navarro de la Rosa Gabriela Indira
- Pérez de la Parra Úrsula Ingrid
- Pérez Torres Mónica.

Solicitamos su apoyo y facilidades para la obtención de la información requerida que determinara el sistema más adecuado a su giro empresarial.

Agradeciendo la oportunidad que nos brinda para la implementación del sistema antes mencionado.

Reciba un afectuoso saludo.

ATENTAMENTE:
Asesores y Consultores de Costos



COSTOS HISTORICOS

COSTOS HISTORICOS POR PROCESOS

La empresa "**Agua Purificada de Mexico**" se dedica a transformar el agua potable en agua purificada, en su presentación de garrafrones, produciendo todos los días de forma masiva y en serie.

Sus productos se elaboran en cuatro procesos:

1.- Selección y lavado, 2.- llenado, 3.- etiquetado, y 4.- distribución y venta.

Sus principales materias primas son el agua, etiquetas y tapas.

Su cartera de clientes son empresas y público en general.

La empresa tiene dos áreas de servicio: el área administrativa y el área de producción.

Los saldos al iniciar el mes, en los diferentes almacenes son los siguientes:

Inventario Inicial de Materias Primas				
CLAVE	CANTIDAD		C.U.	IMPORTE
Material A	30,000	Lts.	\$ 0.01	\$ 300.00
Material B	1,500	Pz	\$ 0.03	\$ 45.00
Material C	1,500	Pz	\$ 0.02	\$ 30.00
TOTAL				\$ 375.00



Inventario Inicial en Producción en Proceso

PROCESO No 1: 4,000 Artículos integrados de la siguiente forma:

ELEMENTO	UNIDADES	% AVANCE	UNID. EQUIVAL.	COSTO X UNIDAD	COSTO TOTAL
Materia Prima	4,000	20%	800	\$ 0.01	\$ 160.00
Material A					
Mano de Obra	4,000	15%	600	\$ 1.70	\$ 90.00
Selección y Lavado					
Cargos Indirectos	4,000	20%	800	\$ 1.50	\$ 160.00
TOTAL					\$ 410.00

PROCESO No 2: 4,000 Artículos integrados de la siguiente forma:

ELEMENTO	UNIDADES	% AVANCE	UNID. EQUIVAL.	COSTO X UNIDAD	COSTO TOTAL
Semiproducto	4,000	100%	4,000	\$ 0.50	\$ 4,000.00
Materia Prima	4,000	80%	3,200	\$ 0.19	\$ 2,560.00
Material A					
Mano de Obra	4,000	40%	1,600	\$ 3.25	\$ 640.00
Llenado					
Cargos Indirectos	4,000	30%	1,200	\$ 3.20	\$ 360.00
TOTAL					\$ 7,560.00

PROCESO No 3: 4,000 Artículos integrados de la siguiente forma:

ELEMENTO	UNIDADES	% AVANCE	UNID. EQUIVAL.	COSTO X UNIDAD	COSTO TOTAL
Semiproducto	4,000	100%	4,000	\$ 2.60	\$ 4,000.00
Materia Prima	4,000	100%	4,000	\$ 0.04	\$ 4,000.00
Material B					
Material C					
Mano de Obra	4,000	30%	1,200	\$ 3.20	\$ 360.00
Etiquetado					
Cargos Indirectos	4,000	25%	1,000	\$ 4.00	\$ 250.00
TOTAL					\$ 8,610.00

PROCESO No 4: 4,000 Artículos integrados de la siguiente forma:

ELEMENTO	UNIDADES	% AVANCE	UNID. EQUIVAL.	COSTO X UNIDAD	COSTO TOTAL
Semiproducto	4,000	100%	4,000	\$ 4.50	\$ 4,000.00
Mano de Obra	4,000	40%	1,600	\$ 2.67	\$ 640.00
Distribución y Venta					
Cargos Indirectos	4,000	50%	2,000	\$ 3.20	\$ 1,000.00
TOTAL					\$ 5,640.00



Inventario Inicial de artículos terminados

CLAVE	CANTIDAD		C.U.	IMPORTE
Garrafrones de Agua	4,000	pz	\$ 9.00	\$ 36,000.00

Durante el mes se realizaron las siguientes operaciones:

- 1.- Se consumieron 676,875 litros de agua a \$0.01 los cuales aun no se han pagado.
- 2.- Se compraron las siguientes materias primas con cheque:

CLAVE	CANTIDAD		C.U.	IMPORTE
Material B	30,000	Pz	\$ 0.02	\$ 600.00
Material C	30,000	Pz	\$ 0.01	\$ 300.00
TOTAL				\$ 900.00

- 3.- Durante el mes se traspaso materia prima directa, de acuerdo a lo siguiente:

CLAVE	CANTIDAD	
Material A	676,875	Lts
Material B	7,500	Pz
Material C	7,500	Pz

Del material "A" 20% corresponde al proceso 1 y el 80% al proceso 2.

- 4.- La mano de obra directa se pago con cheque en el mes por la cantidad de \$24,050.00

CLAVE	HORAS		C.U.	IMPORTE
Selección y Lavado	258	Hrs a	\$ 23.87	\$ 6,158.46
Llenado	287	Hrs a	\$ 26.62	\$ 7,639.94
Etiquetado	267	Hrs a	\$ 24.78	\$ 6,616.26
Distribución y Venta	247	Hrs a	\$ 22.95	\$ 5,668.65
TOTAL				\$ 26,083.31



5.- La aplicación de los cargos ind. a los procesos productivos se realizo de la siguiente manera:

CONCEPTO	IMPORTE	DEPARTAMENTOS			
		PROCESO 1 32%	PROCESO 2 15%	PROCESO 3 19%	PROCESO 4 34%
Energía Eléctrica	6,500.00	2,080.00	975.00	1,235.00	2,210.00
Agua	6,000.00	1,920.00	900.00	1,140.00	2,040.00
Fibras	300.00	96.00	45.00	57.00	102.00
Jabón	2,000.00	640.00	300.00	380.00	680.00
Gasolina	9,500.00	3,040.00	1,425.00	1,805.00	3,230.00
Cubrebocas y Cofias	150.00	48.00	22.50	28.50	51.00
Garrafrones	1,000.00	320.00	150.00	190.00	340.00
Total	25,450.00	8,144.00	3,817.50	4,835.50	8,653.00

6.- El informe de producción a fin de mes, indica lo siguiente:

		PROCESO 1	PROCESO 2	PROCESO 3	PROCESO 4
Producción terminada	Pz	28,500	28,500	28,500	28,500
Inventario Final en pro semiproducto	Pz	8,500	8,500	8,500	8,500
Materia Prima		40%	40%	50%	
Mano de Obra		15%	30%	30%	40%
Cargos Indirectos		10%	25%	40%	40%

7.- Se vendieron 26,500 garrafrones cap 19 lts cada uno, los cuales tienen los siguientes precios:

22,800 garrafrones a \$5.50 c/u

2,850 garrafrones a \$9.00 c/u

2,850 garrafrones a \$14.00 c/u

8.- Los gastos de operación durante el mes ascendieron a \$10,000.00



TARJETA DE ALMACEN											
Artículo:		Tapas			CASILLERO			No de Clave		Num	
Almacén:		Materias primas			CASILLERO			Existencia revisada en:		42	
Máximo:		Mínimo:			Existencia revisada en:			Existencia revisada en:			
Observaciones:											
FECHA AÑO	REFERENCIA	UNIDADES			COSTOS			VALORES		DEBE	SALDO
		ENTRADAS	SALIDAS	EXISTENCIAS	UNITARIO	MEDIO	HABER	SALDO			
01/06/2013	Saldo Inicial			1,500.00			0.02			30.00	30.00
01/06/2013	Compras	30,000.00		31,500			0.01			300.00	330.00
30/06/2012	Ventas		1,500	30,000				0.02			30.00
30/06/2012	Ventas		6,000	24,000				0.01			60.00
				7,500						330.00	90.00

TARJETA DE ALMACEN											
Artículo:		Garrafrones para venta			CASILLERO			No de Clave		Num	
Almacén:		Artículos terminados			CASILLERO			Existencia revisada en:		43	
Máximo:		Mínimo:			Existencia revisada en:			Existencia revisada en:			
Observaciones:											
FECHA AÑO	REFERENCIA	UNIDADES			COSTOS			VALORES		DEBE	SALDO
		ENTRADAS	SALIDAS	EXISTENCIAS	UNITARIO	MEDIO	HABER	SALDO			
01/06/2013	Saldo Inicial			4,000.00			9.00				36,000.00
01/06/2013	Compras	28,500.00		32,500			0.70			19,837.06	55,837.06
30/06/2012	Ventas		4,000	28,500				9.00			36,000.00
30/06/2012	Ventas		22,500	6,000				0.70			15,660.83
				26,500						19,837.06	51,660.83



CEDULA No 1											
DETERMINACION DE LA PRODUCCION PROCESADA COMPUTABLE											
ELEMENTO	P.T.	INVENTARIO FINAL		INVENTARIO INICIAL		P.B.E.	DESPERDICIO			U.EQ.P.P.C.	
		UNIDADES	% DE AVANCE	UNIDADES	% DE AVANCE		U.EQUIV.	D.T.	D.N.		D.E.	D.E.C. 1,000
MATERIA PRIMA A	28,500	8,500	40%	3,400	4,000	800	31,100	0.00	0.00	0.00	31,100
MANO DE OBRA	28,500	8,500	15%	1,275	4,000	600	29,175	0.00	0.00	0.00	29,175
CARGOS INDIRECTOS	28,500	8,500	10%	850	4,000	800	28,550	0.00	0.00	0.00	28,550

CEDULA No 2			
CALCULO DEL CTO UNI. DE LA P.P.C.			
ELEMENTO	C.N.	U DE PPC	C.U.
MATERIA PRIMA	1,353.75	31,100	0.04
MANO DE OBRA	6,158.46	29,175	0.21
CARGOS INDIRECTOS	8,144.00	28,550	0.29
	15,656.21		

CEDULA No 3						
CALCULO DEL COSTO DEL I.F. DE LA PRODUCCION EN PROCESO						
ELEMENTO	P.T.	INVENTARIO FINAL		U. EQUIV.	C.U.	PARCIAL COSTO TOTAL
		UNIDADES	% DE AVANCE			
MATERIA PRIMA	28,500	8,500	40%	3,400	0.01	40.00
				-	0.04	26.00
				3,400		14.00
MANO DE OBRA	28,500	8,500	15%	1,275	1.70	6,800.00
				-	0.21	575.00
				1,275		6,225.00
CARGOS INDIRECTOS	28,500	8,500	10%	850	1.50	6,000.00
				-	0.29	899.00
				850		5,101.00

11,340.00



CEDULA No 4			
DETERMINACIÓN DEL COSTO DEL DEC			
PROCESO No 1	D.E.C.	CU DE PPC	COSTO TOTAL
MATERIA PRIMA	0.00	0.04	0.00
MANO DE OBRA	0.00	0.21	0.00
CARGOS INDIRECTOS	0.00	0.29	0.00
			0.00

CÉDULA No 5							
DETERMINACIÓN DEL CTO DE LA PRODUCCIÓN TERM Y TRANSF AL PROCESO No 2							
PROCESO No 1	CN	C. IIPP	C. IFPP	C. DEL DEC	C. PT	UNID PT	C.U.
MATERIA PRIMA	1,353.75	160.00	14.00	0.00	1,499.75	28,500	0.05
MANO DE OBRA	6,158.46	90.00	6,225.00	0.00	23.46	28,500	0.00
CARGOS INDIRECTOS	8,144.00	160.00	5,101.00	0.00	3,203.00	28,500	0.11
	15,656.21	410.00	11,340.00	0.00	4,726.21		0.17



CÉDULA No 1 DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PROCESADA COMPUTABLE													
PROCESO No 2	ELEMENTO	P.T.	INVENTARIO FINAL		U. EQUIV.	INVENTARIO INICIAL		P.B.E.	D.T.	DESPERDICIO			U.EQ. P.P.C.
			UNIDADES	% DE AVANCE		UNIDADES	DE AVANC			D.N.	D.E.	D.E.C. 1,000	
	SEMIPRODUCTO	28.500	8.500	100%	8.500	4.000	100%	33.000	0.00	0.00	0.00	0.00	33.000
	MATERIA PRIMA A	28.500	8.500	40%	3.400	4.000	80%	28.700	0.00	0.00	0.00	0.00	28.700
	MANO DE OBRA	28.500	8.500	30%	2.550	4.000	40%	1.600	0.00	0.00	0.00	0.00	29.450
	CARGOS INDIRECTOS	28.500	8.500	25%	2.125	4.000	30%	29.425	0.00	0.00	0.00	0.00	29.425

CÉDULA No 2 CÁLCULO DEL COSTO UNITARIO DE LA P.P.C.			
ELEMENTO	C.N.	U DE PPC	C.U.
SEMIPRODUCTO	4,726.21	33.000	0.14
MATERIA PRIMA A	5,415.00	28.700	0.19
MANO DE OBRA	7,639.94	29.450	0.26
CARGOS INDIRECTOS	3,817.50	29.425	0.13
	21,598.65		

CÉDULA No 3 CÁLCULO DEL COSTO DEL I.F. DE LA PRODUCCIÓN EN PROCESO										
PROCESO No 2	ELEMENTO	P.T.	INVENTARIO FINAL		U. EQUIV.	C.U.	PARCIAL	COSTO TOTAL		
			UNIDADES	% DE AVANCE							U. EQUIV.	C.U.
	SEMIPRODUCTO	28.500	8.500	100%	8.500	0.50	2.000.00			
					4.500.00	0.14	644.00			
					8.500		2.644.00			
	MATERIA PRIMA A	28.500	8.500	40%	3.400	0.19	608.00			
					200	0.19	38.00			
					3.400		646.00			
	MANO DE OBRA	28.500	8.500	30%	2.550	0.25	5.200.00			
					950.00	0.26	246.00			
					2.550		5.446.00			
	CARGOS INDIRECTOS	28.500	8.500	25%	2.125	0.30	3.840.00			
					925.00	0.13	120.00			
					2.125		3.960.00			
										12.696.00



CÉDULA No 4			
DETERMINACIÓN DEL COSTO DEL DEC			
PROCESO No 2	D.E.C.	CU DE PPC	COSTO TOTAL
SEMPRODUCTO	0.00	0.14	0.00
MATERIA PRIMA A	0.00	0.19	0.00
MANO DE OBRA	0.00	0.26	0.00
CARGOS INDIRECTOS	0.00	0.13	0.00
			0.00

CÉDULA No 5							
TERMINACIÓN DEL COSTO DE LA PRODUCCIÓN TERMINADA Y TRANSFERIDA AL PROCESO N							
PROCESO No 2	CN	C. IIPP	C. IFPP	C. DEL DEC	C. PT	UNID PT	C.U.
SEMPRODUCTO	4,726.21	4,000.00	2,644.00	0.00	6,082.21	28,500	0.21
MATERIA PRIMA A	5,415.00	2,560.00	646.00	0.00	7,329.00	28,500	0.26
MANO DE OBRA	7,639.94	640.00	5,446.00	0.00	2,833.94	28,500	0.10
CARGOS INDIRECTOS	3,817.50	360.00	3,960.00	0.00	217.50	28,500	0.01
	21,598.65	7,560.00	12,696.00	0.00	16,462.65		0.58



CÉDULA No 1 DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PROCESADA COMPUTABLE												
ELEMENTO	P.T.	INVENTARIO FINAL			INVENTARIO INICIAL			P.B.E.		DESPERDICIO		EQ. P.P.A
		UNIDADES	% DE AVANCE	U. EQUIV.	UNIDADES DE AVAN	U. EQUIV.	P.B.E.	D.T.	D.N.	D.E.	D.E.C. 1.000	
SEMPRODUCTO	28.500	8.500	100%	8.500	4.000	100%	4.000	33.000	0.00	0.00	0.00	33.000
MATERIA PRIMA B	28.500	8.500	50%	4.250	4.000	100%	4.000	28.750	0.00	0.00	0.00	28.750
MATERIA PRIMA C	28.500	8.500	50%	4.250	4.000	100%	4.000	28.750	0.00	0.00	0.00	28.750
MANO DE OBRA	28.500	8.500	30%	2.550	4.000	30%	1.200	29.850	0.00	0.00	0.00	29.850
CARGOS INDIRECTOS	28.500	8.500	40%	3.400	4.000	25%	1.000	30.900	0.00	0.00	0.00	30.900

CÉDULA No 2 CÁLCULO DEL CTO UNIT DE LA P.P.C.			
ELEMENTO	C.N.	U DE PPC	C.U.
SEMPRODUCTO	16,462.65	33,000	0.50
MATERIA PRIMA B	7,500	28,750	0.26
MATERIA PRIMA C	7,500	28,750	0.26
MANO DE OBRA	6,616.26	29,850	0.22
CARGOS INDIRECTOS	4,835.50	30,900	0.16
	42,914.41		

CÉDULA No 3 CÁLCULO DEL COSTO DEL I.F. DE LA PRODUCCIÓN EN PROCESO									
ELEMENTO	P.T.	INVENTARIO FINAL			INVENTARIO INICIAL			COSTO TOTAL	
		UNIDADES	% DE AVANCE	U. EQUIV.	UNIDADES	U. EQUIV.	C.U.		PARCIAL
SEMPRODUCTO	28.500	8.500	100%	8.500	4.000	2.6000	10.400.00		
					4.500	0.4989	2,245.00		
					8.500			12,645.00	
MATERIA PRIMA B	28.500	8.500	50%	4.250	4.000	0.0400	160.00		
					250	0.2609	65.00		
					4.250			225.00	
MATERIA PRIMA C	28.500	8.500	50%	4.250	4.000	0.0400	160.00		
					250	0.2609	65.00		
					4.250			225.00	
MANO DE OBRA	28.500	8.500	30%	2.550	1.200	3.2000	3,840.00		
					1.350	0.2217	299.00		
					2.550			4,139.00	
CARGOS INDIRECTOS	28.500	8.500	40%	3.400	1.000	4.0000	4,000.00		
					2.400	0.1565	376.00		
					3.400			4,376.00	
								21,610.00	



PROCESO No 3 **CÉDULA No 4**
DETERMINACIÓN DEL COSTO DEL DEC

ELEMENTO	D.E.C.	CU DE PPC	COSTO TOTAL
SEMIPRODUCTO	0.00	0.50	0.00
MATERIA PRIMA B	0.00	0.26	0.00
MATERIA PRIMA C	0.00	0.26	0.00
MANO DE OBRA	0.00	0.22	0.00
CARGOS INDIRECTOS	0.00	0.16	0.00
			0.00

PROCESO No 3 **CÉDULA No 5**
DETERMINACIÓN DEL CTO DE LA PROD TERM Y TRANSFERIDA AL PROCESO No 4

ELEMENTO	CN	C. IIPP	C. IFPP	C. DEL DEC	C. PT	UNID PT	C.U.
SEMIPRODUCTO	16,462.65	4,000.00	12,645.00	0.00	7,817.65	28,500	0.27
MATERIA PRIMA B	7,500.00	4,000.00	225.00	0.00	11,275.00	28,500	0.40
MATERIA PRIMA C	7,500.00	4,000.00	225.00	0.00	11,275.00	28,500	0.40
MANO DE OBRA	6,616.26	360.00	4,139.00	0.00	2,837.26	28,500	0.10
CARGOS INDIRECTOS	4,835.50	250.00	4,376.00	0.00	709.50	28,500	0.02
	42,914.41	12,610.00	21,610.00	0.00	33,914.41		1.19



CÉDULA No 1 DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PROCESADA COMPUTABLE											
ELEMENTO	P.T.	INVENTARIO FINAL		INVENTARIO INICIAL		P.B.E.	DESPERDICIO			U.EQ. P.P.C.	
		UNIDADES	% DE AVANCE	UNIDADES	% DE AVANCE		U. EQUIV.	D.T.	D.N.		D.E.	D.E.C. 1.000
SEMPRODUCTO	28,500	8,500	100%	8,500	100%	33,000	0.00	0.00	0.00	0.00	33,000
MANO DE OBRA	28,500	8,500	40%	3,400	40%	30,300	0.00	0.00	0.00	0.00	30,300
CARGOS INDIRECTOS	28,500	8,500	40%	3,400	50%	29,900	0.00	0.00	0.00	0.00	29,900

CÉDULA No 2 CÁLCULO DEL COSTO UNIT DE LA P.P.C.			
ELEMENTO	C.N.	U DE PPC	C.U.
SEMPRODUCTO	33,914.41	33,000	1.03
MANO DE OBRA	5,668.65	30,300	0.19
CARGOS INDIRECTOS	8,653.00	29,900	0.29
	48,236.06		

CÉDULA No 3 CÁLCULO DEL COSTO DEL I.F. DE LA PRODUCCIÓN EN PROCESO									
ELEMENTO	P.T.	INVENTARIO FINAL		INVENTARIO INICIAL		COSTO TOTAL	C.U.	PARCIAL	COSTO TOTAL
		UNIDADES	% DE AVANCE	UNIDADES	% DE AVANCE					U. EQUIV.	U. EQUIV.
SEMPRODUCTO	28,500	8,500	100%	8,500	100%	18,000.00	4.50	18,000.00	
						4,625.00	1.03	4,625.00	
									22,625.00
MANO DE OBRA	28,500	8,500	40%	3,400	40%	4,272.00	2.67	4,272.00	
						337.00	0.19	337.00	
									4,609.00
CARGOS INDIRECTOS	28,500	8,500	40%	3,400	40%	6,400.00	3.20	6,400.00	
						405.00	0.29	405.00	
									6,805.00
									34,039.00



CÉDULA No 4			
DETERMINACIÓN DEL COSTO DEL DEC			
ELEMENTO	D.E.C.	CU DE PPC	COSTO TOTAL
SEMPRODUCTO	0.00	1.03	0.00
MANO DE OBRA	0.00	0.19	0.00
CARGOS INDIRECTOS	0.00	0.29	0.00
			0.00

CÉDULA No 5							
DETERMINACIÓN DEL CTO DE LA PROD TERM Y TRANSFERIDA AL PROCESO No 4							
ELEMENTO	CN	C. IIPP	C. IFPP	C. DEL DEC	C. PT	UNID PT	C.U.
SEMPRODUCTO	33,914.41	4,000.00	22,625.00	0.00	15,289.41	28,500	0.54
MANO DE OBRA	5,668.65	640.00	4,609.00	0.00	1,699.65	28,500	0.06
CARGOS INDIRECTOS	8,653.00	1,000.00	6,805.00	0.00	2,848.00	28,500	0.10
	48,236.06	5,640.00	34,039.00	0.00	19,837.06		0.70



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



**AGUA PURIFICADA DE MEXICO
ASIENTOS DE DIARIO DEL MES DE JUNIO**

FECHA	CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
	-----A.P.-----			
	ALMACÉN DE MATERIA PRIMA		375.00	
	Materia prima A	300.00		
	Materia prima B	45.00		
	Materia prima C	30.00		
	PRODUCCIÓN EN PROCESO		22,220.00	
	Proceso 1	410.00		
	Proceso 2	7,560.00		
	Proceso 3	8,610.00		
	Proceso 4	5,640.00		
	ALMACÉN DE ARTÍCULOS TERMINADOS		36,000.00	
	Garrafones de Agua	36,000.00		
	OTRAS CUENTAS			58,595.00
	Otras Cuentas	58,595.00		
	Asiento de Apertura			
	-----1-----			
	ALMACÉN DE MATERIA PRIMA		6,768.75	
	Materia prima A	6,768.75		
	PROVEEDORES			6,768.75
	Comisión del Agua	6,768.75		
	Registro del consumo de agua			
	-----2-----			
	ALMACÉN DE MATERIA PRIMA		900.00	
	Materia prima B	600.00		
	Materia prima C	300.00		
	BANCOS			900.00
	Bancomer	900.00		
	Registro de la compra de materia prima al contado			
	-----3-----			
	PRODUCCIÓN EN PROCESO		1,353.75	
	Proceso 2 Materia Prima A	1,353.75		
	ALMACÉN DE MATERIA PRIMA			1,353.75
	Materia Prima A	1,353.75		
	Envío de Materia Prima a Proceso 2			
	-----3a-----			
	PRODUCCIÓN EN PROCESO		5,415.00	
	Proceso 3 Materia Prima A	5,415.00		
	ALMACÉN DE MATERIA PRIMA			5,415.00
	Materia Prima A	5,415.00		
	Envío de Materia Prima a Proceso 3			



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



	3b		
PRODUCCIÓN EN PROCESO		255.00	
Proceso 4 Materia Prima B y C	255.00		
ALMACÉN DE MATERIA PRIMA			255.00
Materia Prima B	165.00		
Materia Prima C	90.00		
Envío de Materia Prima a Proceso 4			
4			
MANO DE OBRA		26,083.31	
Sueldos	26,083.31		
BANCOS			26,083.31
Bancomer	26,083.31		
Registro del pago de la mano de obra			
4a			
PRODUCCIÓN EN PROCESO		26,083.31	
Proceso 1	6,158.46		
Proceso 2	7,639.94		
Proceso 3	6,616.26		
Proceso 4	5,668.65		
MANO DE OBRA			26,083.31
Sueldos	26,083.31		
Registro de la mano de obra a producción en proceso			
5			
CARGOS INDIRECTOS		25,450.00	
Cargos Indirectos	25,450.00		
CARGOS INDIRECTOS			25,450.00
Cuenta control	25,450.00		
Registro de los cargos indirectos			
5a			
PRODUCCIÓN EN PROCESO		25,450.00	
Proceso 1	8,144.00		
Proceso 2	3,817.50		
Proceso 3	4,835.50		
Proceso 4	8,653.00		
CARGOS INDIRECTOS			25,450.00
Cargos Indirectos	25,450.00		
Aplicación de los Cargos Indirectos a los Procesos			
6			
PRODUCCIÓN EN PROCESO		55,103.27	
Proceso 2	4,726.21		
Proceso 3	16,462.65		
Proceso 4	33,914.41		
ALMACÉN DE ARTÍCULOS TERMINADOS		19,837.06	
Garrafrones de Agua	19,837.06		
PRODUCCIÓN EN PROCESO			74,940.33
Proceso 1	4,726.21		
Proceso 2	16,462.65		
Proceso 3	33,914.41		
Proceso 4	19,837.06		
Traspaso de la producción terminada a cada proceso			



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



	-----7-----			
CLIENTES				
Público en General		190,950.00	190,950.00	
VENTAS				190,950.00
Exentas		190,950.00		
Registro de ventas				
	-----7a-----			
COSTO DE VENTAS			51,660.83	
Costo de Ventas		51,660.83		
ALMACÉN DE ARTÍCULOS TERMINADOS				51,660.83
Garrafrones de Agua		51,660.83		
Registro del costo de ventas				
	-----8-----			
GASTOS DE OPERACIÓN			10,000.00	
Gastos de Operación		10,000.00		
BANCOS				10,000.00
Bancomer		10,000.00		
Registro del pago de los gastos de operación				
SUMAS IGUALES			<u>503,905.28</u>	<u>503,905.28</u>

ALMACÉN DE MATERIA PRIMA "A"		
AP)	300.00	1,353.75 (3
1)	6,768.75	5,415.00 (3a
	<u>7,068.75</u>	<u>6,768.75</u>
	300.00	

ALMACÉN DE MATERIA PRIMA "B"		
AP)	45.00	165.00 (3b
2)	600.00	
	<u>645.00</u>	<u>165.00</u>
	480.00	

ALMACÉN DE MATERIA PRIMA "C"		
AP)	30.00	90.00 (3b
2)	300.00	
	<u>330.00</u>	<u>90.00</u>
	240.00	

PRODUCCIÓN EN PROCESO PROCESO 1		
AP)	410.00	4,726.21 (6
4a)	6,158.46	
5a)	8,144.00	
	<u>14,712.46</u>	<u>4,726.21</u>
	9,986.25	

PRODUCCIÓN EN PROCESO PROCESO 2		
AP)	7,560.00	16,462.65 (6
3)	1,353.75	
4a)	7,639.94	
5a)	3,817.50	
6)	4,726.21	
	<u>25,097.40</u>	<u>16,462.65</u>
	8,634.75	

PRODUCCIÓN EN PROCESO PROCESO 3		
AP)	8,610.00	33,914.41 (6
3a)	5,415.00	
4a)	6,616.26	
5a)	4,835.50	
6)	16,462.65	
	<u>41,939.41</u>	<u>33,914.41</u>
	8,025.00	



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



PRODUCCIÓN EN PROCESO		MANO DE OBRA		OTRAS CUENTAS							
PROCESO 4											
AP)	5,640.00	19,837.06	(6)	4)	26,083.31	26,083.31	(4a)		58,595.00	(AP)	
3b)	255.00				<u>26,083.31</u>	<u>26,083.31</u>		<u>0.00</u>	<u>58,595.00</u>		
4a)	5,668.65				0.00				58,595.00		
5a)	8,653.00										
6)	33,914.41										
	<u>54,131.06</u>	<u>19,837.06</u>									
	34,294.00										
VENTAS				GASTOS DE OPERACIÓN		CARGOS IND. CTA CONTROL					
5)		190,950.00	(7)	8)	10,000.00				25,450.00	(5)	
	<u>0.00</u>	<u>190,950.00</u>			<u>10,000.00</u>	<u>0.00</u>		<u>0.00</u>	<u>25,450.00</u>		
		190,950.00			10,000.00				25,450.00		
ALMACEN DE ARTÍCULOS TERMINADOS				BANCOS		CARGOS INDIRECTOS					
AP)	36,000.00	51,660.83	(7a)			900.00	(2)	5)	25,450.00	25,450.00	(5a)
6)	19,837.06					26,083.31	(4)		<u>25,450.00</u>	<u>25,450.00</u>	
	<u>55,837.06</u>	<u>51,660.83</u>				10,000.00	(8)				
	4,176.23				<u>0.00</u>	<u>36,083.31</u>					
						36,083.31					
CLIENTES				COSTO DE VENTAS		PROVEEDORES					
7)	190,950.00			7a)	51,660.83					6,768.75	(1)
	<u>190,950.00</u>	<u>0.00</u>			<u>51,660.83</u>	<u>0.00</u>		<u>0.00</u>	<u>6,768.75</u>		
	190,950.00				51,660.83				6,768.75		



**AGUA PURIFICADA DE MEXICO
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTA
DEL 1 AL 30 DE JUNIO DEL 2013**

Inventario inicial de Materia Prima	375.00
+ Compra de Materia Prima	<u>7,668.75</u>
= Materia prima Disponible	8,043.75
- Inventario Final de Materia Prima	<u>1,020.00</u>
= Materia Prima Utilizada	7,023.75
+ Mano de Obra Directa	<u>26,083.31</u>
= Costo Primo	33,107.06
+ Cargos Indirectos	<u>25,450.00</u>
= Costo de la Producción Procesada	58,557.06
+ Inventario Inicial de la Producción en Proceso	<u>22,220.00</u>
= Producción en Proceso Disponible	80,777.06
- Inventario Final de la Producción en Proceso	60,940.00
- Desperdicio extraordinario computable	<u>0.00</u>
= Costo de la producción Terminada	19,837.06
+ Inventario Inicial de Artículos Terminados	<u>36,000.00</u>
= Producción Terminada Disponible	55,837.06
- Inventario final de Artículos Terminados	<u>4,176.23</u>
= Costo de Ventas	51,660.83

**AGUA PURIFICADA DE MEXICO
ESTADO DE RESULTADOS DEL 1 AL 30 DE JUNIO DEL 2013**

VENTAS	190,950.00
COSTO DE VENTAS	<u>51,660.83</u>
UTILIDAD BRUTA	139,289.17
GASTOS DE OPERACIÓN	10,000.00
UTILIDAD EN OPERACIÓN	<u>129,289.17</u>



COSTEO ESTANDAR

EJERCICIO DE COSTOS PREDETERMINADOS POR PROCESOS COSTEO ESTANDAR

A continuación presentamos con los datos y la información que los costos históricos nos proporcionaron, como funcionaría el sistema de costos estándar en la empresa.

La Compañía "Agua Purificada de Mexico", tiene establecido para su producción el sistema de costos estándar. Produce agua embotellada, su producto lo realiza en serie ya que no es necesario para identificar su fabricación en forma individual o por lotes, por ello su producción es masificada. Elabora su producto en cuatro procesos, mismos que el costeo histórico

El método de valuación es PEPS.

HOJA DE COSTOS ESTANDAR UNITARIA POR PRODUCTO				
Garrafón de Agua				
Unidad de producción		1		
Elemento		Unidad	C.U.	Total
Material				
A	95	litros	\$0.02	\$1.90
B	5	piezas	\$0.20	\$1.00
C	5	piezas	\$0.01	\$0.05
Mano de Obra				
Selección y Lavado	1	horas	\$0.60	\$0.60
Llenado	1	horas	\$0.83	\$0.83
Etiquetado	1	horas	\$0.55	\$0.55
Distribución y Venta	1	horas	\$0.78	\$0.78
Cargos indirectos				
Selección y Lavado	1	horas	\$0.79	\$0.79
Llenado	1	horas	\$0.50	\$0.50
Etiquetado	1	horas	\$0.63	\$0.63
Distribución y Venta	1	horas	\$0.82	\$0.82
Costo STD. Unitario				\$8.45

Los saldos al iniciar el mes, en los diferentes almacenes son los siguientes:

Inventario Inicial de Materias Primas

CLAVE	CANTIDAD		C.U.	IMPORTE
Material A	30,000	Lts.	\$ 0.01	\$ 300.00
Material B	1,500	Pz	\$ 0.03	\$ 45.00
Material C	1,500	Pz	\$ 0.02	\$ 30.00
TOTAL				\$ 375.00



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Inventario inicial de Producción en Proceso

PROCESO No 1:		4,000 ARTICULOS INTEGRADOS DE LA SIGUIENTE FORMA:			
ELEMENTO	UNIDADES	% AVANCE	UNID. EQUIVAL.	COSTO X UNIDAD	COSTO TOTAL
Materia Prima	4,000	21%	840	\$ 0.01	\$ 176.40
Material A					
Mano de Obra	4,000	16%	640	\$ 1.60	\$ 102.40
Selección y Lavado					
Cargos Indirectos	4,000	19%	760	\$ 1.40	\$ 144.40
TOTAL					\$ 423.20

PROCESO No 2:		4,000 ARTICULOS INTEGRADOS DE LA SIGUIENTE FORMA:			
ELEMENTO	UNIDADES	% AVANCE	UNID. EQUIVAL.	COSTO X UNIDAD	COSTO TOTAL
Semiproducto	4,000	100%	4,000	\$ 0.45	\$ 4,000.00
Materia Prima	4,000	80%	3,200	\$ 0.20	\$ 2,560.00
Material A					
Mano de Obra	4,000	39%	1,560	\$ 3.23	\$ 608.40
Llenado					
Cargos Indirectos	4,000	31%	1,240	\$ 3.18	\$ 384.40
TOTAL					\$ 7,552.80

PROCESO No 3:		4,000 ARTICULOS INTEGRADOS DE LA SIGUIENTE FORMA:			
ELEMENTO	UNIDADES	% AVANCE	UNID. EQUIVAL.	COSTO X UNIDAD	COSTO TOTAL
Semiproducto	4,000	100%	4,000	\$ 2.30	\$ 4,000.00
Materia Prima	4,000	100%	4,000	\$ 0.03	\$ 4,000.00
Material B					
Material C					
Mano de Obra	4,000	32%	1,280	\$ 3.25	\$ 409.60
Etiquetado					
Cargos Indirectos	4,000	24%	960	\$ 4.25	\$ 230.40
TOTAL					\$ 8,640.00

PROCESO No 4:		4,000 ARTICULOS INTEGRADOS DE LA SIGUIENTE FORMA:			
ELEMENTO	UNIDADES	% AVANCE	UNID. EQUIVAL.	COSTO X UNIDAD	COSTO TOTAL
Semiproducto	4,000	100%	4,000	\$ 4.50	\$ 4,000.00
Mano de Obra	4,000	42%	1,680	\$ 2.67	\$ 705.60
Distribución y Venta					
Cargos Indirectos	4,000	51%	2,040	\$ 3.20	\$ 1,040.40
TOTAL					\$ 5,746.00

Almacén de Artículos Terminados

CLAVE	CANTIDAD		C.U.	IMPORTE
Garrafones de Agua	4,000	pz	\$8.45	\$ 33,800.00



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Durante el mes se realizaron las siguientes operaciones:

1.- Se consumieron 676,875 litros de agua a \$0.015 los cuales aun no se han pagado.

2.- Se compraron las siguientes materias primas con cheque:

CLAVE	CANTIDAD		C.U.	IMPORTE
Material B	30,000	Pz	\$ 0.04	\$ 1,200.00
Material C	30,000	Pz	\$ 0.03	\$ 900.00
TOTAL				\$ 2,100.00

3.- Durante el mes se traspaso materia prima directa, de acuerdo a lo siguiente:

CLAVE	CANTIDAD	
Material A	676,875	Lts
Material B	7,500	Pz
Material C	7,500	Pz
TOTAL		

Del Material A 20% corresponde al proceso 1 y el 80% al proceso 2.

4.- La mano de obra directa pagada con cheque en el mes fue de \$24,050.00

CLAVE	HORAS		C.U.	IMPORTE
Selección y Lavado	258	Hrs a	\$ 23.87	\$ 6,158.46
Llenado	287	Hrs a	\$ 26.62	\$ 7,639.94
Etiquetado	267	Hrs a	\$ 24.78	\$ 6,616.26
Distribución y Venta	247	Hrs a	\$ 22.95	\$ 5,668.65
TOTAL				\$ 26,083.31

5.- La aplicación de los cargos indirectos a los procesos productivos se realizo de la siguiente manera:

CONCEPTO	IMPORTE	DEPARTAMENTOS			
		PROCESO 1 32%	PROCESO 2 15%	PROCESO 3 19%	PROCESO 4 34%
Energía Eléctrica	6,500.00	2,080.00	975.00	1,235.00	2,210.00
Agua	6,000.00	1,920.00	900.00	1,140.00	2,040.00
Fibras	300.00	96.00	45.00	57.00	102.00
Jabón	2,000.00	640.00	300.00	380.00	680.00
Gasolina	9,500.00	3,040.00	1,425.00	1,805.00	3,230.00
Cubrebocas y Cofias	150.00	48.00	22.50	28.50	51.00
Garrafones	1,000.00	320.00	150.00	190.00	340.00
Total	25,450.00	8,144.00	3,817.50	4,835.50	8,653.00

6.- El informe de producción a fin de mes, indica lo siguiente:

		PROCESO 1	PROCESO 2	PROCESO 3	PROCESO 4
Producción terminada	Pz	28,500	28,500	28,500	28,500
Inventario Final en proceso	Pz	8,500	8,500	8,500	8,500
semiproducto			100%	100%	100%
Materia Prima		39%	41%	52%	
Mano de Obra		16%	29%	28%	42%
Cargos Indirectos		12%	23%	37%	42%

7.- Se vendieron 26,500 garrafones de agua con 19 lts cada uno, los cuales tienen los siguientes precios:

22,800 garrafones a \$5.50 c/u

2,850 garrafones a \$9.00 c/u

2,850 garrafones a \$14.00 c/u

8.- Los gastos de operación durante el mes ascendieron a \$10,000.00



TARJETA DE ALMACEN											
Artículo:		Agua			Num			40			
Almacén:		Materias primas			CASILLERO			No de Clave			
Máximo:		Mínimo:			Existencia revisada en:			Existencia revisada en:			
Observaciones:											
FECHA AÑO	REFERENCIA	UNIDADES ENTRADAS	SALIDAS	EXISTENCIAS	UNITARIO	MEDIO	DEBE	HABER	SALDO		
01/06/2013	Saldo Inicial			30,000	0.01		300.00		300.00		
01/06/2013	Compras	676,875		706,875	0.02		10,153.13		10,453.13		
30/06/2012	Ventas		30,000	676,875		0.01		300.00	10,153.13		
30/06/2012	Ventas		646,875	30,000		0.02		9,703.13	450.00		
				676,875			10,453.13	10,003.13			

TARJETA DE ALMACEN											
Artículo:		Etiquetas			Num			41			
Almacén:		Materias primas			CASILLERO			No de Clave			
Máximo:		Mínimo:			Existencia revisada en:			Existencia revisada en:			
Observaciones:											
FECHA AÑO	REFERENCIA	UNIDADES ENTRADAS	SALIDAS	EXISTENCIAS	UNITARIO	MEDIO	DEBE	HABER	SALDO		
01/06/2013	Saldo Inicial			1,500.00	0.03		45.00		45.00		
01/06/2013	Compras	30,000.00		31,500	0.04		1,200.00		1,245.00		
30/06/2012	Ventas		1,500	30,000		0.03		45.00	1,200.00		
30/06/2012	Ventas		6,000	24,000		0.04		240.00	960.00		
				7,500			1,245.00	285.00			



TARJETA DE ALMACEN											
Artículo:		Tapas			Num			42			
Almacén:		Materias primas			CASILLERO			No de Clave			
Máximo:		Mínimo:			Existencia revisada en:			Existencia revisada en:			
Observaciones:											
FECHA AÑO	REFERENCIA	UNIDADES			COSTOS			VALORES		DEBE	SALDO
		ENTRADAS	SALIDAS	EXISTENCIAS	UNITARIO	MEDIO	HABER	SALDO			
01/06/2013	Saldo Inicial			1,500.00	0.02					30.00	30.00
01/06/2013	Compras	30,000.00		31,500	0.03					900.00	930.00
30/06/2012	Ventas		1,500	30,000		0.02				30.00	900.00
30/06/2012	Ventas		6,000	24,000		0.03				180.00	720.00
				7,500						930.00	210.00

TARJETA DE ALMACEN											
Artículo:		Garrafrones para venta			Num			43			
Almacén:		Artículos terminados			CASILLERO			No de Clave			
Máximo:		Mínimo:			Existencia revisada en:			Existencia revisada en:			
Observaciones:											
FECHA AÑO	REFERENCIA	UNIDADES			COSTOS			VALORES		DEBE	SALDO
		ENTRADAS	SALIDAS	EXISTENCIAS	UNITARIO	MEDIO	HABER	SALDO			
01/06/2013	Saldo Inicial			4,000.00	9.00						36,000.00
01/06/2013	Compras	28,500.00		32,500	0.97					27,703.64	63,703.64
30/06/2012	Ventas		4,000	28,500		9.00				36,000.00	27,703.64
30/06/2012	Ventas		22,500	6,000		0.97				21,871.29	5,832.34
				26,500						27,703.64	57,871.29



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



CEDULA No 1 DETERMINACION DE LA PRODUCCION PROCESADA COMPUTABLE														
PROCESO No 1	ELEMENTO	P.T.	INVENTARIO FINAL		UNIDADES	INVENTARIO INICIAL		P.B.E.	DESPERDICIO					
			UNIDADES	% DE AVANCE		UNIDADES	% DE AVANCE		D.T.	D.N.	D.E.	D.E.C.	EQ. P.P.A	
	MATERIA PRIMA A	28.500	8.500	39%	3.315	4.000	21%	840	30.975	0.00	0.00	0.00	0.00	30.975
	MANO DE OBRA	28.500	8.500	16%	1.360	4.000	16%	640	29.220	0.00	0.00	0.00	0.00	29.220
	CARGOS INDIRECTOS	28.500	8.500	12%	1.020	4.000	19%	760	28.760	0.00	0.00	0.00	0.00	28.760

CEDULA No 2 CALCULO DEL CTO UNI. DE LA P.P.C			
PROCESO No 1	ELEMENTO	C.N.	C.U.
	MATERIA PRIMA	2.000.63	30.975
	MANO DE OBRA	6.158.46	29.220
	CARGOS INDIRECTOS	8.144.00	28.760
		16.303.09	

CEDULA No 3 CALCULO DEL COSTO DEL I.F. DE LA PRODUCCION EN PROCESO									
PROCESO No 1	ELEMENTO	P.T.	INVENTARIO FINAL		UNIDADES	U. EQUIV.	C.U.	PARCIAL	COSTO TOTAL
			UNIDADES	% DE AVANCE						U. EQUIV.
	MATERIA PRIMA	28.500	8.500	39%	3.315	4.000	0.01	40.00	
						685	0.06	44.00	
						3.315		-	4.00
	MANO DE OBRA	28.500	8.500	16%	1.360	4.000	1.60	6.400.00	
						2.640	0.21	556.00	
						1.360		-	5.844.00
	CARGOS INDIRECTOS	28.500	8.500	12%	1.020	4.000	1.40	5.600.00	
						2.980	0.28	844.00	
						1.020		-	4.756.00
									10.596.00



CEDULA No 4			
DETERMINACIÓN DEL CTO DEL DEC			
PROCESO No 1	D.E.C.	CU DE PPC	COSTO TOTAL
MATERIA PRIMA	0.00	0.06	0.00
MANO DE OBRA	0.00	0.21	0.00
CARGOS INDIRECTOS	0.00	0.28	0.00
			0.00

CÉDULA No 5							
DETERMINACIÓN DEL CTO DE LA PRODUCCIÓN TERM Y TRANSF AL PROCESO No 2							
PROCESO No 1	CN	C. IIPP	C. IFPP	C. DEL DEC	C. PT	UNID PT	C.U.
MATERIA PRIMA	2,000.63	176.40	-	4.00	2,181.03	28,500	0.08
MANO DE OBRA	6,158.46	102.40	5,844.00	0.00	416.86	28,500	0.01
CARGOS INDIRECTOS	8,144.00	144.40	4,756.00	0.00	3,532.40	28,500	0.12
	16,303.09	423.20	10,596.00	0.00	6,130.29		0.22



CEDULA No 1														
DETERMINACION DE LA PRODUCCION PROCESADA COMPUTABLE														
PROCESO No 2	ELEMENTO	P.T.	INVENTARIO FINAL		U. EQUIV.	INVENTARIO INICIAL		P.B.E.	DESPERDICIO					
			UNIDADES	% DE AVANCE		UNIDADES	% DE AVANCE		U. EQUIV.	D.T. D.N.	D.E.	D.E.C. 1,000	U.EQ. P.P.C.	
	SEMIPRODUCTO	28,500	8,500	100%	8,500	100%	4,000	100%	4,000	0.00	0.00	0.00	0.00	33,000
	MATERIA PRIMA A	28,500	8,500	41%	3,485	80%	4,000	80%	3,200	28,785	0.00	0.00	0.00	28,785
	MANO DE OBRA	28,500	8,500	29%	2,465	39%	4,000	39%	1,560	29,405	0.00	0.00	0.00	29,405
	CARGOS INDIRECTOS	28,500	8,500	23%	1,955	31%	4,000	31%	1,240	29,215	0.00	0.00	0.00	29,215

CEDULA No 2			
CÁLCULO DEL COSTO UNITARIO DE LA			
ELEMENTO	C.N.	U DE PPC	C.U.
SEMIPRODUCTO	6,130.29	33,000	0.19
MATERIA PRIMA A	8,002.50	28,785	0.28
MANO DE OBRA	7,639.94	29,405	0.26
CARGOS INDIRECTOS	3,817.50	29,215	0.13
	25,590.23		

CEDULA No 3														
CÁLCULO DEL COSTO DEL I.F. DE LA PRODUCCIÓN EN PROCESO														
PROCESO No 2	ELEMENTO	P.T.	INVENTARIO FINAL		U. EQUIV.	C.U.	PARCIAL	COSTO TOTAL	DESPERDICIO					
			UNIDADES	% DE AVANCE					U. EQUIV.	D.T. D.N.	D.E.	D.E.C. 1,000		
	SEMIPRODUCTO	28,500	8,500	100%	8,500	0.45	1,800.00							
					4,500.00	0.19	836.00							
					8,500			2,636.00						
	MATERIA PRIMA A	28,500	8,500	41%	3,485	0.20	640.00							
					285	0.28	79.00							
					3,485			719.00						
	MANO DE OBRA	28,500	8,500	29%	2,465	3.23	5,039.00							
					905.00	0.26	235.00							
					2,465			5,274.00						
	CARGOS INDIRECTOS	28,500	8,500	23%	1,955	3.18	3,943.00							
					715.00	0.13	93.00							
					1,955			4,036.00						
														12,665.00



CÉDULA No 4			
DETERMINACIÓN DEL COSTO DEL DEC			
PROCESO No 2	D.E.C.	CU DE PPC	COSTO TOTAL
SEMIPRODUCTO	0.00	0.19	0.00
MATERIA PRIMA A	0.00	0.28	0.00
MANO DE OBRA	0.00	0.26	0.00
CARGOS INDIRECTOS	0.00	0.13	0.00
			0.00

CÉDULA No 5							
DETERMINACIÓN DEL CTO DE LA PROD TERMINADA Y TRANSFERIDA AL PROCESO No 3							
PROCESO No 2	CN	C. IIPP	C. IFPP	C. DEL DEC	C. PT	UNID PT	C.U.
SEMIPRODUCTO	6,130.29	4,000.00	2,636.00	0.00	7,494.29	28,500	0.26
MATERIA PRIMA A	8,002.50	3,200.00	719.00	0.00	10,483.50	28,500	0.37
MANO DE OBRA	7,639.94	1,560.00	5,274.00	0.00	3,925.94	28,500	0.14
CARGOS INDIRECTOS	3,817.50	1,240.00	4,036.00	0.00	1,021.50	28,500	0.04
	25,590.23	10,000.00	12,665.00	0.00	22,925.23		0.80



CÉDULA No 1 DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PROCESADA COMPUTABLE											
ELEMENTO	P.T.	INVENTARIO FINAL		INVENTARIO INICIAL		P.B.E.	DESPERDICIO			U.EQ. P.P.C.	
		UNIDADES	% DE AVANCE	UNIDADES	% DE AVANCE		U. EQUIV.	D.T.	D.N.		D.E.	D.E.C. 1.000
SEMPRODUCTO	28.500	8.500	100%	8.500	100%	33.000	0,00	0,00	0,00	0,00	33.000
MATERIA PRIMA B	28.500	8.500	52%	4.420	4.000	28.920	0,00	0,00	0,00	0,00	28.920
MATERIA PRIMA C	28.500	8.500	52%	4.420	4.000	28.920	0,00	0,00	0,00	0,00	28.920
MANO DE OBRA	28.500	8.500	28%	2.380	4.000	29.600	0,00	0,00	0,00	0,00	29.600
CARGOS INDIRECTOS	28.500	8.500	37%	3.145	4.000	30.685	0,00	0,00	0,00	0,00	30.685

PROCESO No 3 CÉDULA No 2
CÁLCULO DEL CTO UNIT DE LA P.P.C.

ELEMENTO	C.N.	U DE PPC	C.U.
SEMPRODUCTO	22.925,23	33.000	0.69
MATERIA PRIMA B	7.500	28.920	0.26
MATERIA PRIMA C	7.500	28.920	0.26
MANO DE OBRA	6.616,26	29.600	0.22
CARGOS INDIRECTOS	4.835,50	30.685	0.16
	49.376,99		

PROCESO No 3 CÉDULA No 3
CÁLCULO DEL COSTO DEL I.F. DE LA PRODUCCIÓN EN PROCESO

ELEMENTO	P.T.	INVENTARIO FINAL		INVENTARIO INICIAL		COSTO TOTAL				
		UNIDADES	% DE AVANCE	UN. EQUIV.	C.U.		PARCIAL	COSTO TOTAL		
SEMPRODUCTO	28.500	8.500	100%	8.500	4.000	2.30	9.200.00			
					4.500	0.69	3.126.00			
					8.500					12.326.00
MATERIA PRIMA B	28.500	8.500	52%	4.420	4.000	0.03	120.00			
					420	0.26	109.00			
					4.420					229.00
MATERIA PRIMA C	28.500	8.500	52%	4.420	4.000	0.03	120.00			
					420	0.26	109.00			
					4.420					229.00
MANO DE OBRA	28.500	8.500	28%	1.280	1.200	3.25	3.900.00			
					80	0.22	18.00			
					1.280					3.918.00
CARGOS INDIRECTOS	28.500	8.500	37%	960	1.000	4.25	4.250.00			
					-40	0.16	-6.00			
					960					4.244.00
										20.946.00



CÉDULA No 4 DETERMINACIÓN DEL COSTO DEL DEC			
PROCESO No 3	D.E.C.	CU DE PPC	COSTO TOTAL
SEMPRODUCTO	0.00	0.69	0.00
MATERIA PRIMA B	0.00	0.26	0.00
MATERIA PRIMA C	0.00	0.26	0.00
MANO DE OBRA	0.00	0.22	0.00
CARGOS INDIRECTOS	0.00	0.16	0.00
			0.00

CÉDULA No 5 DETERMINACIÓN DEL CTO DE LA PROD TERM Y TRANSFERIDA AL PROCESO No 2							
PROCESO No 3	CN	C. IIPP	C. IFPP	C. DEL DEC	C. PT	UNID PT	C.U.
SEMPRODUCTO	22,925.23	4,000.00	12,326.00	0.00	14,599.23	28,500	0.51
MATERIA PRIMA B	7,500.00	4,000.00	229.00	0.00	11,271.00	28,500	0.40
MATERIA PRIMA C	7,500.00	4,000.00	229.00	0.00	11,271.00	28,500	0.40
MANO DE OBRA	6,616.26	409.60	3,918.00	0.00	3,107.86	28,500	0.11
CARGOS INDIRECTOS	4,835.50	230.40	4,244.00	0.00	821.90	28,500	0.03
	49,376.99	12,640.00	20,946.00	0.00	41,070.99		1.44



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



CÉDULA No 1 DETERMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PROCESADA COMPUTABLE												
ELEMENTO	P.T.	INVENTARIO FINAL		INVENTARIO INICIAL			P.B.E.			DESPERDICIO		
		UNIDADES	% DE AVANCE	U. EQUIV.	UNIDADES	% DE AVANCE	U. EQUIV.	D.T.	D.N.	D.E.	D.E.C.	U.EQ. P.P.C.
SEMPRODUCTO	28,500	8,500	100%	8,500	4,000	100%	4,000	33,000	0.00	0.00	0.00	33,000
MANO DE OBRA	28,500	8,500	42%	3,570	4,000	42%	1,680	30,390	0.00	0.00	0.00	30,390
CARGOS INDIRECTOS	28,500	8,500	42%	3,570	4,000	51%	2,040	30,030	0.00	0.00	0.00	30,030

CÉDULA No 2 CÁLCULO DEL CTO UNIT DE LA P.P.C.			
ELEMENTO	C.N.	U DE PPC	C.U.
SEMPRODUCTO	41,070.99	33,000	1.24
MANO DE OBRA	5,668.65	30,390	0.19
CARGOS INDIRECTOS	8,653.00	30,030	0.29
	55,392.64		

CÉDULA No 3 CÁLCULO DEL COSTO DEL I.F. DE LA PRODUCCIÓN EN PROCESO									
ELEMENTO	P.T.	INVENTARIO FINAL		U. EQUIV.	C.U.	PARCIAL	COSTO TOTAL	DESPERDICIO	
		UNIDADES	% DE AVANCE					D.T.	D.N.
SEMPRODUCTO	28,500	8,500	100%	8,500	4.50	18,000.00			
				4,500	1.24	5,601.00			
				8,500			23,601.00		
MANO DE OBRA	28,500	8,500	42%	3,570	2.67	4,486.00			
				1,890	0.19	353.00			
				3,570			4,839.00		
CARGOS INDIRECTOS	28,500	8,500	42%	3,570	3.20	6,528.00			
				1,530	0.29	441.00			
				3,570			6,969.00		
									35,409.00



PROCESO No 4 **CÉDULA No 4**
DETERMINACIÓN DEL CTO DEL DEC

ELEMENTO	D.E.C.	CU DE PPC	COSTO TOTAL
SEMPRODUCTO	0.00	1.24	0.00
MANO DE OBRA	0.00	0.19	0.00
CARGOS INDIRECTOS	0.00	0.29	0.00
			0.00

PROCESO No 4 **CÉDULA No 5**
DETERMINACIÓN DEL CTO DE LA PROD TERM Y TRANSFERIDA AL PROCESO No 2

ELEMENTO	CN	C. IIPP	C. IFPP	C. DEL DEC	C. PT	UNID PT	C.U.
SEMPRODUCTO	41,070.99	4,000.00	23,601.00	0.00	21,469.99	28,500	0.75
MANO DE OBRA	5,668.65	1,680.00	4,839.00	0.00	2,509.65	28,500	0.09
CARGOS INDIRECTOS	8,653.00	2,040.00	6,969.00	0.00	3,724.00	28,500	0.13
	55,392.64	7,720.00	35,409.00	0.00	27,703.64		0.97



AGUA PURIFICADA DE MEXICO
ASIENTOS DE DIARIO DEL MES DE JUNIO

FECHA	CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
	-----A.P.-----			
	ALMACÉN DE MATERIA PRIMA		375.00	
	Materia prima A	300.00		
	Materia prima B	45.00		
	Materia prima C	30.00		
	PRODUCCIÓN EN PROCESO MATERIA PRIMA		6,736.40	
	Proceso 1	176.40		
	Proceso 2	2,560.00		
	Proceso 3	4,000.00		
	PRODUCCIÓN EN PROCESO MANO DE OBRA		1,826.00	
	Proceso 1	102.40		
	Proceso 2	608.40		
	Proceso 3	409.60		
	Proceso 4	705.60		
	PRODUCCIÓN EN PROCESO CARGOS INDIRECTOS		1,799.60	
	Proceso 1	144.40		
	Proceso 2	384.40		
	Proceso 3	230.40		
	Proceso 4	1,040.40		
	ALMACÉN DE ARTÍCULOS TERMINADOS		33,800.00	
	Garrafones de Agua	33,800.00		
	CAPITAL SOCIAL			44,537.00
	Capital Social	44,537.00		
	Asiento de Apertura			



-----1-----				
	ALMACÉN DE MATERIA PRIMA		10,153.13	
	Materia prima A	10,153.13		
	PROVEEDORES			10,153.13
	Comisión del Agua	10,153.13		
	Registro del consumo de agua			
-----2-----				
	ALMACÉN DE MATERIA PRIMA		2,100.00	
	Materia prima B	1,200.00		
	Materia prima C	900.00		
	BANCOS			2,100.00
	Bancomer	2,100.00		
	Registro de la compra de materia prima al contado			
-----3-----				
	PRODUCCIÓN EN PROCESO		1,353.75	
	Proceso 2 Materia Prima A	1,353.75		
	ALMACÉN DE MATERIA PRIMA			1,353.75
	Materia Prima A	1,353.75		
	Envío de Materia Prima a Proceso 2			
-----3a-----				
	PRODUCCIÓN EN PROCESO		5,415.00	
	Proceso 3 Materia Prima A	5,415.00		
	ALMACÉN DE MATERIA PRIMA			5,415.00
	Materia Prima A	5,415.00		
	Envío de Materia Prima a Proceso 3			
-----3b-----				
	PRODUCCIÓN EN PROCESO		255.00	
	Proceso 4 Materia Prima B y C	255.00		
	ALMACÉN DE MATERIA PRIMA			255.00
	Materia Prima B	165.00		
	Materia Prima C	90.00		
	Envío de Materia Prima a Proceso 4			



-----4-----			
MANO DE OBRA			26,083.31
Sueldos	26,083.31		
BANCOS			26,083.31
Bancomer	26,083.31		
Registro del pago de la mano de obra			
-----4a-----			
PRODUCCIÓN EN PROCESO MANO DE OBRA		26,083.31	
Proceso 1	6,158.46		
Proceso 2	7,639.94		
Proceso 3	6,616.26		
Proceso 4	5,668.65		
MANO DE OBRA			26,083.31
Sueldos	26,083.31		
Registro de la mano de obra a producción en proceso			
-----5-----			
CARGOS INDIRECTOS		25,450.00	
Cargos Indirectos	25,450.00		
CARGOS INDIRECTOS			25,450.00
Cuenta control	25,450.00		
Registro de los cargos indirectos			
-----5a-----			
PRODUCCIÓN EN PROCESO CARGOS INDIRECTOS		25,450.00	
Proceso 1	8,144.00		
Proceso 2	3,817.50		
Proceso 3	4,835.50		
Proceso 4	8,653.00		
CARGOS INDIRECTOS			25,450.00
Cargos Indirectos	25,450.00		
Aplicación de los Cargos Indirectos a los Procesos			



-----6-----			
PRODUCCIÓN EN PROCESO			55,103.27
Proceso 2	4,726.21		
Proceso 3	16,462.65		
Proceso 4	33,914.41		
ALMACÉN DE ARTÍCULOS TERMINADOS			19,837.06
Garrafones de Agua	19,837.06		
PRODUCCIÓN EN PROCESO			74,940.33
Proceso 1	4,726.21		
Proceso 2	16,462.65		
Proceso 3	33,914.41		
Proceso 4	19,837.06		
Traspaso de la producción terminada a cada proceso			
-----7-----			
CLIENTES			1,909.50
Público en General	1,909.50		
VENTAS			1,909.50
Exentas	1,909.50		
Registro de ventas			
-----7a-----			
COSTO DE VENTAS			57,871.29
Costo de Ventas	57,871.29		
ALMACÉN DE ARTÍCULOS TERMINADOS			57,871.29
Garrafones de Agua	57,871.29		
Registro del costo de ventas			
-----8-----			
GASTOS DE OPERACIÓN			10,000.00
Gastos de Operación	10,000.00		
BANCOS			10,000.00
Bancomer	10,000.00		
Registro del pago de los gastos de operación			



9			
DESVIACIONES EN MATERIAS PRIMAS		-1,062.50	
Proceso 1	-751.25		
Proceso 2	-751.25		
Proceso 3	440.00		
PRODUCCIÓN EN PROCESO MATERIA PRIMA			-1,062.50
Proceso 1	-751.25		
Proceso 2	-751.25		
Proceso 3	440.00		
Registro de las desviaciones de materia prima			
10			
DESVIACIONES EN MANO DE OBRA		4,752.18	
Proceso 1	397.22		
Proceso 2	548.17		
Proceso 3	3,466.64		
Proceso 4	340.16		
PRODUCCIÓN EN PROCESO MANO DE OBRA			4,752.18
Proceso 1	397.22		
Proceso 2	548.17		
Proceso 3	3,466.64		
Proceso 4	340.16		
Registro de las desviaciones de mano de obra			
11			
DESVIACIONES EN CARGOS INDIRECTOS		2,926.29	
Proceso 1	3,685.29		
Proceso 2	273.91		
Proceso 3	-1,567.23		
Proceso 4	534.32		
PRODUCCIÓN EN PROCESO CARGOS INDIRECTOS			2,926.29
Proceso 1	3,685.29		
Proceso 2	273.91		
Proceso 3	-1,567.23		
Proceso 4	534.32		
Registro de las desviaciones de cargos indirectos			
SUMAS IGUALES		318,217.58	318,217.58



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



<p style="text-align: center;">ALMACÉN DE MATERIA PRIMA "A"</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">AP)</td> <td style="width: 33%;">300.00</td> <td style="width: 33%;">1,353.75 (3)</td> </tr> <tr> <td>1)</td> <td>10,153.13</td> <td>5,415.00 (3a)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10,453.13</td> <td>6,768.75</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3,684.38</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AP)	300.00	1,353.75 (3)	1)	10,153.13	5,415.00 (3a)		10,453.13	6,768.75		3,684.38		<p style="text-align: center;">PRODUCCIÓN EN PROCESO MATERIA PRIMA PROCESO 1</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">AP)</td> <td style="width: 33%;">176.40</td> <td style="width: 33%;">4,726.21 (6)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>- 751.25 (9)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>176.40</td> <td>3,974.96</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- 3,798.56</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AP)	176.40	4,726.21 (6)			- 751.25 (9)		176.40	3,974.96		- 3,798.56		<p style="text-align: center;">PRODUCCIÓN EN PROCESO MANO DE OBRA PROCESO 1</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">AP)</td> <td style="width: 33%;">102.40</td> <td style="width: 33%;">397.22 (10)</td> </tr> <tr> <td>4a)</td> <td>6,158.46</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>6,260.86</td> <td>397.22</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5,863.64</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AP)	102.40	397.22 (10)	4a)	6,158.46			6,260.86	397.22		5,863.64				
AP)	300.00	1,353.75 (3)																																							
1)	10,153.13	5,415.00 (3a)																																							
	10,453.13	6,768.75																																							
	3,684.38																																								
AP)	176.40	4,726.21 (6)																																							
		- 751.25 (9)																																							
	176.40	3,974.96																																							
	- 3,798.56																																								
AP)	102.40	397.22 (10)																																							
4a)	6,158.46																																								
	6,260.86	397.22																																							
	5,863.64																																								
<p style="text-align: center;">PRODUCCIÓN EN PROCESO CARGOS INDIRECTOS PROCESO 1</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">AP)</td> <td style="width: 33%;">144.40</td> <td style="width: 33%;">3,685.29 (11)</td> </tr> <tr> <td>5a)</td> <td>8,144.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>8,288.40</td> <td>3,685.29</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4,603.11</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AP)	144.40	3,685.29 (11)	5a)	8,144.00			8,288.40	3,685.29		4,603.11		<p style="text-align: center;">ALMACÉN DE MATERIA PRIMA "B"</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">AP)</td> <td style="width: 33%;">45.00</td> <td style="width: 33%;">165.00 (3b)</td> </tr> <tr> <td>2)</td> <td>1,200.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,245.00</td> <td>165.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,080.00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AP)	45.00	165.00 (3b)	2)	1,200.00			1,245.00	165.00		1,080.00		<p style="text-align: center;">PRODUCCIÓN EN PROCESO MATERIA PRIMA PROCESO 2</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">AP)</td> <td style="width: 33%;">2,560.00</td> <td style="width: 33%;">16,462.65 (6)</td> </tr> <tr> <td>3)</td> <td>1,353.75</td> <td>- 751.25 (9)</td> </tr> <tr> <td>6)</td> <td>4,726.21</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>8,639.96</td> <td>15,711.40</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- 7,071.44</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AP)	2,560.00	16,462.65 (6)	3)	1,353.75	- 751.25 (9)	6)	4,726.21			8,639.96	15,711.40		- 7,071.44	
AP)	144.40	3,685.29 (11)																																							
5a)	8,144.00																																								
	8,288.40	3,685.29																																							
	4,603.11																																								
AP)	45.00	165.00 (3b)																																							
2)	1,200.00																																								
	1,245.00	165.00																																							
	1,080.00																																								
AP)	2,560.00	16,462.65 (6)																																							
3)	1,353.75	- 751.25 (9)																																							
6)	4,726.21																																								
	8,639.96	15,711.40																																							
	- 7,071.44																																								
<p style="text-align: center;">PRODUCCIÓN EN PROCESO MANO DE OBRA PROCESO 2</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">AP)</td> <td style="width: 33%;">608.40</td> <td style="width: 33%;">548.17 (10)</td> </tr> <tr> <td>4a)</td> <td>7,639.94</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>8,248.34</td> <td>548.17</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7,700.17</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AP)	608.40	548.17 (10)	4a)	7,639.94			8,248.34	548.17		7,700.17		<p style="text-align: center;">PRODUCCIÓN EN PROCESO CARGOS INDIRECTOS PROCESO 2</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">AP)</td> <td style="width: 33%;">384.40</td> <td style="width: 33%;">273.91 (11)</td> </tr> <tr> <td>5a)</td> <td>3,817.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>4,201.90</td> <td>273.91</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3,927.99</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AP)	384.40	273.91 (11)	5a)	3,817.50			4,201.90	273.91		3,927.99		<p style="text-align: center;">ALMACÉN DE MATERIA PRIMA "C"</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">AP)</td> <td style="width: 33%;">30.00</td> <td style="width: 33%;">90.00 (3b)</td> </tr> <tr> <td>2)</td> <td>900.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>930.00</td> <td>90.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>840.00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AP)	30.00	90.00 (3b)	2)	900.00			930.00	90.00		840.00				
AP)	608.40	548.17 (10)																																							
4a)	7,639.94																																								
	8,248.34	548.17																																							
	7,700.17																																								
AP)	384.40	273.91 (11)																																							
5a)	3,817.50																																								
	4,201.90	273.91																																							
	3,927.99																																								
AP)	30.00	90.00 (3b)																																							
2)	900.00																																								
	930.00	90.00																																							
	840.00																																								
<p style="text-align: center;">PRODUCCIÓN EN PROCESO MATERIA PRIMA PROCESO 3</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">AP)</td> <td style="width: 33%;">4,000.00</td> <td style="width: 33%;">33,914.41 (6)</td> </tr> <tr> <td>3a)</td> <td>5,415.00</td> <td>440.00 (9)</td> </tr> <tr> <td>6)</td> <td>16,462.65</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>25,877.65</td> <td>34,354.41</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- 8,476.76</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AP)	4,000.00	33,914.41 (6)	3a)	5,415.00	440.00 (9)	6)	16,462.65			25,877.65	34,354.41		- 8,476.76		<p style="text-align: center;">PRODUCCIÓN EN PROCESO MANO DE OBRA PROCESO 3</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">AP)</td> <td style="width: 33%;">409.60</td> <td style="width: 33%;">3,466.64 (10)</td> </tr> <tr> <td>4a)</td> <td>6,616.26</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>7,025.86</td> <td>3,466.64</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3,559.22</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AP)	409.60	3,466.64 (10)	4a)	6,616.26			7,025.86	3,466.64		3,559.22		<p style="text-align: center;">PRODUCCIÓN EN PROCESO CARGOS INDIRECTOS PROCESO 3</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">AP)</td> <td style="width: 33%;">230.40</td> <td style="width: 33%;">- 1,567.23 (11)</td> </tr> <tr> <td>5a)</td> <td>4,835.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>5,065.90</td> <td>- 1,567.23</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6,633.13</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AP)	230.40	- 1,567.23 (11)	5a)	4,835.50			5,065.90	- 1,567.23		6,633.13	
AP)	4,000.00	33,914.41 (6)																																							
3a)	5,415.00	440.00 (9)																																							
6)	16,462.65																																								
	25,877.65	34,354.41																																							
	- 8,476.76																																								
AP)	409.60	3,466.64 (10)																																							
4a)	6,616.26																																								
	7,025.86	3,466.64																																							
	3,559.22																																								
AP)	230.40	- 1,567.23 (11)																																							
5a)	4,835.50																																								
	5,065.90	- 1,567.23																																							
	6,633.13																																								
<p style="text-align: center;">ALMACÉN DE ARTÍCULOS TERMINAL</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">AP)</td> <td style="width: 33%;">33,800.00</td> <td style="width: 33%;">57,871.29 (7a)</td> </tr> <tr> <td>6)</td> <td>19,837.06</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>53,637.06</td> <td>57,871.29</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- 4,234.23</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AP)	33,800.00	57,871.29 (7a)	6)	19,837.06			53,637.06	57,871.29		- 4,234.23		<p style="text-align: center;">PRODUCCIÓN EN PROCESO MATERIA PRIMA PROCESO 4</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">AP)</td> <td style="width: 33%;">-</td> <td style="width: 33%;">19,837.06 (6)</td> </tr> <tr> <td>3b)</td> <td>255.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6)</td> <td>33,914.41</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>34,169.41</td> <td>19,837.06</td> </tr> <tr> <td></td> <td>14,332.35</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AP)	-	19,837.06 (6)	3b)	255.00		6)	33,914.41			34,169.41	19,837.06		14,332.35		<p style="text-align: center;">PRODUCCIÓN EN PROCESO MANO DE OBRA PROCESO 4</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 33%;">AP)</td> <td style="width: 33%;">705.60</td> <td style="width: 33%;">340.16 (10)</td> </tr> <tr> <td>4a)</td> <td>5,668.65</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>6,374.25</td> <td>340.16</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6,034.09</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AP)	705.60	340.16 (10)	4a)	5,668.65			6,374.25	340.16		6,034.09	
AP)	33,800.00	57,871.29 (7a)																																							
6)	19,837.06																																								
	53,637.06	57,871.29																																							
	- 4,234.23																																								
AP)	-	19,837.06 (6)																																							
3b)	255.00																																								
6)	33,914.41																																								
	34,169.41	19,837.06																																							
	14,332.35																																								
AP)	705.60	340.16 (10)																																							
4a)	5,668.65																																								
	6,374.25	340.16																																							
	6,034.09																																								



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



PRODUCCIÓN EN PROCESO

CARGOS INDIRECTOS

PROCESO 4

AP)	1,040.40	534.32 (11)
5a)	8,653.00	
	9,693.40	534.32
	9,159.08	

BANCOS

	2,100.00 (2)
	26,083.31 (4)
	10,000.00 (8)
0.00	36,083.31
	36,083.31

MANO DE OBRA

4)	26,083.31	26,083.31 (4a)
	26,083.31	26,083.31
	0.00	

DESVIACIONES

EN

MATERIA PRIMA

9)	- 1,062.50	
	- 1,062.50	-
	- 1,062.50	

DESVIACIONES

EN

MANO DE OBRA

10)	4,752.18	
	4,752.18	-
	4,752.18	

CARGOS INDIRECTOS

5)	25,450.00	25,450.00 (5a)
	25,450.00	25,450.00

CAPITAL SOCIAL

	44,537.00 (AP)
0.00	44,537.00
	44,537.00

DESVIACIONES

EN

CARGOS INDIRECTOS

11)	2,926.29	
	2,926.29	-
	2,926.29	

COSTO DE VENTAS

7a)	57,871.29	
	57,871.29	0.00
	57,871.29	

CLIENTES

7)	1,909.50	
	1,909.50	0.00
	1,909.50	

VENTAS

5)		1,909.50 (7)
	0.00	1,909.50
		1,909.50

GASTOS DE OPERACIÓN

8)	10,000.00	
	10,000.00	0.00
	10,000.00	

PROVEEDORES

	10,153.13 (1)
0.00	10,153.13
	10,153.13

CARGOS IND. CTA CONTROL

	25,450.00 (5)
0.00	25,450.00
	25,450.00



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Proceso 1											
Análisis de las Desviaciones al Costo Estándar											
Fabricación de : 4,000 Garrafrones de Agua											
MATERIA PRIMA DIRECTA											
Desviaciones en Precio											
Mat. A		Precio Estándar	Desv. por unidad	Cant. Real unidades							Desviación Total
Total	\$ 0.01	\$ 0.02	-0.01	676.875							-\$ 6,768.75
Desviación en cantidad o consumo											
Mat. A		Cant. X unidad. Estándar	Cant. Total Estándar	menos Inv. Inicial	Cant. Estándar en el periodo	Desv. En Cant. X Unid.					Desviación Total
Total	676.875.00	95	380,000.00	4,000.00	376,000.00	300,875.00	\$ 0.02				\$ 6,017.50
Desviación Total de Materia Prima Directa											-\$ 751.25
MANO DE OBRA DIRECTA											
Desviación en Cuota											
Selección y Lavado		Cuota por unidad Estándar	Desv. por unidad	Cant. Real horas							Desviación Total
Total	\$ 1.54	\$ 0.60	\$ 0.94	258.00							\$ 242.42
Desviación en Eficiencia											
Selección y Lavado		Hrs x unidad Estándar	Horas Totales Estándar	menos Inv. Inicial	Horas Estándar en el periodo	Desv. En Horas X Unid.					Desviación Total
Total	258.00	1	4,000.00	4,000.00	0.00	258.00	\$0.60				\$ 154.80
Desviación Total de Mano de Obra Directa											\$ 397.22
CARGOS INDIRECTOS											
Desviación en Cuota											
Selección y Lavado		Cuota por unidad Estándar	Desv. por unidad	Cant. Real horas							Desviación Total
Total	\$ 2.04	\$ 0.79	\$ 1.25	258.00							\$ 321.47
Desviación en Eficiencia											
Selección y Lavado		Hrs x unidad Estándar	Horas Totales Estándar	menos Inv. Inicial	Horas Estándar en el periodo	Desv. En Horas X Unid.					Desviación Total
Total	258.00	1	0	4,000.00	-4000	4,258.00	\$0.79				\$ 3,363.82
Desviación Total de Cargos Indirectos											\$ 3,685.29
Desviación Total de la Orden de Fabricación											\$ 3,331.26



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Análisis de las Desviaciones al Costo Estandar											
Proceso 2		Fabricación de		4,000		Garratones de Agua					
MATERIA PRIMA DIRECTA											
Desviaciones en Precio											
Mat. A		Precio Real	Unitario Estandar	Desv. por unidad	Cant. Real unidades						Desviación Total
Total		\$ 0.01	\$ 0.02	-0.01	676,875						-\$ 6,768.75
Desviación en cantidad o consumo											
Mat. A		Cantidad Real	Cant. X unidad Estandar	Cant. Total Estandar	menos Inv. Inicial	Cant. Estandar en el periodo	Desv. En Cant. X Unidad.				Desviación Total
Total		676,875.00	95	380,000.00	4,000.00	376,000.00	300,875.00	\$ 0.02			\$ 6,017.50
Desviación Total de Materia Prima Directa											
MANO DE OBRA DIRECTA											
Desviación en Cuota											
Lienado		Cuota Real	por unidad Estandar	Desv. por unidad	Cant. Real horas						Desviación Total
Total		\$ 1.91	\$ 0.83	\$ 1.08	287						\$ 309.96
Desviación en Eficiencia											
Lienado		Horas Reales	Hrs x unidad Estandar	Horas Totales Estandar	menos Inv. Inicial	Horas Estandar en el periodo	Desv. En Horas X Unidad.				Desviación Total
Total		287	1	4,000.00	4,000.00	0.00	287.00	\$0.83			\$ 238.21
Desviación Total de Mano de Obra Directa											
CARGOS INDIRECTOS											
Desviación en Cuota											
Lienado		Cuota Real	por unidad Estandar	Desv. por unidad	Cant. Real horas						Desviación Total
Total		\$ 0.95	\$ 0.50	\$ 0.45	287						\$ 130.41
Desviación en Eficiencia											
Lienado		Horas Reales	Hrs x unidad Estandar	Horas Totales Estandar	menos Inv. Inicial	Horas Estandar en el periodo	Desv. En Horas X Unidad.				Desviación Total
Total		287	1	4,000.00	4,000.00	0.00	287.00	\$0.50			\$ 143.50
Desviación Total de Cargos Indirectos											
Desviación Total de la Orden de Fabricación											
											\$ 70.82



Proceso 3		Análisis de las Desviaciones al Costo Estándar		4.000		Garrafrones de Agua	
Fabricación de							
MATERIA PRIMA DIRECTA							
Desviaciones en Precio							
Mat. B	Real	Precio Estándar	Desv. por unidad	Cant. Real unidades	Desv. En Cant. X Unid.	Precio unit. Estándar	Desviación Total
Mat. C	\$	\$	\$		\$	\$	\$
Total							300.00
Desviación en cantidad o consumo							
Mat. B	Real	Cant. X unid. Estándar	Cant. Total Estándar	menos Inv. Inicial	Cant. Estándar en el periodo	Desv. En Cant. X Unid.	Desviación Total
Mat. C	\$	\$	\$		\$	\$	\$
Total							140.00
Desviación Total de Materia Prima Directa							
MANO DE OBRA DIRECTA							
Desviación en Cuota							
Etiquetado	Real	Cuota por unidad Estándar	Desv. por unidad	Cant. Real horas	Desv. En Horas X Unid.	Precio unit. Estándar	Desviación Total
Total	\$	\$	\$		\$	\$	\$
Desviación en Eficiencia							
Etiquetado	Reales	Hrs x unidad Estándar	Horas Totales Estándar	menos Inv. Inicial	Horas Estándar en el periodo	Desv. En Horas X Unid.	Desviación Total
Total	267	1	4,000.00	9,500.00	-5,500.00	5,767.00	\$ 3,171.85
Desviación Total de Mano de Obra Directa							
CARGOS INDIRECTOS							
Desviación en Cuota							
Etiquetado	Real	Cuota por unidad Estándar	Desv. por unidad	Cant. Real horas	Desv. En Horas X Unid.	Precio unit. Estándar	Desviación Total
Total	\$	\$	\$		\$	\$	\$
Desviación en Eficiencia							
Etiquetado	Reales	Hrs x unidad Estándar	Horas Totales Estándar	menos Inv. Inicial	Horas Estándar en el periodo	Desv. En Horas X Unid.	Desviación Total
Total	267	1	4,000.00	1,000.00	3,000.00	-2,733.00	\$ 1,271.79
Desviación Total de Cargos Indirectos							
Desviación Total de la Orden de Fabricación							
							\$ 2,339.40



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Proceso 4										
Análisis de las Desviaciones al Costo Estandar										
Fabricación de 4,000 Garratones de Agua										
MANO DE OBRA DIRECTA										
Desviación en Cuota										
Distribución y Venta										
Total										
Desviación en Eficiencia										
Distribución y Venta										
Desviación Total de Mano de Obra Directa										
CARGOS INDIRECTOS										
Desviación en Cuota										
Distribución y Venta										
Total										
Desviación en Eficiencia										
Distribución y Venta										
Desviación Total de Cargos Indirectos										
Desviación Total de la Orden de Fabricación										



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Resumen de Desviaciones						
		Proceso 1	Proceso 2	Proceso 3	Proceso 4	Total
Desviaciones en Materia Prima Directa						
En Precio		-\$ 6,768.75	-\$ 6,768.75	\$ 300.00	\$ -	-\$ 13,237.50
En Cantidad o Consumo		\$ 6,017.50	\$ 6,017.50	\$ 140.00	\$ -	\$ 12,175.00
	Total	-\$ 751.25	-\$ 751.25	\$ 440.00	\$ -	-\$ 1,062.50
Desviaciones en Mano de Obra Directa						
En Cuota		\$ 242.42	\$ 309.96	\$ 294.79	\$ 147.50	\$ 994.66
En Eficiencia		\$ 154.80	\$ 238.21	\$ 3,171.85	\$ 192.66	\$ 3,757.52
	Total	\$ 397.22	\$ 548.17	\$ 3,466.64	\$ 340.16	\$ 4,752.18
Desviaciones en Cargos Indirectos						
En Cuota		\$ 321.47	\$ 130.41	\$ 154.56	\$ 331.78	\$ 938.22
En Eficiencia		\$ 3,363.82	\$ 143.50	-\$ 1,721.79	\$ 202.54	\$ 1,988.07
	Total	\$ 3,685.29	\$ 273.91	-\$ 1,567.23	\$ 534.32	\$ 2,926.29
	Gran Total	\$ 3,331.26	\$ 70.82	\$ 2,339.40	\$ 874.48	\$ 6,615.97

AGUA PURIFICADA DE MEXICO ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTA DEL 1 AL 30 DE JUNIO DEL 2013

Inventario inicial de Materia Prima	375.00
+ Compra de Materia Prima	<u>12,253.13</u>
= Materia prima Disponible	12,628.13
- Inventario Final de Materia Prima	<u>5,604.38</u>
= Materia Prima Utilizada	7,023.75
+ Mano de Obra Directa	<u>26,083.31</u>
= Costo Primo	33,107.06
+ Cargos Indirectos	<u>25,450.00</u>
= Costo de la Producción Procesada	58,557.06
+ Inventario Inicial de la Producción en Proceso	<u>10,362.00</u>
= Producción en Proceso Disponible	68,919.06
- Inventario Final de la Producción en Proceso	<u>35,797.84</u>
- Desperdicio extraordinario computable	<u>0.00</u>
= Costo de la producción Terminada	33,121.22
+ Inventario Inicial de Artículos Terminados	<u>33,800.00</u>
= Producción Terminada Disponible	66,921.22
- Inventario final de Artículos Terminados	<u>- 4,234.23</u>
= Costo de Ventas Real	71,155.45
- Desviaciones	<u>6,615.97</u>
= Costo de Ventas Estandar	<u>64,539.48</u>



AGUA PURIFICADA DE MEXICO ESTADO DE RESULTADOS DEL 1 AL 30 DE JUNIO DEL 2013		
Ventas		190,950.00
Costo de venta estandar	64,539.48	
Desviaciones de materia prima	- 1,062.50	
Desviaciones de mano de obra	4,752.18	
Desviaciones de cargos indirectos	<u>2,926.29</u>	6,615.97
Costo de venta real		<u>71,155.45</u>
Utilidad bruta		119,794.55
Gastos de operación		10,000.00
UTILIDAD EN OPERACIÓN		<u><u>109,794.55</u></u>

COSTEO DIRECTO

A continuación, presentamos un ejemplo para comparar el costeo absorbente y el costeo directo, mediante el método PEPS en base a la siguiente información.

Costo unitario garrafon de agua	
Materia prima directa	\$ 0.20
Mano de obra directa	\$ 1.15
Cargos indirectos variables	\$ 0.83
Gastos variables de venta	\$ 0.70

Costos Fijos	
Fabricación	\$ 32,000.00
Distribución	\$ 12,500.00
Administración	<u>\$ 20,000.00</u>
Total	\$ 64,500.00



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Movimiento de mercancías en unidades				
Mes	Producción	Ventas	Inv del mes	Inv Acum
Enero	25,100	25,100	0	0
Febrero	23,200	23,185	15	15
Marzo	21,582	21,580	2	17

Precio de venta unitario \$ 9.00

Determinación del Costo Unitario por Costeo Absorbente						
	Enero		Febrero		Marzo	
Materia prima directa	\$	0.20	\$	0.20	\$	0.20
Mano de obra directa	\$	1.15	\$	1.15	\$	1.15
Cargos indirectos variables	\$	0.83	\$	0.83	\$	0.83
Cargos indirectos fijos	\$	1.27	\$	1.38	\$	1.48
Costo de Producción	\$	3.45	\$	3.56	\$	3.66
Cargos Ind.. Fijos	\$	1.27	\$	1.38	\$	1.48
	<u>\$32,000.00</u>		<u>\$ 32,000.00</u>		<u>\$ 32,000.00</u>	
	25,100		23,200		21,582	
Gastos variables de venta	\$	0.70	\$	0.70	\$	0.70
Gastos fijos de Distribución	\$	0.50	\$	0.54	\$	0.58
Gtos. Fijos Distribución	\$	0.50	\$	0.54	\$	0.58
	<u>\$12,500.00</u>		<u>\$ 12,500.00</u>		<u>\$ 12,500.00</u>	
	25,100		23,185		21,580	

UNIDADES				VALORES				
Mes	Entradas	Salidas	Existencias	C. Unitario	PEPS	Debe	Haber	Saldo
Enero	25,100		25,100	\$ 3.45		\$86,718.00		\$86,718.00
Enero		25,100	0		\$ 3.45		\$86,718.00	0
Febrero	23,200		23,200	\$ 3.56		\$82,576.00		\$82,576.00
Febrero		23,185	15		\$ 3.56		\$82,522.61	\$ 53.39
Marzo	21,582		21,597	\$ 3.66		\$79,048.76		\$79,102.15
Marzo		15	21,582		\$ 3.56		\$ 53.39	\$79,048.76
Marzo		21,565	17		\$ 3.66		\$78,986.49	\$ 62.27

Estado de Resultados por Costeo Absorbente						
	Enero		Febrero		Marzo	
Ventas	\$	225,900.00	\$	208,665.00	\$	194,220.00
Costo de ventas	\$	86,718.00	\$	82,522.61	\$	79,039.88
Utilidad Bruta	\$	139,182.00	\$	126,142.39	\$	115,180.11
Gastos de Distribución	\$	30,070.00	\$	28,729.50	\$	27,606.00
Gastos de Administración	\$	20,000.00	\$	20,000.00	\$	20,000.00
Utilidad de Operación	\$	89,112.00	\$	77,412.89	\$	67,574.12



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación

Determinación del Costo unitario por Costeo Directo			
	Enero	Febrero	Marzo
Materia prima directa	\$ 0.20	\$ 0.20	\$ 0.20
Mano de obra directa	\$ 1.15	\$ 1.15	\$ 1.15
Cargos indirectos variables	\$ 0.83	\$ 0.83	\$ 0.83
Gastos variables de venta	\$ 0.70	\$ 0.70	\$ 0.70
Costo Directo unitario	\$ 2.88	\$ 2.88	\$ 2.88

Estado de Resultados por Costeo Directo			
	Enero	Febrero	Marzo
Ventas	\$ 225,900.00	\$ 208,665.00	\$ 194,220.00
Costo Directo	\$ 72,288.00	\$ 66,772.80	\$ 62,150.40
Contribución Marginal	\$ 153,612.00	\$ 141,892.20	\$ 132,069.60
Costos Fijos			
Fabricación	\$ 32,000.00	\$ 32,000.00	\$ 32,000.00
Distribución	\$ 12,500.00	\$ 12,500.00	\$ 12,500.00
Administración	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00
Suman Fijos	\$ 64,500.00	\$ 64,500.00	\$ 64,500.00
Utilidad de Operación	\$ 89,112.00	\$ 77,392.20	\$ 67,569.60

Comparación de Utilidades de Operación			
Mes	Costeo Absorbente	Costeo Directo	Diferencia
Enero	\$ 89,112.00	\$ 89,112.00	\$ -
Febrero	\$ 77,412.89	\$ 77,392.20	\$ 20.69
Marzo	\$ 67,574.12	\$ 67,569.60	\$ 4.52
Total	\$ 234,099.01	\$ 234,073.80	\$ 25.21

Movimiento de mercancías en unidades						
Mes	Producción	Ventas	Inv del mes	Cargos Ind.Fijos	Importe de fijos acum en inv	
Enero	25,100	25,100	0	\$ -	\$ -	
Febrero	23,185	23,185	15	\$ -	\$ -	
Marzo	21,580	21,580	2	\$ 1.48	\$ -	
Total			17	\$ 1.48	Total \$ 25.21	

PUNTO DE EQUILIBRIO

A continuación ejemplificamos la determinación del punto de equilibrio con los datos que nos proporciona la empresa

Punto de Equilibrio:

Artículo	Unidades Vendidas	Precio de Venta	Costo Variable
Garrafrones de Agua	23,500	\$ 9.00	\$ 3.52

Costos Fijos del período \$ 29,130.00

Cálculo de Resultados con diferentes alternativas:

Información Base:

Unidades de venta:	25,380
Precio de venta unitario:	\$ 9.00
Costo variable unitario:	\$ 3.52
Costos Fijos.	\$ 32,000.00



Implantación de un sistema de costos en las industrias de transformación



Determinación del Punto de Equilibrio total y por producto							
Artículo	Ventas	Costos Var.	% Costos Var.	Cont. Marginal	% Cont.Marg.	Costos Fijos	Punto de Eq.
Garrafrones	\$211,500.00	\$ 82,720.00	0.39111	\$ 128,780.00	0.60889	\$ 29,130.00	\$ 47,841.24
SUMA	\$211,500.00	\$ 82,720.00	0.39111	\$ 128,780.00	0.60889	\$ 29,130.00	\$ 47,841.24

$$\text{Factor de Contribución Marginal} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Contribución Marginal}} = \frac{\$ 29,130.00}{\$ 128,780.00} = 0.22620$$

Estado de Resultados con Ventas Normales			
	Garrafrones de Agua		Total
Ventas	\$	211,500.00	\$ 211,500.00
Costos variables	\$	82,720.00	\$ 82,720.00
Contribución marginal	\$	128,780.00	\$ 128,780.00
Costos fijos	\$	29,130.00	\$ 29,130.00
Utilidad	\$	99,650.00	\$ 99,650.00

Estado de Resultados con Punto de Equilibrio			
	Garrafrones de Agua		Total
Ventas	\$	47,841.24	\$ 47,841.24
Costos variables	\$	18,711.24	\$ 18,711.24
Contribución marginal	\$	29,130.00	\$ 29,130.00
Costos fijos	\$	29,130.00	\$ 29,130.00
Utilidad	\$	-	\$ -
Utilidad	\$	99,650.00	\$ 99,650.00
Contribución marginal	\$	128,780.00	\$ 128,780.00
% Margen de seguridad		0.77380	0.77380
Utilidad	\$	99,650.00	\$ 99,650.00
% Cont.Marg.	\$	0.60889	\$ 0.60889
Margen de seguridad	\$	163,658.76	\$ 163,658.76

Conclusiones

Es importante señalar la importancia de llevar un sistema de costos para las pequeñas y medianas empresas, al realizar la implementación de los diversos sistemas en las empresas elegidas para llevar a cabo una comparación, pudimos observar que cuando una empresa de no ha llevado ningún sistema de registro de costos, le es muy difícil determinar en sus cotizaciones el precio de venta y quedarse con la incertidumbre de haber dado la cifra correcta, y que esto no lo lleve a tener que aceptar una mala cotización y la carga de los costos que esto le representaría.

Cuando una pequeña industria por la inercia de su ciclo económico no se preocupó por llevar ningún tipo registro, debemos implementar un sistema de costos empezando por registro de costo históricos, con el cual iremos aprendiendo a conocer las operaciones elementales para que dicha industria camine, como es valuar sus activos, organizar su sistema de compras, valuar los tiempo y movimientos durante la elaboración de sus productos, mantenimiento, almacenamiento, producción y entrega de los mismos.

Al ir evaluando cada unos de estos rubros nos vamos familiarizando con los términos productivos de cada tipo de industria, y podemos por ende emitir controles y cédulas que nos ayuden con el proceso productivo, y en consecuencia los de administración y venta, haciendo esta labor podremos evaluar cada uno de los procesos y determinar el valor de cada uno.

Con base a la repetición de este tipo de registro obtendremos la información necesaria para la toma de decisiones; donde invertir más, que gastos no son necesarios, determinar si la capacidad instalada nos es suficiente o hay que aumentar el equipo, así como también, si estamos sobrados, que más se puede fabricar para la optimización y mejora en el aprovechamiento del mismo.

Al establecer el sistema de costos históricos, nos servirá para poder determinar otro tipo de sistemas de costos como son: Costos Estándar, Costos Predeterminados, incluso poder calcular el punto de equilibrio en donde determinaremos que cantidad de producción mínima debemos alcanzar para no perder ni ganar, pero si sacar de menos los gastos y costos fijos, ya que es sabido que estos estarán presentes, se produzca o no y hay que cubrirlos cada mes, también a partir del punto de equilibrio planear las utilidades que se desearan alcanzar.

Una vez instalado el sistema de costos, es importante no dejar de vigilar su seguimiento por parte de cada uno de los personajes involucrados, de cada una de las aéreas, para que se los procedimientos se sigan lo más apegado posible a lo establecido, y con esto llevar un mejor control y optimización de los recursos con los que cuenta esta industria y de ahí poder ingresar a los mercados, y ser competitivo.

Otro factor fundamental es estar siempre a la vanguardia de la tecnología, para que todos estos factores ayuden a tener un mejor desarrollo a la hora de planear, diseñar, producir, y entregar la producción.

GLOSARIO

Adquisición.- Incluye la compra, construcción, producción, fabricación, desarrollo, instalación o maduración de un activo.

Artesanado.- Economía basada en el trabajo manual.

Anticipo a proveedores.- Cuando los proveedores transfieran a la entidad adquiriente los riesgos y beneficios de los artículos que se adquieren, debe reconocerse la adquisición del activo en su totalidad como parte del rubro de inventarios.

Artículos entregados, recibidos en consignación o en demostración.- Las materias primas, materiales, artículos terminados y en proceso entregados a terceros para consignación o demostración deben formar parte de los inventarios al costo que les corresponda, pues su venta aún no se ha realizado, ya que los riesgos y beneficios aún no se han transferido. Estos artículos recibidos en consignación o demostración no deben reconocerse en el estado de posición financiera.

Artículos terminados.- Aquellos artículos destinados a su venta dentro del curso normal de las operaciones de la entidad y el importe reconocido debe ser el costo de producción o costo de compra.

Calpixques.- Del náhuatl *calli*, casa, y *pixque*, *guardián*. En la Época colonial, capataz encargado por los encomenderos del gobierno de los indios de su repartimiento y del cobro de los atributos.

Cihuacoatl.- Jefe de los ejércitos, dicho puesto era el segundo en importancia en la estructura política, semejante al de un primer ministro.

Costo de adquisición.- Importe pagado de efectivo o equivalentes por un activo o servicio al momento de su adquisición.

Costo de disposición.- Son aquellos costos directos que se derivan de la venta o intercambio de un activo o de un grupo de activos, sin considerar los costos de financiamiento e impuestos, tales como comisiones, almacenaje, surtido, traslados, fletes, acarreos, seguros, etcétera.

Costo estándar.- Se determina anticipadamente y se toman en consideración los niveles normales de utilización, materia prima, materiales, mano de obra y gastos de fabricación y la eficiencia y la utilización de la capacidad de

producción instalada. Las cuotas de costo estándar se revisan continuamente y deben ajustarse a las circunstancias actuales.

Costo de terminación.- Es aquel costo que en ocasiones, es necesario incurrir para terminar un producto o servicio.

Costo de ventas.- Es la aplicación a resultados del costo correspondientes a los artículos o servicios vendidos.

Costos incurridos.- Son los costos de materia prima, mano de obra, y cargos indirectos aplicables al periodo de costos.

Detallistas.- Los inventarios se valúan a los precios de venta de los artículos que las integran deducidos del correspondiente margen de utilidad bruta. El porcentaje de margen de utilidad bruta se determina dividiendo la utilidad bruta entre el precio de venta.

Escribanos.- Funcionario público que antiguamente daba garantía de que los documentos y escrituras que le presentaban eran auténticos o verdaderos.

Escritura hierática.- Escritura utilizada en textos administrativos para escribir de forma rápida simplificando jeroglíficos.

Fabricación.- Acto de fabricar o producir servicios u objetos en serie o por unidad, por medios mecánicos, electromecánicos o electrónicos. Por ejemplo construir un edificio, construir un barco, producir alimentos, producir bebidas alcohólicas, producir bebidas no alcohólicas, fabricar automóviles, fabricar programas de procesamiento electrónico, etc. Para efectos de esta NIF producir y fabricar son sinónimos.

Fórmulas de asignación del costo.- Son aquellas formulas que se utilizan para asignar el costo unitario de los inventarios y son: costos identificados, costos promedios y primeras entradas primeras salidas.

Gastos indirectos de producción.- Se conocen también como gastos de producción y deben reconocerse en este elemento del costo todos los costos y gastos que se incurren en la producción pero que por su naturaleza no son aplicables directamente a ésta. Los gastos indirectos de producción normalmente se clasifican en material indirecto, mano de obra indirecta y gastos indirectos y todos ellos a su vez en fijos y variables.

Inventarios o mercancía en tránsito.- Los artículos que se adquieren y se trasladan por cualquier medio de las instalaciones del proveedor a las de la entidad, ya propiedad del adquirente deben reconocerse en el rubro de

inventarios en tránsito, como parte de los inventarios. Pueden ser artículos terminados, en proceso, materias primas, materiales, etc. Los gastos de compra y de traslado incluyen gastos aduanales.

Mano de obra directa.- Denominada también trabajo directo. En este elemento del costo de producción debe reconocerse el importe incurrido por el trabajo utilizado directamente en la producción.

Materia prima y materiales directos.- Son artículos que se transforman para elaborar bienes de consumo u otros artículos que se convertirán en artículos terminados. La materia prima incluye los costos de compras de la materia prima y materiales como refacciones de mantenimiento y empaques o envases de mercancías, más todos los gastos adicionales incurridos en colocarlos en el sitio para ser usados en el proceso de fabricación, tales como: fletes, gastos aduanales, impuestos de importación, seguros, acarreos, etc.

Métodos de valuación de inventarios.- Son un conjunto de procedimientos que se utilizan para valorar los inventarios y son: costo de adquisición, costo estándar y detallistas.

Perdida por deterioro.- Es el monto en que los beneficios económicos futuros esperados de un inventario son menores que su valor neto en libros. La pérdida por deterioro puede deberse a obsolescencia, daño a los artículos y baja en el valor de mercado de éstos.

Periodo de costos.- Es el lapso comprendido entre la formulación de los estados financieros, elaborados de forma mensual, trimestral o anual, de acuerdo con las necesidades de información de cada empresa.

Proceso.- Es una etapa de la transformación de los productos en que estos sufren modificaciones en sus características físicas y/o químicas.

Producción en proceso.- Artículos que aún no están terminados por lo tanto constituyen inventario de producción en proceso y deben valuarse en proporción a los diferentes grados de avance que se tenga en cada uno de los elementos que forman el costo.

Producción procesada o real.- Es la producción que efectivamente ha estado transformándose durante un periodo de costos, independientemente de que se concluya o no en su totalidad. Cabe aclarar que la producción terminada puede coincidir con la producción procesada cuando no existen inventarios iniciales ni

finales de producción en proceso, situación teórica que raras veces surge en la práctica de cualquier industria.

Producción terminada en cada proceso.- Esta representada por el volumen físico de producción en buen estado, que pasa de un proceso a otro, durante un periodo de costos.

Refacciones, suministros y herramientas.- Solo las existencias que cumplan con la definición de inventarios debe incluir en este rubro. Aquellas que están destinadas para la producción pero no cumplen con la definición de inventarios deben tratarse conforme a la NIF C-6, propiedades, planta y equipo, y según proceda, se incorporarán al costo de producción a través de su depreciación o amortización.

Tlacuilos.- Hombres y mujeres hábiles en el dibujo que pintaban los códigos y murales.

Tlatoani.- Gobernantes de las ciudades, orador, el que tiene autoridad.

Trueques.- Intercambio directo de bienes y servicios, sin medir la intervención del dinero.

Unidades equivalentes.- Es la producción que se encuentra en proceso de fabricación al concluir un periodo de costos, expresada en términos de unidades totalmente terminadas.

Valor neto de realización.- Es el precio de venta estimado en el curso normal del negocio menos los costos de disposición y, en su caso, los costos de terminación estimados. El valor neto de realización también se le denomina precio neto de venta o valor neto realizable.

Valor neto en libros.- Es el costo de adquisición por el que se reconoce un inventario, una vez deducidas las pérdidas por deterioro, en su caso.

Valor razonable.- Representa el monto de efectivo o equivalentes que participantes en el mercado estarían dispuestos a intercambiar para la compra o venta de un activo, o para asumir o liquidar un pasivo, en una operación entre partes interesadas, dispuestas e informadas, en un mercado de libre competencia. Cuando no se tenga un valor de intercambio accesible a la operación debe realizarse una estimación del mismo mediante técnicas de valuación.

BIBLIOGRAFIA

- **TEMAS DE CONTABILIDAD BASICA E INTERMEDIA**, Terán Gandarillas Gonzalo J., 4ta Edición, Editorial Educación y Cultura.
- **CONTABILIDAD BASICA Y DOCUMENTOS MERCANTILES**, Ayaviri García Daniel, 1ª Edición, Editorial N-Dag.
- **CONTABILIDAD DE COSTOS CONCEPTOS Y APLICACIONES PARA LA TOMA DE DECISIONES GERENCIALES**, Polimeni Ralph, Fabozzi Frank, Adelberg Arthur, Edición 3º, Editorial Mc Graw-Hill.
- **CONTABILIDAD DE COSTOS, UN ENFOQUE ADMINISTRATIVO Y DE GERENCIA**, Backer, Morton y Jacobson Lyle, Editorial Mc Graw Hill.
- **COSTOS PARA EMPRESARIOS**, Gimenez Carlos, Ediciones Macchi.
- **COSTOS**, Vázquez Juan Carlos, Editorial Aguilar.
- **BREVE HISTORIA DE LA PROFESIÓN DE LA CONTADURÍA PÚBLICA EN MEXICO**, Mancera Rafael, Editorial Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- **CONTABILIDAD Y ANALISIS DE COSTOS**, Ma, Magdalena Arredondo González, Grupo Editorial Patria.
- **CONTABILIDAD DE COSTOS**, Juan García Colín, Editorial Mc Graw Hill.

ELECTRÓNICAS

- <http://www.abcpymes.com>
- Introducción a la Teoría de Costos: Mariana Ivinsky.
www.gestopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/fin/introcostos.htm
- Los Costos y sus Elementos: María González.
www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/fin/costosyelementosmaria.htm
- Ciclos de la Contabilidad de Costos y Registros: Librería Santa Fe
<http://server2.southlink.com.ar/vap/ciclos.htm>
- Tipos de Contabilidad
www.html.rincondelvago.com/tipos-de-contabilidad-1.html
- Introducción a la Teoría de Costos.
www.ilustrados.com/publicaciones/EypFyEykkuJoXsroQl.php