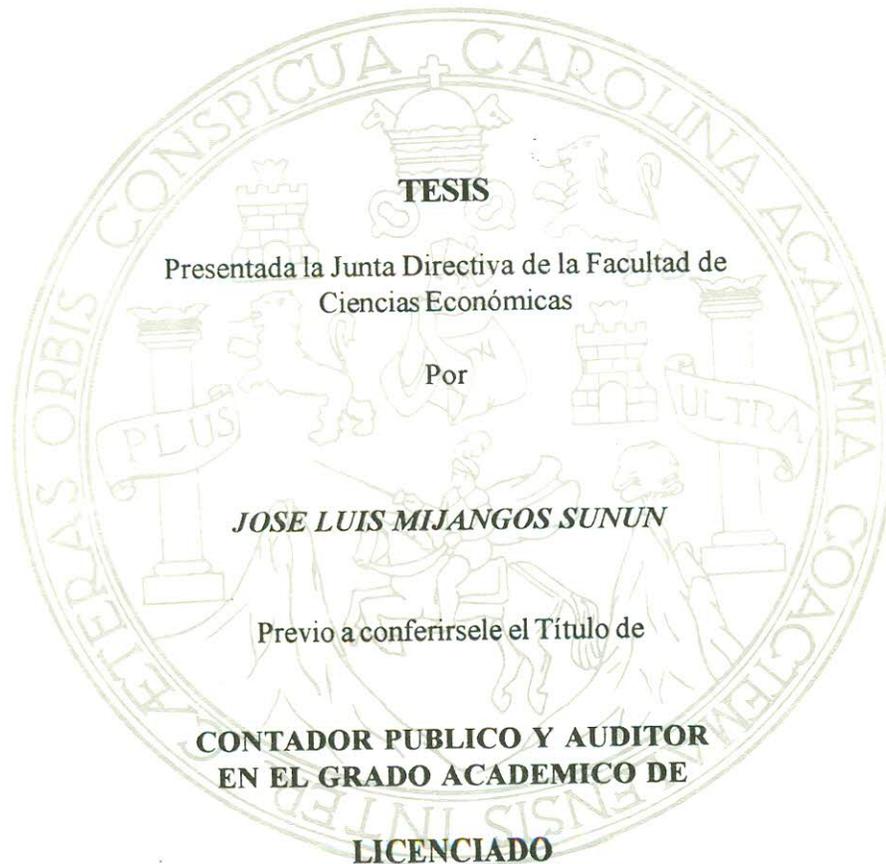


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

"SISTEMA DE COSTOS EN UNA FABRICA DE LAMPARAS"



TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la Facultad de
Ciencias Económicas

Por

JOSE LUIS MIJANGOS SUNUN

Previo a conferirsele el Título de

**CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR
EN EL GRADO ACADEMICO DE
LICENCIADO**

Guatemala, Agosto de 1,994.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

DL
03
T(1373)

JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS DE
LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DECANO a.i.:	Lic. Eduardo Soto
SECRETARIO:	Lic. Roberto Salazar Casiano
VOCAL SEGUNDO:	Lic. Josué Efraín Aguilar Torres
VOCAL CUARTO:	P.C. Oswaldo Ciriaco Ixcayau López
VOCAL QUINTO:	P.C. Fredy Orlando Mendoza López

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

PRESIDENTE:	Lic. Jaime Humberto Chicas Hernández
SECRETARIO:	Lic. José Adán De León
EXAMINADOR:	Lic. Roberto Salazar Casiano
EXAMINADOR:	Lic. Augusto René Arreaga
EXAMINADOR:	Lic. Carlos Rolando Barrientos García

Guatemala, 09 de marzo de 1,994

Licenciado
Gilberto Batres Paz, Decano
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano :

Con base al nombramiento extendido por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, procedí a realizar la asesoría y revisión del trabajo de tesis del alumno José Luis Mijangos Sunún, titulado " SISTEMA DE COSTOS EN UNA FABRICA DE LAMPARAS "

Tengo a bien, informar a Usted que el trabajo de investigación está concluído, que el trabajo desarrollado por el señor Mijango Sunún se efectuó de acuerdo al plan de investigación aprobado y por lo tanto, éste llena todos los requisitos técnicos y científicos necesarios y suficientes; por lo que, me permito recomendar el trabajo de tesis, para que sea aceptado para su discusión y defensa en el Examen General Público, que deberá sustentar el señor Mijangos Sunún, oportunamente.

Reiterándole a Usted mis muestras de consideración y respeto, me suscribo atentamente.

" ID Y ENSEÑAD A TODOS "

LIC. ROBERTO SALAZAR CASIANO
CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR
COLEGIADO No. 1377

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS:
GUATEMALA. DOS DE SEPTIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y
CUATRO.

Con base en el dictamen emitido por el
Licenciado Roberto Salazar Casiano, quien fuera designado
Asesor y la opinión favorable del Director de la Escuela
de Auditoría, se acepta el trabajo de tesis denominado:
"SISTEMA DE COSTOS EN UNA FABRICA DE LAMPARAS" que para
su graduación profesional presentó la estudiante JOSE
LUIS MIJANGOS SUNUN, autorizándose su impresión.

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. ROBERTO SALAZAR CASIANO
SECRETARIO


LIC. JORGE EDUARDO SOTO
DECANO



PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

DEDICATORIA

A DIOS MI SEÑOR

Por su constante iluminación

A MIS PADRES

Rigoberto Mijangos Rodriguez
Maria Carlos de Mijangos

A MIS HERMANOS

Marco Tulio, Edgar Alfredo y
Olga Leticia.

A MI ESPOSA

Blanca Ermelinda Recinos López

A MIS HIJOS

Kathalyn Julissa, y
Luis Fernando

A MIS COMPANEROS Y AMIGOS

A MIS MAESTROS Y CATEDRATICOS

Quiénes han contribuido a
construir mi futuro con sus
sabias enseñanzas.

A LAS EMPRESAS POR LAS QUE FUE POSIBLE ESTA TESIS

En especial a FÁbrica Doral,
S.A. y sus Ejecutivos.

CONTENIDO

CAPITULO	TEMA	PAGINA
	INTRODUCCION	
I	EMPRESAS Y SU CLASIFICACION	
	a) Definición.....	01
	b) Clasificación.....	01
	b.1) Por su actividad económica....	02
	b.2) Por su naturaleza.....	02
	b.3) Por su constitución patrimonial	04
	c) Empresas de la industria de lámparas en Guatemala.....	06
II	COSTOS	
	a) Definición.....	08
	b) Sistemas de Costos.....	09
	c) Métodos de Costos.....	10
	d) Objetivos de los Costos.....	11
	e) Elementos de los Costos.....	12
III	SISTEMAS DE COSTOS	
	a) Definición.....	17
	b) Costos históricos.....	17
	c) Costos predeterminados.....	18
	d) Sistema por proceso Continuo.....	20
	e) Sistema por órdenes específicas.....	21
IV	SISTEMA DE COSTOS DE UNA FABRICA DE LAM- PARAS	
	a) Organización general de la empresa....	38
	b) Control interno.....	43
	c) Contabilidad.....	44
	d) Uso de equipo electrónico en el proce- samiento de datos.....	55
V	CASO PRACTICO	
	a) Sistema contable de costos.....	62
	b) Contabilización o Jornalización.....	75
	c) Estructura de los estados financieros.	80
	CONCLUSIONES.....	85
	RECOMENDACIONES.....	87
	BIBLIOGRAFIA.....	89

INTRODUCCION

Dentro de la organización de una empresa industrial, es muy importante como parte del control interno y para la fluidez de información correcta y oportuna, y para la toma de decisiones, tener un sistema de costos bien definido.

Un adecuado sistema de costos le permite al industrial tener información valiosa para ver sus márgenes de ganancia en relación a los precios que han fijado en el mercado, inclusive le permite estudiar la forma de ser más eficiente y poder bajar, de ser posible, sus costos para ser más competitivo, así como tener herramientas suficientes para contrarrestar el empuje que pudieran tener empresas extranjeras, atraídas por la apertura de fronteras por medio de la eliminación o reducción de aranceles.

El sistema de costos en una fábrica de lámparas, es el tema a tratar en el presente trabajo, donde se hace referencia teórica sobre los distintos sistemas de costos que existen, y la exposición de un caso práctico, ejemplificando el sistema sugerido.

En el capítulo I se hace referencia a las empresas y su clasificación en el medio, y una síntesis de lo que son las industrias de lámparas en Guatemala. Sobre los costos y su

clasificación, los sistemas, métodos y elementos, se observan en el capítulo II; La definición, los sistemas, métodos, los objetivos y los elementos del costo aplicados en la fabricación de lámparas, lo contiene el capítulo III. El capítulo IV abarca la organización general, el control interno y la contabilidad aplicada a una empresa dedicada a la fabricación de lámparas. El caso práctico se expone en el capítulo V.

El desarrollo de la tesis ha sido con el objeto de que pueda ser material de consulta por parte de personas interesadas en el estudio de los costos, asimismo para la disposición de empresarios, como una base en la adaptación de sus sistemas de costos, tomando en cuenta las particularidades en cada caso.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

CAPITULO I**EMPRESAS Y SU CLASIFICACION****a.) DEFINICION**

La empresa vista como una unidad económica, es aquel ente, que dependiendo de la actividad a la que se dedique, tales como prestación de servicios, comercio o bien transformación de materias primas, su principal objetivo es la generación de utilidades para su propietario, accionistas o socios cuando el origen de su capital es privado, la prestación de servicios cuando su capital es de origen estatal y de bienestar social cuando su formación es con estos fines, el caso de fundaciones e instituciones benéficas.

Se sustenta el criterio, que la empresa independientemente al origen de su capital se puede definir como una unidad económica y social, la cual está integrada por elementos materiales y humanos, así como el desarrollo de una serie de técnicas y procedimientos y que se organiza con el objeto de producir, vender y/o a la prestación de servicios.

b.) CLASIFICACION:

Las empresas dependiendo del origen de su capital, actividad económica u otros factores se pueden

clasificar:

b.1) Por su actividad económica

EXTRACTIVAS:

Son aquellas que se dedican a la explotación de recursos naturales,

INDUSTRIALES:

su actividad radica en la transformación de materias primas provenientes de la minería, agricultura, ganadería, etc., de tal manera que el producto final quede apto para el consumo o bien partes de otro producto.

COMERCIALES:

La compraventa de mercancías es su principal actividad, éstas no incorporan ningún proceso de transformación.

b.2) POR SU NATURALEZA

Por su naturaleza, éstas se dividen en:

EMPRESAS ESTATALES

Son aquel tipo de empresas que tiene el estado a su cargo, con actividades de carácter industrial, comercial, de servicios, etc; empresas tales como:
Empresa Municipal de Agua de la Ciudad de

Guatemala, (EMPAGUA)

Empresa Portuaria Nacional de Champerico,

Ferrocarriles de Guatemala, (FEGUA)

Instituto Nacional de Comercialización Agrícola,
(I.N.D.E.C.A.)

Empresa de Productos Lácteos, (PROLAC),

Empresa de Telecomunicaciones (GUATEL).

EMPRESAS MIXTAS

Son Aquellas empresas que tienen participación en su capital, el sector público y el sector privado; Ejemplo:

Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A.

EMPRESAS CON FINES BENEFICOS

Se le clasifica así a aquellas instituciones cuyo objetivo principal es la prestación de un servicio social a la comunidad, siendo éstas:

- Fundaciones,
- Asociaciones, etc.

EMPRESAS PRIVADAS

Son todas aquellas empresas del sector privado constituidas bajo las normas legales del Código de Comercio (Dto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala); y que para el caso las define así: " Se

entiende por empresa mercantil el conjunto de trabajo, de elementos materiales y de valores incorpóreos coordinados, para ofrecer al público, con propósitos de lucro y de manera sistemática, bienes o servicios."

b.3) POR SU CONSTITUCION PATRIMONIAL

Por la forma en que se constituye el capital y, en atención a lo que expresa el Código de Comercio, las empresas pueden ser:

INDIVIDUALES; Y

SOCIEDADES MERCANTILES

EMPRESAS INDIVIDUALES:

Se entienden por empresas individuales, todas aquellas empresas que su actividad comercial, industrial o prestaciones de servicios se realizan y ejecutan con el impulso que le da el capital de una persona individual, con fines lucrativos, en nuestro medio hay muchas empresas de este tipo.

SOCIEDADES MERCANTILES

Las empresas que se constituyen bajo esta forma jurídica, reconocida por la legislación guatemalteca, se pueden clasificar como sociedades de personas y sociedades de capital y o mixtas.

SOCIEDADES DE PERSONAS

La teoría del Derecho Mercantil, clasifica dentro de esta categoría a aquellas empresas y/o sociedades que se constituyen bajo las formas siguientes:

SOCIEDAD COLECTIVA:

Constituida bajo una razón social, formada por el nombre y apellido de uno o mas socios con el agregado de "y Cia, SC", sus socios responden de modo subsidiario, ilimitado y solidario ante terceros.

SOCIEDAD EN COMANDITA SIMPLE

Se conoce así a aquellas sociedades que se componen con uno o más socios comanditados y uno o varios socios comanditarios, en donde los primeros ante terceros responden en forma subsidiaria, ilimitada y solidariamente de las obligaciones y los segundos únicamente hasta el monto de su aportación.

SOCIEDADES DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

Compuesta por varios socios, que sólo se obligan hasta el pago de sus aportaciones, por las obligaciones sociales responde únicamente el patrimonio de la sociedad, su capital no podrá

incorporarse a título de ninguna especie.

SOCIEDADES DE CAPITAL

Se les denomina sociedades de capital a aquellas en donde la máxima importancia se le da al capital y no a la calidad de las personas, siendo las reconocidas en nuestro medio legal:

SOCIEDAD EN COMANDITA POR ACCIONES

Se conoce así a las sociedades en donde uno o más socios que se le denomina COMANDITADOS, responden ante terceros en forma solidaria, ilimitada y subsidiaria y, uno o mas socios llamados COMANDITARIOS, responden hasta el monto de las acciones suscritas.

SOCIEDAD ANONIMA

Es la que tiene el capital dividido y representado por acciones, la responsabilidad de cada accionista está limitada al pago de las acciones que hubiera suscrito

c) EMPRESAS DE LA INDUSTRIA DE LAMPARAS EN GUATEMALA

La industria de lámparas en Guatemala, un área cubierta por pocas empresas, algo distinto a otras industrias, como la del calzado por ejemplo, donde la cantidad de empresas de este tipo es bastante alto en el medio; al respecto, ¿cuándo se pudo originar la

industria de lámparas en Guatemala?, no ha sido posible determinarlo, porque a pesar de haber empresas formales dedicadas a esto, han habido artesanos que se han dedicado a su elaboración desde hace mucho tiempo, sin embargo actualmente las empresas formales dedicadas a esta industria son las siguientes:

PRODUCTOS ELECTRICOS CENTROAMERICANOS, S.A.

Calzada Aguilar Báñez zona 12 Tel. 762075

FABRICA DE LAMPARAS DORAL, S.A.

40 Calle 22-55 zona 12 Tel. 761219

INDUSTRIA ELECTROMECHANICA DE PRECISION

Calle Mariscal 11-47 zona 11 Tel. 481069

FABRICA DE LAMPARAS VIEW LUX

37 CALLE 11-64 ZONA 8 Tel. 42637

SPOTS DE GUATEMALA, S.A.

15 AVENIDA "A" 11-30 ZONA 13 Tel. 324136

Estas empresas, su producción, basada en gran parte al abastecimiento del mercado local y centroamericano, producen lámparas de tipo industrial y decorativas.

CAPITULO I I

COSTOS

a.-) DEFINICION

El simple valor que se paga por un bien adquirido, constituye para el comprador un costo, así pues si el bien para ponerlo en condiciones óptimas de funcionamiento, es necesario invertirle o aplicarle otros gastos, el costo del bien es el valor de su compra, más los gastos adicionales en que ha incurrido; en tal sentido, las empresas transformadoras de materias primas o que agregan o cambian artículos terminados antes de ponerlos a disposición del usuario final o que éste forme parte de otro bien, en el proceso del mismo incurren una serie de gastos que al acumularlos forman parte del costo del bien terminado; por lo mismo se puede decir que costo es la "Erogación o desembolso en efectivo, en otros bienes, en acciones de capital o en servicios, o la obligación de incurrir en ellos, identificados con mercancías o servicios adquiridos o con cualquier pérdida incurrida, y medidos en función de dinero en efectivo pagado o por pagar, o del valor de mercado de otros bienes, acciones o del valor de mercado de otros bienes, acciones de capital o servicios

proporcionados en cambio"¹

Los gastos en que incurren las empresas de transformación deben ser controlados de alguna forma, para lo cual se emplean sistemas y métodos para poder controlarlos; la contabilidad es una de las herramientas o elementos necesarios para el control, no es el único medio, pero si la única herramienta con la cual se pueda cuantificar a una fecha dada el costo, al que ha llegado un producto semi-elaborado o bien uno terminado disponible para su distribución y, cuantificar si la elaboración del mismo está contribuyendo en la obtención de resultados favorables o desfavorables a la empresa.

Contabilidad de costos se le denomina a los distintos sistemas, métodos y procedimientos que se siguen para acumular los gastos en que se incurren para la transformación de materiales y ponerlos en condiciones óptimas para su uso, aplicados en empresas transformadoras de materias primas.

b.-) SISTEMAS DE COSTOS

Con el fin de calcular el costo de los productos que se producen, se hace necesario que se adopte un

¹ KOHLER, ERIC L

Diccionario para Contadores

Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana, S.A.

Pag. 187

sistemas para reunir los gastos y aplicarlos a los productos fabricados.

Se conocen básicamente dos sistemas generales de contabilidad de costos; aplicados de acuerdo a la naturaleza de las actividades de las empresas en cuanto al producto a elaborar; siendo éstos el sistema de costos por proceso continuo y el sistema de costos por órdenes específicas; como se dijo dependiendo de la naturaleza de las empresas puede emplearse inclusive una combinación de los mismos; más adelante se hablará ampliamente sobre cada uno de los sistemas

c.-) METODOS DE COSTOS

Los gastos que se generan al fabricar un producto se pueden aplicar para determinar su costo de dos maneras; una aplicándole todos los gastos directos e indirectos hasta determinar el valor de la producción; siendo esto llamado el método TRADICIONAL o COSTEO DE ABSORCION TOTAL; y, el otro, al cual se le asignan o aplican únicamente aquellos costos variables en función de su producción, excluyendo todos aquellos costos fijos para la determinación del valor unitario, llamándole a este método COSTEO ALTERNATIVO o COSTEO DIRECTO, porque toma para la determinación del mismo únicamente los costos que varían en función de su producción en forma directa.

d.-) OBJETIVOS DE LOS COSTOS

Toda institución o empresa, al inicio de actividades, se traza los objetivos principales dentro del desarrollo de sus actividades, siendo uno de ellos, a como lo marca la definición específica de empresa, la obtención de beneficios adecuados en relación a la inversión de su propietario, dueño o socios; tal el caso de las instituciones mercantiles, para lo cual para poder generarlos se deben producir bienes y o servicios, y venderlos a tal precio que restituya el costo invertido para la elaboración del mismo.

La determinación de precios a los productos para su venta, no obstante que los mismos regularmente son impuestos por el mercado al que son dirigidos, es una de las causas que inducen al empresario a que se implemente un sistema de costos para la determinación de sus costos unitarios

La correcta valuación de los resultados de un periodo determinado debe ser otra razón de fuerza que impulse a que se tenga un adecuado sistema de costos en una empresa, puesto que, el que se trabaje con una mala aplicación de gastos, a un estado de resultados, puede conducir a obtener resultados adversos en todas los periodos.

"En general, los costos que se reúnen en las cuentas sirven para tres propósitos generales:

- 1.- Proporcionar informes relativos a costos para medir la utilidad y evaluar el inventario, estado de resultados y balance general,
- 2.- Ofrecer información para el control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa (Informes de Control),
- 3.- Proporcionar información a la administración para fundamentar la planeación y la toma de decisiones. (Análisis y estudios especiales)"*

e.-) ELEMENTOS DE LOS COSTOS

Cualquier sistema o método de costos que se utilice para valuar la producción de un bien, se hace indispensable para la realización del mismo, el tener claro los elementos que lo integran, siendo en su orden de importancia:

MATERIA PRIMA

Se entiende como tal, el material que ha sido extraído, en el caso de la minería, cosechado si fuera agrícola o bien de origen animal u otro, el cual

* BACKER, JACOBSEN, RAMIREZ PADILLA
Contabilidad de Costos
2da Edición, 1985
Pag. 2

sufrirá una serie de cambios, mediante procesos para ponerlo en condiciones óptimas para su consumo; algunas empresas pueden adquirir materiales directos en varias formas, inclusive comprar partes acabadas, las cuales servirían para ensamblarlas y obtener un producto final; en el caso específico de la fabricación de lámparas, debido a la diversidad de modelos y estilos que se producen, utilizan materias primas en estado bruto en algunos casos, a las cuales se les aplican métodos de transformación y, otras partes directamente acabadas, compradas a terceros, las cuales se ensamblan para que se forme el producto final.

Se deben clasificar en la fabricación de estos artículos como materias primas:

- MADERAS ASERRADAS: tabla, troza, trozo, etc.,
- VIDRIOS: planos, curvos, etc,
- HIERRO: en lámina, hembras, angulares, antimonio, etc.,
- TELAS: mantas, lonas, etc.,
- Yeso.

MANO DE OBRA DIRECTA

En su orden el segundo elemento importante en un sistema de costos es la mano de obra que se emplea para la transformación de la materia prima a producto

acabado; es el pago de salarios a los obreros u operarios, sea éste, fijo o a destajo.

Para efectos de un mejor control sobre la aplicación de la mano de obra, ésta se controla por horas trabajadas en cada departamento, en el caso que así se divida la empresa; como ilustración se podría hablar de la fabricación de lámparas, dividida su producción en varios departamentos:

Departamento de Armado

Departamento de Pintura

Departamento de herrería

Departamento de Carpintería

Departamento de Pantallas

Se da el caso que en cada departamento hay un Jefe, operarios y ayudantes, hay que diferenciar entre uno y otro para la aplicación de la mano de obra directa, tal el caso del jefe o encargado del taller y operarios, ya que a ambos se les asignan tareas específicas, lo cual es distinto con los ayudantes; puesto que con ellos es muy difícil identificar el trabajo directo que desarrollan, por lo que el costo que se genera puede muy bien aplicarse como mano de obra indirecta, dentro de los gastos generales de fabricación, que es el próximo elemento a considerar.

GASTOS GENERALES DE FABRICACION

Para la transformación de la materia prima o bien el ensamblado de piezas, etc, por medio de la mano de obra aplicada en forma directa, también, se incurre en gastos adicionales, tales como, prestaciones laborales, cuotas patronales, generados por la mano de obra directa e indirecta; al hablar de mano de obra indirecta se deben incluir en este rubro los salarios devengados por el jefe de producción, bodeguero, ayudante de bodeguero, ayudantes de cada taller, y otros gastos que se consideren que no se pueden identificar directamente en la elaboración de los productos, clasificados como:

- Mantenimiento de Bodega
- Mantenimiento de maquinaria
- Alquileres y/o arrendamientos
- Seguros
- Depreciaciones de maquinaria
- Combustibles y Lubricantes
- Repuestos y reparaciones de maquinaria.

La identificación de estos gastos para la aplicación a cada producto elaborado y determinar el costo de producción de éste por departamento es bastante difícil, lo mismo ocurre en algunos rubros de gastos que al querer controlarlos, el costo de éstos puede ser notablemente alto, debido a los controles a tener que

considerar; la aplicación de los gastos de fabricación, producción o carga de producción como le llaman algunos autores, se abordará mas adelante.

Como caso especial hay algunos gastos que por su aplicación directa podría llegar a considerarse como materia prima, tal el caso del hilo en la confección de prendas de vestir; en la elaboración de lámparas se tienen casos similares al mencionado, como lo son los accesorios para armar algunos modelos, la pintura, laca, barniz, thinner y otros que se utilizan para darle el acabado a las piezas finales; cada uno de estos materiales se adquieren por galones en forma pura, y en el caso de la pintura, se hacen mezclas para definir un color específico; en tal circunstancia, estos materiales deben identificarse en los inventarios en forma separadas de las materias primas, en donde se podrían identificar como SUMINISTROS; la aplicación del consumo de estos suministros a los productos elaborados, podrá hacerse al realizar la distribución de los gastos de fabricación.

CAPITULO III

SISTEMAS DE COSTOS

a.-) DEFINICION

Al conjunto de principios, reglas, normas, técnicas y procedimientos que se siguen para poder clasificar y registrar la acumulación interna de datos de costos, con el fin de calcular en un periodo determinado el costo de las unidades producidas se puede definir que es un sistema de costos.

Se reconocen básicamente dos sistemas de costos, los cuales son SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS O PROCESO CONTINUO y SISTEMA DE ORDENES ESPECIFICAS O COSTOS POR PEDIDOS, ambos sistemas por la época en que se determinan se clasifican en COSTOS HISTORICOS O REALES y PREDETERMINADOS.

b.-) COSTOS HISTORICOS

Entendiéndose como tales a la determinación de los costos con base a datos reales los cuales se van acumulando conforme éstos se dan, computándose al final de determinado periodo.

VENTAJAS

Su mantenimiento es sumamente económico.

DESVENTAJAS

Los resultados del costo unitario de producción de

los artículos producidos se sabe extemporáneamente, al finalizar el período valuado.

c.-) COSTOS PREDETERMINADOS

A diferencia de los costos históricos, en cuanto a que el resultado de los mismos se sabe hasta finalizar el proceso, los predeterminados el objeto principal es obtener el costo antes del inicio del trabajo, siendo estos pues, aquellos que se calculan con anterioridad a su producción, tomando como base condiciones futuras. Dentro de los predeterminados se conocen dos sistemas:

COSTOS ESTIMADOS

Se le denomina costos estimados, porque la determinación del mismo se hace sobre una base empírica, específicamente por la experiencia adquirida en los años anteriores de operaciones de la empresa, dándose el caso que el costo estimado es solamente un pronóstico que indica lo que puede costar el artículo a producir, dicho en otras palabras es el pronóstico de todos los factores que intervienen en el proceso productivo. Este método, es poco utilizado, debido al poco aporte de elementos para la toma de decisiones administrativas.

COSTOS ESTANDARD

Dentro de los costos predeterminados destaca

el STANDARD, el cual ha sido fundamentado científicamente, con estudios previos al proceso de tiempos y movimientos, siendo el sector industrial el mayor beneficiado por este avance en materia financiera, pues le permite conocer en forma anticipada y bastante acertada, la cuantía tanto unitaria como global de los costos que incurrirá en el proceso productivo de un producto, de un determinado periodo de tiempo. Por consiguiente los costos standard permiten establecer con un buen grado de acierto, los factores de producción en forma anticipada, tales como el costo de materias primas, mano de obra y gastos de fabricación, incluyendo el espacio, tiempo y movimiento.

La entidad que diseñe y ejecute idóneamente un sistema de costos por medio de este método, obtiene el beneficio de realizar proyecciones de mercadeo, presupuesto en general, que coadyuvan a la toma de decisiones acertadas en el proceso administrativo en general.

VENTAJAS

Determinación del precio de venta del producto a producir con anticipación,

Se puedan controlar los gastos, observando las variaciones de los mismos.

DESVENTAJAS

Implantación y mantenimiento sumamente caro,
Indispensable tener montado un extraordinario control
interno.

d.-) SISTEMA POR PROCESO CONTINUO

El Sistema de costos por proceso continuo, consiste en acumularle los gastos que se incurren para transformar o elaborar un artículo, en cada fase o departamento en que a éste se le agrega alguna condición, hasta dejarlo terminado, listo para su utilización.

"Es un sistema de costeo de productos, que básicamente es aplicado al tipo de producción que involucra grandes volúmenes de productos, similares a un flujo de producción continua, en el cual los costos de producción se acumulan por departamento o por procesos en lugar de acumularse por lotes".³

Definido en otra forma, para la producción de determinado artículo, en una empresa o industria que como ejemplo se dividiera en dos departamentos, de PREPARADO Y ACABADO, en el primero al iniciar el proceso de transformación, al costo de la materia prima a utilizar, se le agregaría la mano de obra directa y los

³ HENRY R. ANDERSON, MITCHELL H. RORBORN

gastos de fábrica incurridos, que al terminar su proceso en este departamento, pasaría con su costo al siguiente de acabado, aquí se le darían los acabados finales aplicándole el valor de la mano de obra y gastos de fábrica; el costo total incurrido se puede dividir en el total de unidades producidas para determinar su costo unitario de fabricación.

e.- SISTEMA POR ORDENES ESPECIFICAS

"Independientemente de que la empresa emplee costos predeterminados o reales, se utilizan dos sistemas básicos para asignar los costos a los productos, el sistema por proceso continuo, del que se habló anteriormente y el de las órdenes de trabajo".⁴

"Este sistema, costos por órdenes específicas de fabricación es conocido también con los nombres de costos por órdenes de producción, por lotes de trabajo o por pedidos de clientes".

Se identifica porque cada uno de los elementos del costo son aplicados directamente a cada orden de trabajo; para iniciar la producción de cualquier

⁴ L.G. Rayburn CONTABILIDAD DE COSTOS I
Biblioteca Master Centrum, Pag. 50

⁵ Marco Antonio Subyuj Boc IMPLEMENTACION DE UN
SISTEMA DE COSTOS STANDARD EN LA PEQUENA Y MEDIANA
INDUSTRIA DE LAS ARTES GRAFICAS, Guatemala, Pag. 14

producto, previamente se deberá emitir una ORDEN DE PRODUCCION.

Este sistema es utilizado básicamente en aquellos tipos de empresas cuando la producción de artículos es variada; tipos, características y estilos diferentes, compuestos sus artículos, en la mayoría de casos de varias partes o piezas.

Este caso se da en la fabricación de lámparas, las cuales su elaboración se puede clasificar en: de uso común y decorativas, en el caso de estas últimas, su variedad es diversa, existiendo algunas de madera tallada, hierro fundido, hierro conformado, etc.

En el caso de las lámparas decorativas, como se mencionó anteriormente, su fabricación es variada y en algunas ocasiones las piezas son semejantes pero de tamaños distintos, no es normal que una lámpara o un lote de lámparas de un mismo tipo, se inicie y se concluya completamente su producción, por lo que su elaboración es a base de fabricación de piezas, las cuales son almacenadas y posteriormente ensambladas conforme a pedidos de clientes.

Para llevar un control contable de los costos incurridos se deberá hacer uso de varias cuentas para identificar los inventarios, siendo estas:

INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS

INVENTARIO DE SUMINISTROS

INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO

INVENTARIO DE PIEZAS O PARTES TERMINADAS

INVENTARIO DE PRODUCTO TERMINADO

Para una fácil o más cómoda identificación de los inventarios, a cada auxiliar de éste, deberán identificarse los artículos por un código, que puede ser compuesto de varios dígitos, en donde los dos primeros identifiquen el grupo al que pertenecen, siendo así:

MP = MATERIAS PRIMAS

SM = SUMINISTROS

PP = PRODUCTOS EN PROCESO

PZ = PIEZAS TERMINADAS

PT = PRODUCTO TERMINADO

El objeto de identificarlos de esta manera, es que en la actual época, puede hacerse uso del computador, para el control de los ingresos, salidas y saldos de cada uno de los artículos del inventario, a los cuales pueden adaptarse o diseñarse programas específicos.

ACUMULACION DE LOS COSTOS

"La aplicación del sistema, varía de empresa a empresa conforme a sus necesidades, en algunas empresas la producción de "X" artículo depende del pedido de un cliente o específicamente a pedidos ordenados por el

departamento de ventas, o bien a producir "X" o "Y" artículo, dependiendo de la demanda en el mercado; cualquier caso que sea, para la acumulación de gastos se emplea una hoja de control a la cual denominaremos ORDEN DE PRODUCCION, en la cual se van acumulando a como se considere necesario, los costos de materias primas, mano de obra y gastos de producción o fabricación, necesarios para las unidades que se producen."*

Para conocer el costo de manufactura de cada producto, que esencialmente es uno de los principales objetivos de la contabilidad de costos, basta dividir el costo total de manufactura por el número de unidades producidas.

Al producir con base a la demanda del mercado, por la diversidad de estilos y tipos de lámparas, se hace necesario mantener un STOCK de piezas terminadas, listas para ser ensambladas en el momento que el cliente las solicite.

Para realizar la producción de las piezas, éstas se ordenan de acuerdo a la planificación que se hiciera

* Oscar Gómez Bravo

previamente, para lo cual se utiliza el formato ORDEN DE PRODUCCION (DP-1A), (ver forma No 1), y para el ensamble o armado se utiliza también el formato ORDEN DE PRODUCCION (DP-1A).

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL SISTEMA

Como todo sistema, método o técnica que se siga o aplique, tiene sus cualidades positivas y negativas, a este sistema dentro de las positivas se tienen:

- 1.- Los costos obtenidos pueden utilizarse para mejorar la eficiencia de su producción; disminuyéndose tiempos y movimientos,

- 2.- Se puede determinar cual de los artículos producidos es el más productivo, siendo de esta manera una herramienta indispensable para poder determinar qué artículo producir y cual no continuar su producción.

Como cualidades negativas se tienen:

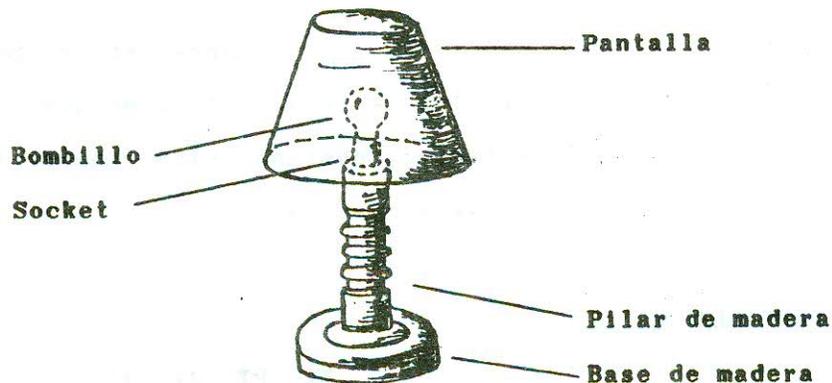
- 1.- Su mantenimiento significa altos costos administrativos,

- 2.- Dificultad en mantener control de costos durante su producción.

DESARROLLO DEL SISTEMA DE COSTOS

El desarrollo e implementación de este sistema de costos a una industria de lámparas, por el comportamiento de la demanda y para poder estar preparados a cualquier eventualidad, se hace necesario tener un stock de piezas terminadas, listas para el ensamble, al necesitarse. El proceso de elaboración de lámparas se deberá hacer en dos fases, la primera fase consistirá en elaborar las piezas, terminadas sin incluirles pintura, a las que deba pintarse, quedando únicamente con fondo; cada una de las piezas debe ser codificada, para su fácil identificación en cualquiera de los talleres.

Ejemplificando el caso, se tiene el siguiente modelo:



MODELO: Juvenil

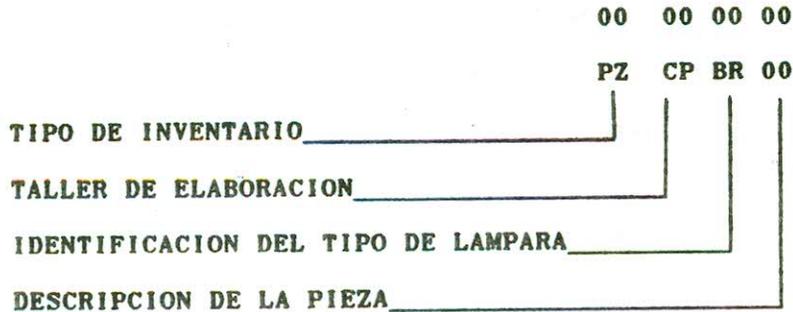
PT = Producto Terminado

JV = Juvenil

01 = Línea Siglo XX

01 = Lámpara Juvenil de mesa

La codificación de piezas, podrá hacerse de la siguiente manera:



Siguiendo el ejemplo; supongamos que estas piezas se elaboran así:

PANTALLAS: Se dispone de taller o un departamento para su elaboración.

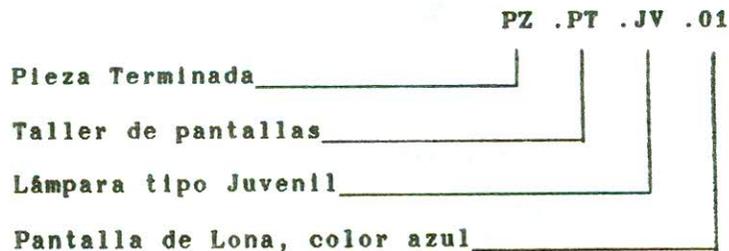
PIEZAS DE MADERA:

Se dispone de un taller de carpintería

BOMBILLOS Y SOCKET'S

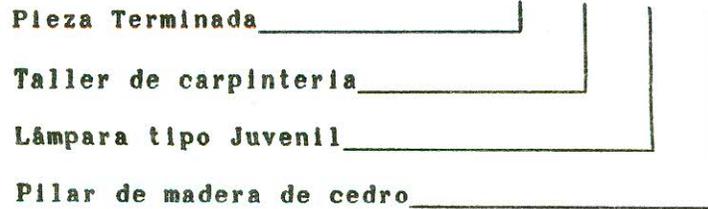
Se importan o se compran en el mercado local, por la posibilidad de que salgan defectuosos, podrían clasificarse dentro de los suministros.

PANTALLA

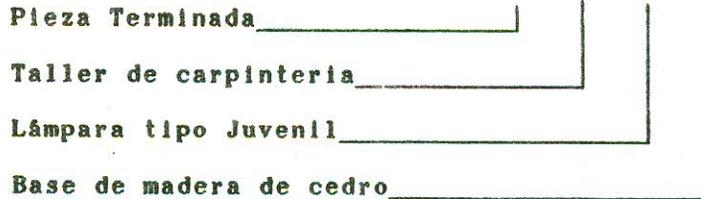


PIEZAS DE CARPINTERIA

PZ .CP .JV .01



PZ .CP .JV .02



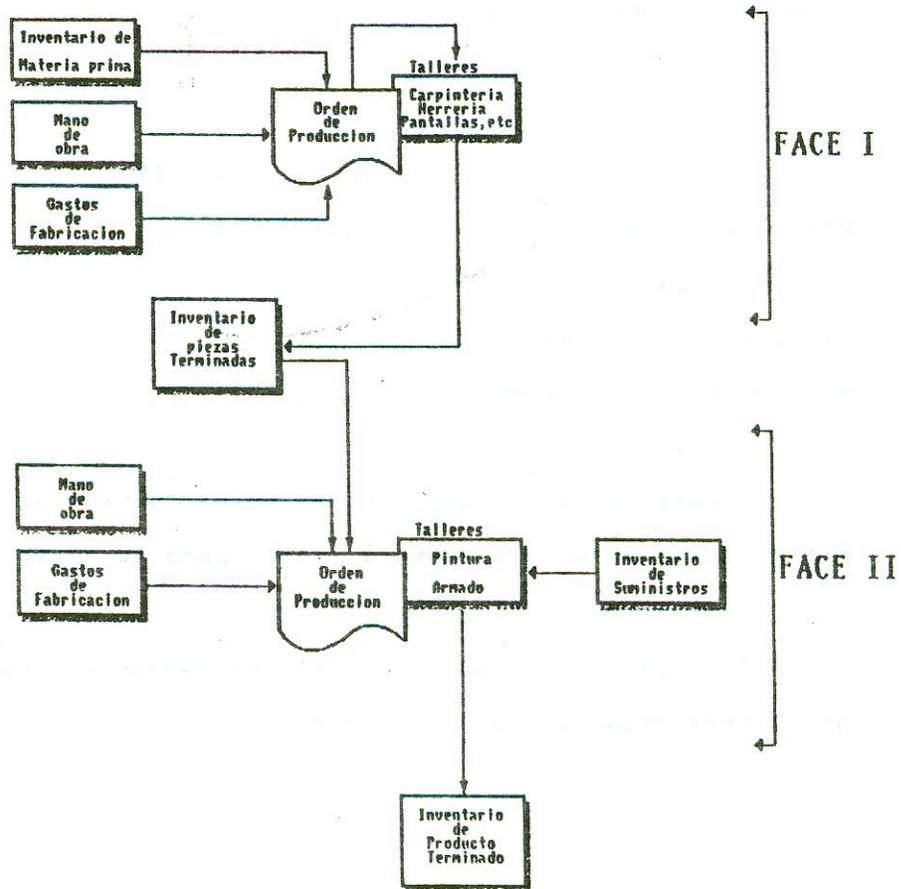
La segunda fase consistirá en el armado de las piezas hasta formar la lámpara, lista para su venta.

El siguiente flujo, hace más elocuente el proceso que deberá seguirse en este sistema:

COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCION

FLUJO PARA LA ELABORACION DE LAMPARAS

FLUJO-PRC



En el proceso para que el mismo funcione, y para efectos de control interno, se hace necesario, del diseño de formatos para controlar la salida de las materias primas, suministros y/o piezas terminadas, del almacén o bodega, SALIDAS DE BODEGA. (ver forma No. 02).

Por medio de estos formatos puede llevarse un seguimiento de los materiales aplicados a cada orden de producción e inclusive hacer un cruce de información, porque el número de la requisición deberá anotarse en la orden de producción.

El formato SOLICITUD DE MATERIALES, servirá de base para que lo llene el encargado de cada taller al solicitar los materiales a la bodega o almacén, según lo necesite para cada orden de producción. (ver forma No.3)

El formato SALIDAS DE BODEGA, se utilizará por bodega para la entrega de los materiales; cada uno de estos formatos deberá ser numerado para un mejor control.

METODO DE INVENTARIO

Se conocen varios métodos para valuar los inventarios, estando dentro de éstos los siguientes:

ULTIMAS ENTRADAS Y PRIMERAS SALIDAS = UEPS

PRIMERAS ENTRADAS Y PRIMERAS SALIDAS = PEPS

PROMEDIO PERIODICO PONDERADO O PROMEDIO MOVIL

COSTO STANDARD

IDENTIFICACION ESPECIFICA

PRECIO DE COMPRA, COSTO O MERCADO O EL QUE SEA MENOR,
ETC.

Por trayectoria de la empresa que se estudia y por considerar que el método usado hasta la fecha es un método adecuado, además de cumplir con los requerimientos fiscales, se recomienda que se siga utilizando el de promedio periódico, este método consiste en que cada artículo que se compra va variando el valor unitario de las unidades ya existentes.

GASTOS DE FABRICACION O PRODUCCION

Se define como gastos generales de manufactura, también conocidos con los nombres de COSTOS INDIRECTOS, GASTOS GENERALES DE PRODUCCION O DE FABRICACION, CARGA FABRIL y más apropiadamente como COSTOS DE LOS GASTOS GENERALES DE FABRICACION, a "todos aquellos costos que se presentan en una empresa, necesarios para la buena marcha de la producción, pero que de ninguna manera se identifican con el producto que se está elaborando, de manera que todos aquellos costos que no son materiales

LAMPARAS, S. A.

SALIDA DE MATERIALES

No _____

PARA ORDEN DE PRODUCCION No.

FECHA: _____

CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION
RECIBIO		TALLER
BODEGUERO		FROS. DATOS

ORIGINAL CONTABILIDAD
 Duplicado BODEGA
 TRIPLICADO TALLER

directos y mano de obra directa, ni gastos de administración y/o de ventas, son gastos generales de fabricación o producción."7

El tema más difícil en este rubro es la aplicación de tales gastos al costo de producción de cada unidad, lote o bien departamento donde se produce.

Hay varios métodos para su distribución y aplicación, por lo que aparte de la distribución departamentalizada, habrá que escoger un método para aplicarlos a cada orden de producción.

Al hablar de departamentalizar, se refiere básicamente a identificar los gastos aplicados o a asignarlos a cada taller, en un periodo determinado, (Para facilitar su ejecución se debe tomar como periodo, un mes calendario).

Una vez determinados los gastos a cada taller o departamento se puede optar por cualquiera de estos métodos para su aplicación a cada orden de producción.

1.- Con base a las unidades producidas,

- 2.- Con base a las horas de mano de obra directa,
- 3.- Con base en el costo de las horas de mano de obra directa,
- 4.- Con base en el costo de los materiales directos.

Por tener una relación más directa y más equitativa a su aplicación, así como por tener una más fácil identificación se recomienda el método tres, CON BASE EN EL COSTO DE LAS HORAS DE MANO DE OBRA DIRECTA.

En algunas empresas que utilizan como herramienta el presupuesto, para poder determinar la razón o índice a utilizar, sugieren la siguiente formulación:

$$\begin{aligned} \text{GASTOS DE FABRICACION PRESUPUESTADOS} &= \text{G.F.PPTDOS} \\ \text{VALOR MANO DE OBRA PRESUPUESTADA} &= \text{V.M.O.PPTDA} \end{aligned}$$

$$\text{G.F.PPDOS} / \text{V.M.O.PPTDA} = \text{INDICE O RAZON}$$

Al caso estudiado, por no tener implementado el presupuesto como una de las herramientas administrativas financieras, se puede partir de los gastos reales del mes inmediato anterior, para determinar el índice y posteriormente ajustarlo conforme sea necesario.

$$\text{GASTOS GENERALES DE FABRICACION} / \text{VALOR M.O.D.} = \text{INDICE O RAZON}$$

Es de hacer notar que las variaciones que resulten

de la aplicación de este índice, habrá que ajustarlas en el estado de resultados, a la finalización de cada periodo.

CAPITULO IV**SISTEMA DE COSTOS DE UNA FABRICA DE LAMPARAS****a) ORGANIZACION GENERAL DE LA EMPRESA**

"La organización, conceptualizada como una coalición de individuos y grupos entre los cuales la dirección, es una parte importante y poderosa"¹, los objetivos y metas trazadas por la dirección, realizadas por los elementos humanos en forma conjunta para lograrlo; Estas metas y objetivos deben dejarlos formalizados para que los empleados sepan que se espera de ellos, previo a la producción se puede planificar y designar las actividades a realizar.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

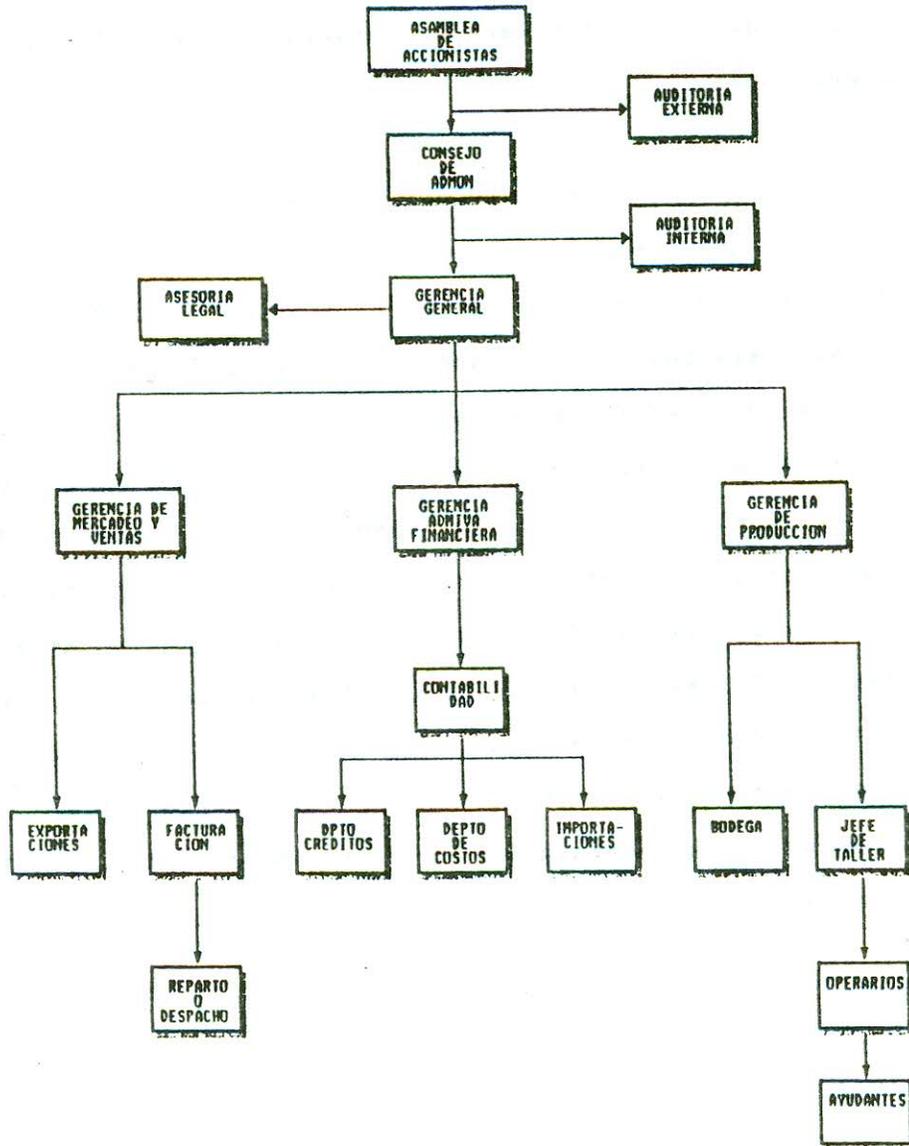
Son las disposiciones y relaciones recíprocas de los cargos y componentes humanos de la empresa; esta se enmarca dentro de las de tipo funcional, ya que la misma involucra administración, finanzas, producción y distribución.

Los ejecutivos de línea informan directamente a la

¹L.G RAYBURN

gerencia general y los mismos se consideran personal de confianza, En la estructura del organigrama se muestra la jerarquía y estructura de autoridad y relaciones de dependencia.

Por ser una empresa formada bajo una de las formas legales que permite el Decreto del Congreso de la República de Guatemala # 2-70 (CODIGO DE COMERCIO); siendo esta una Sociedad Anónima, para su formación esta consta de escritura constitutiva e inscrita en el registro mercantil, bajo sus normas consta que esta debe estar constituida por lo menos con un Consejo de Administración, el cual velará por el fiel cumplimiento de lo requerimientos de los accionistas, así como dictar las políticas necesarias, la estructura necesaria para este tipo de empresa varía según su tamaño y, no hay una forma estructural específica, la misma puede variar de acuerdo a las necesidades de cada empresa, esta podría ser así:



ASAMBLEA DE ACCIONISTAS

Es el órgano de máxima jerarquía en la empresa, compuesto por todos los miembros que sean poseedores de acciones, quién toma las decisiones finales sobre el destino de la empresa, se rige básicamente con base a sus estatutos según su escritura constitutiva y las normas del código de comercio (Dto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala); se deben reunir por lo menos una vez anual.

CONSEJO DE ADMINISTRACION

Organo creado según las normas legales del Decreto 2-70 y normas internas, escritura constitutiva, encargada de dictar las políticas generales de la empresa y velar por la buena marcha de la institución, su designación se hará para el periodo de un año, según decisión en asamblea de accionistas.

GERENCIA GENERAL

Cargo ocupado por una persona designada por el consejo de administración para la ejecución de la actividades de la empresa, se debe inscribir en el Registro Mercantil de la República, en el libro de Auxiliares de Comercio, deberá comunicar e informar constantemente al Consejo de Administración sobre los acontecimientos de la empresa

GERENCIA DE VENTAS

Encargada de coordinar los estudios de mercadeo y ventas, para colocar en el mercado lo producido, pudiendo contar con actividades como:

EXPORTACIONES**VENTAS EN MERCADO LOCAL****REPARTO****GERENCIA ADMINISTRATIVA FINANCIERA**

Organo encargado de coordinar, ejecutar y controlar las actividades de tipo administrativo-financiero de la empresa, puede tener asignadas actividades tales como:

1.- ADMINISTRATIVAS

- 1.1- Personal
- 1.2 Compras
- 1.3- Bodegas
- 1.4- Importaciones

2.- FINANCIERAS

- 2.1- Contabilidad General
- 2.2- Costos
- 2.3- Facturación
- 2.4- Cuentas Corrientes
- 2.5- Presupuestos

GERENCIA DE PRODUCCION

Se encarga de coordinar las actividades de la producción, planea, organiza y ejecuta, así como controla la calidad de producto que elabora, debe contar en cada taller dependiendo de la magnitud de cada uno con:

Jefe de taller

Operarios

Ayudantes

Aprendices

b) CONTROL INTERNO

Uno de los pilares sobre los que descansa la buena marcha de una empresa, son los controles eficaces que se puedan tener para salvaguardar sus activos, evitando con ello la fuga o pérdida de recursos por diversas formas; es de hacer notar que nunca se tiene un sistema de control interno óptimo, siempre habrá algo que mejorar, esto es ocasionado por la actividad constante en las empresas, los controles para su mejor comprensión podrían clasificarse en ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS

1.- ADMINISTRATIVOS

Reclutamiento de personal,

Asistencia de personal,

Nóminas, etc.

2.- FINANCIEROS

Contabilidad,
Compras,
Control de cobros en efectivo,
Ventas,
Cuentas por cobrar,
Facturación,
Inventarios,
Emisión de Cheques, etc.

Como se mencionó anteriormente, los controles son necesarios e indispensables, en cada una de las áreas descritas, se debe poner especial atención, tal el caso de las compras, tanto de importaciones como de compras locales, en algunas empresas el procedimiento puede ser así: (ver gráfica No. 4)

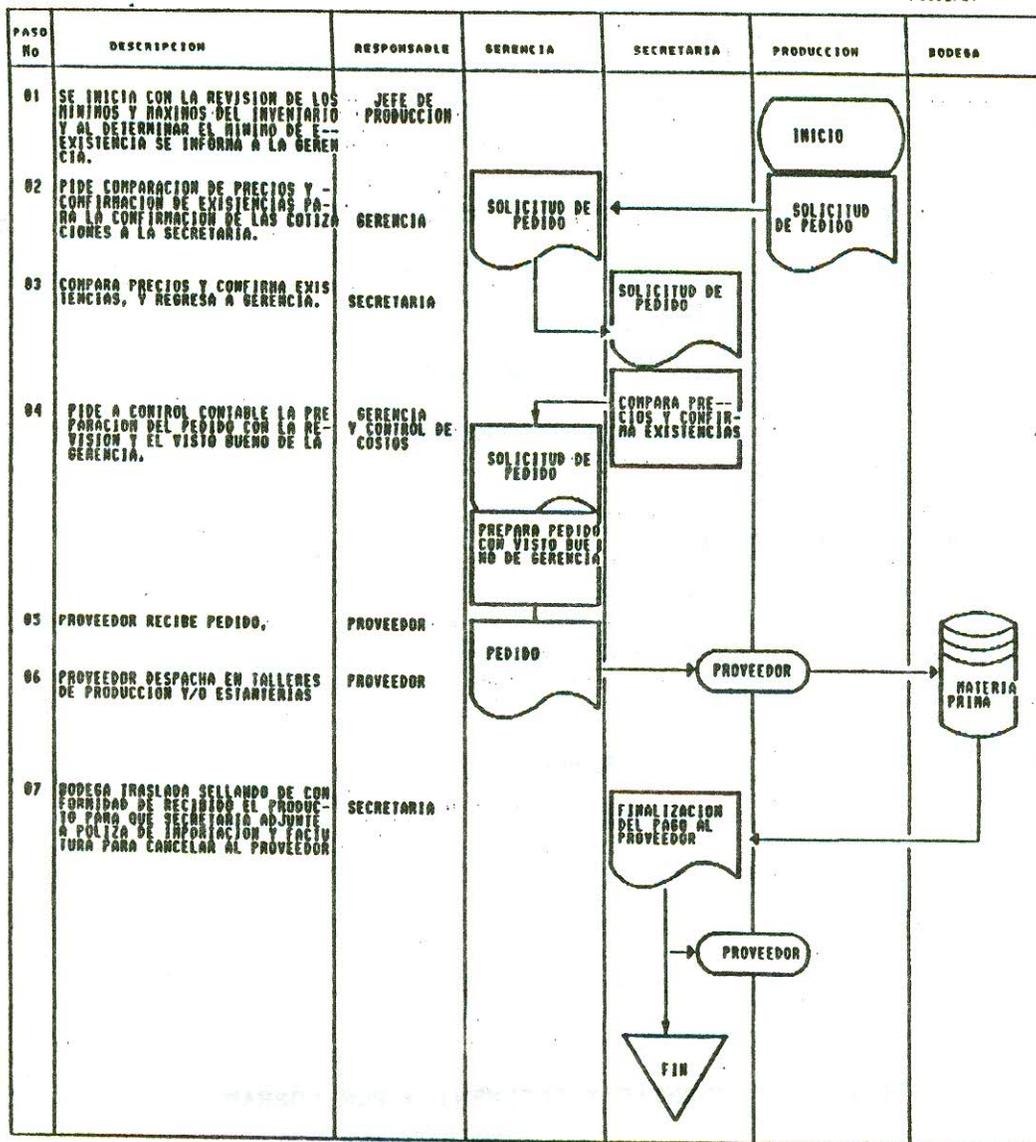
c) CONTABILIDAD**NOMENCLATURA**

Parte del buen control interno, es también la buena estructura de una nomenclatura contable para tener un adecuado control y registro de las transacciones de la empresa; es recomendable que al crear la nomenclatura, aunque no se posea tecnología actualizada (Computadores), ésta se diseñe pensando en que se debe adaptar fácilmente a la hora de implementarse controles

LAMPARAS, S.A.

FLUJO DEL PROCESO DEL PEDIDO
DE COMPRAS LOCALES

FLUJ.PE1



computarizados; no obstante existir varias formas de crear una nomenclatura, esta se puede diseñar así:

RUBROS PRINCIPALES

1	ACTIVOS
2	PASIVOS
3	PATRIMONIO O CAPITAL SOCIAL
4	VENTAS Y/O PRODUCTOS
5	COSTO DE VENTAS
6	GASTOS DE OPERACION
7	GASTOS DE PRODUCCION

DETALLE DE CUENTAS

1	ACTIVO
11	ACTIVO CIRCULANTE
110	CAJA Y BANCOS
110 01	CAJA GENERAL
110 01 00	cuentas
110 02	BANCOS
110 02 XX	nombre de bancos
111	CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR
111 01	CUENTAS POR COBRAR
111 01 XX	cuentas
111 02	DOCUMENTOS POR COBRAR
111 02	Cuentas

112	INVENTARIOS
112 01	Productos terminados
112 02	Productos en proceso
112 03	Materias Primas
112 04	Suministros
12	PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO
121	MAQUINARIA Y EQUIPO
121 01	Maquinaria de planta
122	MOBILIARIO Y EQUIPO
122 01	Mobiliario y Equipo de Oficina
123	VEHICULOS
123 01	Vehiculos
124	EQUIPO DE COMPUTACION
124 01	Equipo de computación
17	OTROS ACTIVOS
171	DEPOSITOS
171 01	Guatel
171 02	Empresa Eléctrica de Guatemala

2 PASIVO

21 CIRCULANTE

211 PROVEEDORES

211 01 PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA

211 01 01 Proveedor

212 CUENTAS Y GASTOS ACUMULADOS POR PAGAR

212 01 CUENTAS POR PAGAR

212 01 01 Cuentas

212 02 PRESTACIONES POR PAGAR

212 02 01 Aguinaldos

212 02 02 Vacaciones

212 02 03 Bono Anual

212 03 IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES

212 03 01 Impuesto Sobre la Renta

212 03 02 Débito Fiscal I.V.A.

212 04 PRESTAMOS BANCARIOS A CORTO PLAZO

212 04 01 préstamo

22 PASIVOS A LARGO PLAZO

221 PRESTAMOS BANCARIOS

221 01 BANCO
221 01 01 préstamo

23 OTROS PASIVOS

231 INDEMNIZACIONES

231 01 provisión para indemnizaciones

24 DEPRECIACIONES ACUMULADAS

241 DEP. ACUM. MAQUINARIA Y EQUIPO

241 01 Dep. Acum. Maquinaria de planta

242 DEP. ACUM. MOBILIARIO Y EQUIPO

242 01 Dep. Acum. Mobiliario y equipo de oficina

243 DEP. ACUM. VEHICULOS

243 01 Dep. acum. de vehículos

244 DEP. ACUM. EQUIPO DE COMPUTACION

244 01 Dep. Acum. Equipo de Computación

3 PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS

31 CAPITAL SOCIAL

311 01 Capital autorizado

311 02 Acciones Suscritas

311 03 Acciones pagadas

312 Reserva Legal

313 UTILIDADES RETENIDAS

313 01 UTILIDADES

313 01 01 Período

313 02 PERDIDAS

313 02 01 Período

313 03 Resultado del Ejercicio

32 APORTES POR CAPITALIZAR

4 VENTAS Y/O PRODUCTOS

41 VENTAS MERCADO NACIONAL

411 VENTAS LOCALES

411 01 Zona

412 VENTAS DEPARTAMENTALES

412 01 Departamentos

42 VENTAS INTERNACIONALES

421 AMERICA

421 01 NORTE AMERICA

421 01 01 País

421 02 CENTRO AMERICA

421 02 01 Pais

421 03 SUR AMERICA

421 03 01 Pais

422 EUROPA

5 COSTO DE VENTAS Y/O INGRESOS

51 COSTO DE VENTAS MERCADO NACIONAL

511 COSTO DE VENTAS LOCALES

511 01 Zona

512 COSTO DE VENTAS DEPARTAMENTALES

512 01 Departamentos

52 COSTO DE VENTAS INTERNACIONALES

521 AMERICA

521 01 NORTE AMERICA

521 01 01 Pais

521 02 CENTRO AMERICA

521 02 01 Pais

521 03 SUR AMERICA

521 03 01 Pais

522 EUROPA

6	GASTOS DE OPERACION	
600	GASTOS DE ADMINISTRACION	
600 01	Cuentas	
611	GASTOS DE VENTA	
611	Cuentas	
7	GASTOS DE PRODUCCION	
70	GASTOS DE PLANTA CENTRAL	
700	GASTOS DE ARMADO Y PINTURA	
700 01	GASTOS DIRECTOS	
700 01 01	Sueldos	
700 01 02	Bonificación	
700 02	GASTOS INDIRECTOS	
700 02 01	Aguinaldos	
700 02 02	Vacaciones	
700 02 03	Bono anual	
700 02 04	Indemnización	
700 01 05	Cuota Patronal I.G.S.S.	
700 02 06	Mantenimiento bodega	
700 02 07	Mantenimiento Maquinaria	
700 02 08	Agua, Luz, Teléfono	
700 02 09	Combustibles y Lubricantes	
700 02 10	Depreciaciones	
700 02 11	Repuestos y Reparaciones	

700 02 12 Seguros

700 02 40 Otros gastos

700 02 50 Distribución de gastos

701 GASTOS DE CARPINTERIA

701 01 GASTOS DIRECTOS

701 01 01 Sueldos

701 01 02 Bonificación

701 02 GASTOS INDIRECTOS

701 02 01 Aguinaldos

701 02 02 Vacaciones

701 02 03 Bono anual

701 02 04 Indemnización

701 01 05 Cuota Patronal I.G.S.S.

701 02 06 Mantenimiento bodega

701 02 07 Mantenimiento Maquinaria

701 02 08 Agua, Luz, Teléfono

701 02 09 Combustibles y Lubricantes

701 02 10 Depreciaciones

701 02 11 Repuestos y Reparaciones

701 02 12 Seguros

701 02 40 Otros gastos

701 02 50 Distribución de gastos

702 GASTOS DE HERRERIA

702 01 GASTOS DIRECTOS

702 01 01 Sueldos
702 01 02 Bonificación
702 02 GASTOS INDIRECTOS
702 02 01 Aguinaldos
702 02 02 Vacaciones
702 02 03 Bono anual
702 02 04 Indemnización
702 01 05 Cuota Patronal I.G.S.S.
702 02 06 Mantenimiento bodega
702 02 07 Mantenimiento Maquinaria
702 02 08 Agua, Luz, Teléfono
702 02 09 Combustibles y Lubricantes
702 02 10 Depreciaciones
702 02 11 Repuestos y Reparaciones
702 02 12 Seguros
702 02 40 Otros gastos
702 02 50 Distribución de gastos

703 GASTOS DE PANTALLAS
703 01 GASTOS DIRECTOS
703 01 01 Sueldos
703 01 02 Bonificación
703 02 GASTOS INDIRECTOS
703 02 01 Aguinaldos
703 02 02 Vacaciones
703 02 03 Bono anual

- 703 02 04 Indemnización
- 703 01 05 Cuota Patronal I.G.S.S.
- 703 02 06 Mantenimiento bodega
- 703 02 07 Mantenimiento Maquinaria
- 703 02 08 Agua, Luz, Teléfono
- 703 02 09 Combustibles y Lubricantes
- 703 02 10 Depreciaciones
- 703 02 11 Repuestos y Reparaciones
- 703 02 12 Seguros
- 703 02 40 Otros gastos
- 703 02 50 Distribución de gastos

Es necesario que una vez definida la nomenclatura, se especifique la naturaleza de las cuentas y su forma de cargarlas y abonarlas, según manual de contabilidad.

d.-) USO DE EQUIPO ELECTRONICO EN EL PROCESAMIENTO DE DATOS

La cantidad de operaciones que puede generar un sistema de costos bien definido, estructurado de tal manera que la información pueda cruzarse para su corroboración posteriormente por el personal de auditoría y/o contabilidad, para la verificación de los cálculos, salidas de bodega, inventario de materias primas, inventario de suministros, inventario de productos terminados, aplicación de mano de obra y gastos de fabricación, etc, son muchas y variadas; así

mismo el control que necesitan las órdenes en proceso de producción y las terminadas, aunado al volumen de éstas en un periodo determinado, y básicamente a la oportunidad que se necesita de la información para rendir los informes necesarios a la gerencia general, a través de los estados financieros u otros informes que soliciten, se hace necesario, si la preparación de los mismos se hace a través de métodos manuales, de mucho personal y varios controles de detección y verificación; el hacer uso del avance tecnológico actualmente disponible, como son las computadoras, a hecho posible simplificar la operación de la información con más eficiencia, confiabilidad y oportunidad, esto no indica que se tenga que prescindir de los controles de detección y verificación.

El tema relacionado a la computación necesita de un espacio especial, debido a que es un área específica, la cual requiere de expertos en el caso, que ocuparía no una si no varias tesis para ser abordada, sin embargo para dar una orientación a los lectores, se hace una breve descripción de algunos conceptos que pueden ser de utilidad a la hora de implementar un sistema de costos.

e.1) EL EQUIPO O HARDWARE

El equipo a escoger para el procesamiento depende del tamaño y/o volumen de operaciones que

posee una empresa; hay que considerar que para empresas grandes, en donde por su embergadura, lo múltiple y voluminoso de sus operaciones, éstas hacen uso de equipos grandes, llamados multiusuarios o bien llamados también como MAIFREND; en Guatemala hay instituciones como la Municipalidad de Guatemala, Ministerio de Finanzas Públicas, bancos del sistema, que utilizan estos equipos; el costo de adquisición y mantenimiento de estos equipos es sumamente alto, requiriendo de personal especializado de planta para su operación.

Sin embargo, para las empresas cuyo volumen de operaciones no es tan voluminoso, que amerite hacer el esfuerzo por inversiones tan fuertes para la adquisición de equipos de este tipo, se ha vuelto bastante cómodo, el uso de computadoras personales, también conocidas como PC'S.

e.2) ASPECTOS TECNICOS

Las computadoras PC'S, son equipos de fácil manejo que no requieren grandes inversiones para su adquisición e instalación.

COMPUTADORAS PC'S, XT Y AT

COMPUTADORAS XT.

Las computadoras personales conocidas como XT, actualmente ya casi obsoletas, han sido una de las primeras en el mercado, normalmente lentas en el procesamiento de la información, con poca capacidad de memoria RAM, y su uso es puramente para aspectos personales aunque pudiera hacerse adaptaciones, no fueron diseñadas para otros usos, como por ejemplo en RED.

COMPUTADORAS AT

El avance tecnológico de los últimos años, ha hecho que la sensación que causaran las primeras computadoras personales, se fuera opacando con la cada vez más sofisticación en las mismas.

Las computadoras AT, han sido diseñadas para procesar la información a más alta velocidad y poderse conectar entre sí, para operar en red, su evolución ha sido constante y acelerado, y éstas pueden ser:

modelo 286 de 20 Mgh

Modelo 386 de 30 Mgh

Modelo 486 de 40 Mgh

Como observación se puede hacer mención que en el caso del modelo, el primer dígito nos identifica el número de procesador, y los Mgh equivale a la abreviatura de Megahert, lo cual nos indica la

velocidad de procesamiento de la máquina.

Estos equipos que actualmente se encuentran en el mercado, se les puede adaptar fácilmente dispositivos de almacenamiento de datos, de más capacidad cada vez; se pueden conseguir computadores con unidades de almacenamiento (disco duro o Hard disk) de 40, 80, 120, 150, y hasta de 300 megabyts; cada megabyt equivale más o menos a un millón de caracteres; si hablamos de textos a un millón de letras o signos.

SOFTWARE O PROGRAMAS

Aparte del equipo o HARDWARE, que son puramente los componentes físicos que la integran, se necesitan los elementos lógicos para darle los mandatos al elemento físico para que se procese la información con la que se alimentará.

El software, es todo el conjunto de instrucciones que, mediante una adecuada gestión de los circuitos lógicos o hardware de la computadora, permiten la resolución de problemas de tratamiento de la información. Un conjunto de instrucciones pensado para realizar una tarea determinada constituye un programa.

APLICACIONES

El software aplicativo, es el conjunto de programas escritos por el usuario, en un lenguaje interpretado por la computadora, mediante los cuales, cada programa ejecutará un tratamiento de la información o la resolución de un problema específico.

Hay varios lenguajes con los cuales se pueden realizar aplicaciones o programas para procesar nuestra información, tales como: Basic, Cobol, Pascal, Fortran, etc.; Sin embargo en la actualidad en el medio hay personas especializadas, profesionales en el área, que su tarea es hacer aplicaciones, de acuerdo a las necesidades de las empresas, para lo cual utilizan lenguajes más versátiles como los MANEJADORES DE BASES DE DATOS, tales como: DBASE, FOXBASE, CLIPPER, etc.

Si no se tiene un programa adaptado, puede usarse programas o paquetes que se pueden utilizar en diversas aplicaciones; para esto se adaptan muy bien las HOJAS ELECTRONICAS, se conocen varios softwares de este tipo, el más común, LOTUS 123, luego se tienen QUATTRO, SYMPHONY, WORD, etc.

Como todo en el mundo de la informática, tanto el hardware, como el software, cada vez van efectuándole mejoras, por lo que no se debe extrañar que se encuentre en el mercado nuevas versiones de las hojas electrónicas antes señaladas, así como de los manejadores de bases de datos.

CAPITULO V**CASO PRACTICO****a.-) SISTEMA CONTABLE DE COSTOS**

El sistema de costos por órdenes específicas, aplicado a la industria de lámparas y para una mejor comprensión del mismo, se desarrolla un caso práctico del proceso, con datos supuestos de una empresa, para lo cual con fines ilustrativos se hace referencia al nombre de una empresa, que no existe con este nombre en el país; la empresa fabrica 2 estilos diferentes de lámparas; cuenta con 4 departamentos; ARMADO Y PINTURA, PANTALLAS, CARPINTERIA Y HERRERIA.

Durante Julio de 1,992, se dieron las siguientes condiciones:

- 1.- Una jornada de trabajo de 8 horas diarias en un turno diurno, laborando 22 días hábiles.
- 2.- Se fabrican durante el mes lámparas de los estilos:
Juveniles y,
Exteriores.

3.- Datos de producción.

a) Trabajan en el área de producción 11 personas en la siguiente forma:

(1) un encargado del departamento que gana Q.1,800.00 por mes, y se considera mano de obra indirecta, este valor ya se incluye en el total de gastos de producción.

(4) cuatro obreros que laboran en el departamento de armado y pintura, y, devengan mensualmente Q.700.00 c/uno.

(2) dos obreros en el taller de carpintería, uno encargado del taller y el otro operario; el primero devenga mensualmente Q,800.00 y el otro Q.600.00.

(3) tres obreros en el taller de herrería, un jefe de taller con sueldo mensual de Q.800.00 y los otros dos de Q.600.00 cada uno.

(1) obrero en el taller de pantallas, con sueldo de Q.550.00.

b) Se trabajaron durante el mes las siguientes órdenes de producción:

DESCRIPCION	100	101	102	103	104	105
PRODUCTO:	Pantallas celestes	Pilar de madera	Base Juvenil	Lámpara Juvenil	Estructura de farol ext.	farol Exterior
CODIGO:	PV.PT.JL.01	PZ.CP.JV.01	PZ.CP.JV.02	PT.JV.001	PZ.HR.EP.01	PT.EP.001
CANTIDAD:	100	100	100	50	150	100
TALLER:	Pantallas	Carpintería	Carpintería	Armado y pintura	Herrería	Armado y Pintura

c) Materiales Utilizados:

MATERIAS PRIMAS	V/UNID	UNID. MED.	100	101	102	104
Madera de cedro	Q. 8.00	Pie 3		34'	50'	
Tela de Algodón	Q. 3.00	Yarda	50			
Hembra de 3/4"	Q. 0.33	Hts				20
Tubo H.C. de 1"	Q.19.12	Hts				7
Lámina Galvanizada	Q.40.00	Lámina				5

- d) **Tiempo Empleado en la producción de cada orden:
(Según formatos de Ordenes de producción)**

	100	101	102	103	104	105	OTRAS
Horas	194	104	98	95	194	100	1,125

- e) De acuerdo con la departamentalización de la empresa se logró determinar una correcta aplicación de los gastos de producción, y en este departamento se acumularon gastos por Q,16,847.60.

4.- INFORMACION COMPLEMENTARIA

- a) El precio de venta se determina en base a un 30 % de incremento sobre el costo unitario de producción.
- b) Compras efectuadas durante el mes:
- | | |
|-----------------|--------------|
| Materias primas | Q. 10,000.00 |
| Suministros | Q. 15,200.00 |
- c) Se vendieron en el mes las siguientes unidades al crédito:
- 25 lámparas Juveniles
 - 45 faroles exteriores
- d) Ventas al contado

20 lámparas juveniles

40 faroles

otras ventas de lámparas por Q.50.114.79, con
un costo de ventas de Q. 38,000.00

e) Gastos de operación:

Gastos de venta:

Sueldos y prestaciones.....Q.4,000.00

Comisiones sobre ventas.....Q.1,164.00

otros.....Q.1,000.00

Gastos de Administración:

Sueldos y prestaciones.....Q.3,500.00

Impuestos y otros.....Q. 500.00

Otros Gastos.....Q. 2,500.00

f) Los gastos financieros ascienden a Q.890.00

LAMPARAS, S.A.

ORDEN DE PRODUCCION

No. 100

ARTICULO: PANTALLAS CELESTES
 CODIGO: PZ.PT.JV.01
 TALLER: PANTALLAS
 CANTIDAD: 100

FECHA DE INICIO: 01-07-92
 FECHA DE FINALIZACION: 30-07-92
 PLAZO DE ENTREGA:

[Signature]
 JEFE DE PRODUCCION

I MATERIALES DIRECTOS

SALIDA MATERIAS No.	CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR MATERIALES
	MP.TL.01	50	YARDAS DE TELA NYLON CELESTE	Q. 400.00
				Q.
				Q. 400.00

II MANO DE OBRERA DIRECTA

FECHA		CODIGO	DESCRIPCION	EMPEZO	TERMINO	HORAS
DEL	AL					
01-07-92	05-07-92		TRAZO	8:00	18:00	26.0
06-07-92	15-07-92		CORTE	8:00	18:00	71.0
16-07-92	30-07-92		FORMACION Y PEGADO	8:00	18:00	97.0

[Signature]
 Jefe de taller

[Signature]
 Bodeguero

TOTAL HRS 194.0
 VALOR M.O.D Q.550.00

VALOR DE MATERIALES	VALOR DE MANO DE OBRA	COEF GASTOS FAB.	VALOR GASTOS DE FAB	TOTAL GASTOS	VALOR UNITARIO
Q.400.00	Q.550.00	Q.2.495940741	Q.1.372.77	Q. 2.322.77	Q.23.2277
VALUADO POR: <i>[Signature]</i>		FECHA: 30-7-92	<i>[Signature]</i> FIRMA	<i>[Signature]</i> OPERADO P.E.O.	

LAMPARAS, S. A.

ORDEN DE PRODUCCION

No. 101

ARTICULO: PILAR DE MADERA
 CODIGO: P2.CP.JV.01
 TALLER: CARPINTERIA
 CANTIDAD: 100

FECHA DE INICIO: 01-07-92
 FECHA DE FINALIZACION: 16-07-92
 PLAZO DE ENTREGA:

Samuel Lora
 Jefe de Produccion

I MATERIALES DIRECTOS

SALIDA MATERIAS No.	CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR MATERIALES
	MP.MD.01		PIE DE MADERA DE CEDRO	Q. 272.00
				Q.
				Q. 272.00

II MANO DE OBRA DIRECTA

FECHA		CODIGO	DESCRIPCION	EMPEZO	TERMINO	HORAS
DEL	AL					
01-07-92	02-07-92		TRAZOS	8:00	18:00	16.0
03-07-92	07-07-92		CORTES	8:00	18:00	26.0
08-07-92	09-07-92		TORNEADO DE PIEZAS	8:00	18:00	18.0
12-07-92	14-07-92		LIJADO Y/O PULIDO	8:00	18:00	26.0
15-07-92	16-07-92		BARNIZADO	8:00	18:00	18.0
TOTAL HRS						104.0
VALOR N.O.D						Q.375.26

Guastavo Alvarez
 Jefe de taller

Samuel Lora
 Bodeguero

VALOR DE MATERIALES	VALOR DE MANO DE OBRA	COEF GASTOS FAB.	VALOR GASTOS DE FAB	TOTAL GASTOS	VALOR UNITARIO
Q. 272.00	Q. 375.26	Q. 2.495940741	Q. 936.63	Q. 1,583.89	Q. 15.8389
VALUADO POR <i>José Peery</i>	FECHA 30-7-92	<i>Samuel Lora</i> FIABR	<i>Samuel Lora</i> OPERADO P. E. D.		

LAMPARAS, S. A.

ORDEN DE PRODUCCION

No. 102

ARTICULO: BASE JUVENIL
 CODIGO: PZ.CP.JV.02
 TALLER: CARPINTERIA
 CANTIDAD: 100

FECHA DE INICIO: 01-07-92
 FECHA DE FINALIZACION: 30-07-92
 PLAZO DE ENTREGA: _____

[Signature]
 Jefe de Produccion

I MATERIALES DIRECTOS

SALIDA MATERIAS No.	CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR MATERIALES
	MP.MD.001	50	PIE DE MADERA DE CEDRO	Q. 400.00
				Q.
				Q. 400.00

II MANO DE OBRA DIRECTA

FECHA		CODIGO	DESCRIPCION	EMPEZO	TERMINO	HORAS
DEL	AL					
01-07-92	20-07-92		TRAZOS	08:00	10:00	17.0
21-07-92	23-07-92		CORTES	08:00	10:00	27.0
26-07-92	27-07-92		TORNEADO	08:00	10:00	17.0
28-07-92	28-07-92		PULIDO	08:00	10:00	09.0
29-07-92	30-07-92		BARNIZADO	08:00	10:00	10.0

TOTAL HRS 88.0
 VALOR M.O.D Q.317.52

[Signature]
 Jefe de taller

[Signature]
 Bodeguero

VALOR DE MATERIALES	VALOR DE MANO DE OBRA	COEF GASTOS FAB.	VALOR GASTOS DE FAB	TOTAL GASTOS	VALOR UNITARIO
Q.400.00	Q.317.52	Q.2.495940741	Q.792.51	Q.1.510.03	Q.15.1003
VALUADO POR <i>[Signature]</i>	FECHA 30-7-92	<i>[Signature]</i> FINA	<i>[Signature]</i> OPERADO P.E.D.		

LAMPARAS, S. A.

ORDEN DE PRODUCCION

No. 103

ARTICULO: LAMPARA JUVENIL

FECHA DE INICIO: 01-07-92

CODIGO: PT.JV.001

FECHA DE FINALIZACION: 06-07-92

TALLER: ARMADO Y PINTURA

PLAZO DE ENTREGA:

CANTIDAD: 50

Jamuel Ferrer
 Jefe de Produccion

I MATERIALES DIRECTOS

SOLIDA MATERIAS No.	CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR MATERIALES
	PZ.PT.JV.01	50	PANTALLAS CELESTES	Q. 1.161.30
	PZ.CP.JV.01	50	PILAR DE MADERA	Q. 791.95
	PZ.CP.JV.02	50	BASE JUVENIL	Q. 755.01
				Q.
				Q.
				Q. 2.708.34

II MANO DE OBRA DIRECTA

FECHA		CODIGO	DESCRIPCION	EMPEZO	TERMINO	HORAS
DEL	AL					
01-07-92	02-07-92		LIMPIEZA DE PIEZAS Y LUSTRADO	08:00	10:00	17.0
03-07-92	06-07-92		PEGADO DE PIEZAS Y ARMADO	08:00	10:00	18.0

Atanacio Juncos
 Jefe de taller

José Bodeguero
 Bodeguero

TOTAL HRS 35.0
 VALOR M.O.D Q.126.29

VALOR DE MATERIALES	VALOR DE MANO DE OBRA	COEF GASTOS FAB.	VALOR GASTOS DE FAB	TOTAL GASTOS	VALOR UNITARIO
Q.2.708.34	Q.126.29	Q.2.495940741	Q.315.21	Q.3.149.84	Q.62.9968
VALUADO POR <i>José Bodeguero</i>	FECHA 30-7-92	<i>Juncos</i> FIRMA	<i>Bodeguero</i> OPERADO P.E.D.		

LAMPARAS, S.A.

ORDEN DE PRODUCCION

No. 101

ARTICULO: ARMADURA DE FAROL EXTERIOR FECHA DE INICIO: 01-07-92
 CODIGO: PZ.NR.EF.01 FECHA DE FINALIZACION: 30-07-92
 TALLER: HERRERIA PLAZO DE ENTREGA: _____
 CANTIDAD: 150

[Signature]
 JEFE DE PRODUCCION

I MATERIALES DIRECTOS

SALIDA MATERIAS No.	CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR MATERIALES
	MP.LG.001	05	LAMINA GALVANIZADA NEGRA	Q. 240.00
	MP.NB.001	20	MEMBRAS DE HIERRO DE 3/4"	Q. 126.60
	MP.TB.002	07	TUBO N.G. 1"	Q. 133.04
				Q.
				Q.
				Q. 500.44

II MANO DE OBRERA DIRECTA

FECHA		CODIGO	DESCRIPCION	EMPEZO	TERMINO	HORAS
DEL	AL					
01-07-92	09-07-92		TRAZO, CORTE Y SOLDADURA DE TAPA SUPERIOR	08:00	10:00	62.0
12-07-92	15-07-92		CORTE Y SOLDADURA DE PILARES	08:00	10:00	35.0
16-07-92	16-07-92		TRAZO Y CORTE DE BASE INTERMEDIA	08:00	10:00	9.0
19-07-92	20-07-92		CORTE DE TUBO Y SOLDADURA DE BRAZOS	08:00	10:00	26.0
22-07-92	23-07-92		TRAZO Y ABERTURA DE AGUJEROS BASE A PARED	08:00	10:00	10.0
26-07-92	29-07-92		SOLDADURA DE PIEZAS	08:00	10:00	35.0
30-07-92	30-07-92		LIMPIEZA Y ACABADO	08:00	10:00	9.0

TOTAL HRS 194.0

VALOR M.O.D Q.666.67

Jefe de taller

Bodeguero

VALOR DE MATERIALES	VALOR DE MANO DE OBRERA	COEF GASTOS FAB.	VALOR GASTOS DE FAB	TOTAL GASTOS	VALOR UNITARIO
Q. 500.44	Q. 666.67	Q.2.495940741	Q. 1,663.97	Q. 2,831.08	Q. 18.8739
VALUADO POR <i>José Pío</i>	FECHA <u>30-7-92</u>	<i>[Signature]</i> FIRMA	<i>[Signature]</i> OPERADO P.E.D.		

LAMPARAS, S. A.

ORDEN DE PRODUCCION

No. 105

ARTICULO: FAROL EXTERIOR
 CODIGO: PT.EF.001
 TALLER: ARMADO Y PINTURA
 CANTIDAD: 100

FECHA DE INICIO: _____
 FECHA DE FINALIZACION: _____
 PLAZO DE ENTREGA: _____

[Signature]
 JEFE DE PRODUCCION

I MATERIALES DIRECTOS

SALIDA MATERIAS No.	CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR MATERIALES
	PZ.HR.EF.01	100	ARMADURA DE FAROL EXTERIOR	Q. 1,887.39
				Q.
				Q. 1,887.39

II MANO DE OBRA DIRECTA

FECHA		CODIGO	DESCRIPCION	EMPEZO	TERMINO	HORAS
DEL	AL					
			LIMPIEZA DE PIEZAS			
			PINTURA			
			ARMADO			

[Signature]
 JEFE DE TALLER

[Signature]
 Bodeguero

TOTAL HRS 188.8
 VALOR M.O.D Q.368.82

VALOR DE MATERIALES	VALOR DE MANO DE OBRA	COEF GASTOS FAB.	VALOR GASTOS DE FAB	TOTAL GASTOS	VALOR UNITARIO
Q. 1,887.39	Q. 368.82	Q.2.495940741	Q. 988.39	Q. 3,148.80	Q. 31.4888
VALUADO POR <i>[Signature]</i>	FECHA 30.7.92	<i>[Signature]</i> FIRMA	<i>[Signature]</i> OPERADO P.E.D.		

II DISTRIBUCION DE COSTOS	OTRAS	100	101	102	103	104	105	TOTAL
a) MATERIA PRIMA								
DE ESTE PROCESO								
Madera			272.00	400.00				672.00
Muebras de 3/4"						126.60		126.60
Tubo de 1" H.G.						133.84		133.84
Lámina Galvanizada						240.00		240.00
Tela Nylon		400.00						400.00
PROCESO ANTERIOR								
Pantallas					1 161.38			1 161.38
Pilar de madera					791.95			791.95
Base Juvenil					755.01			755.01
Estructura de farol							1 887.39	1 887.39
TOTAL DE MATERIA PRIMA		400.00	272.00	400.00	2 708.34	500.44	1 887.39	6 168.16
		*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
b) MANO DE OBRA								
b.1 Horas trabajadas								
Pantallas.....194 hh		194.0						194.0
Carpinteria.....388 hh	196.0		104.0	88.0				388.0
Armado y pintura.. 776 hh	641.0				35.0		100.0	876.0
Herreria.....582 hh	388.0					194.0		582.0
b.2 DISTRIBUCION DE V/M.O								
ORDEN # Hrs # Coeficiente								
PANTALLAS								
0.550.00/194 HH = 0.2.8350								
100 = 194 * 0.2.8350		550.00						550.00
CARPINTERIA								
0.1,400.00/388 HH = 0.3.608247								
OTRAS = 196 * 0.3.608247	707.22							707.22
101 = 104 * 0.3.608247			375.26					375.26
102 = 88 * 0.3.608247				317.52				317.52
ARMADO Y PINTURA								
0.2,800.00/776 HH = 0.3.608247								
OTRAS = 641 * 0.3.608247	2 312.89							2 312.89
103 = 35 * 0.3.608247					126.29			126.29
105 = 100 * 0.3.608247							360.82	360.82
HERPERIA								
0.2000.00/582 HH = 0.3.436426								
OTRAS = 388 * 0.3.43642611683	1 333.33							1 333.33
104 = 194 * 0.3.43642611683						666.67		666.67
TOTAL M.O.	4 353.44	550.00	375.26	317.52	126.29	666.67	360.82	6 750.00

II DISTRIBUCION DE COSTOS	OTRAS	100	101	102	103	104	105	TOTAL
c) GASTOS DE FABRICACION								
GASTOS FAB								
----- = Coeficiente								
VALOR N.O.								
0.16,847.60								
----- = 0.2.4959407								
0. 6,750.00								
PANTALLAS								
100 0. 550.00 * 0.2.4959407		1 372.77						1 372.77
CAPPINTERIA								
101 0. 375.26 * 0.2.4959407			936.63					936.63
102 0. 317.52 * 0.2.4959407				792.51				792.51
OTRAS 0. 707.22 * 0.2.4959407	1 765.18							1 765.18
ARMADO Y PINTURA								
103 0. 126.29 * 0.2.4959407					315.21			315.21
105 0. 360.82 * 0.2.4959407							900.58	900.58
OTRAS 0.2312.89 * 0.2.4959407	5 772.84							5 772.84
HEPRERIA								
104 0. 666.97 * 0.2.4959407						1 663.97		1 663.97
OTRAS 0.1333.33 * 0.2.4959407	3 327.91							3 327.91
TOTAL GASTOS DE FABRICA	10 865.93	1 372.77	936.63	792.51	315.21	1 663.97	900.58	16 847.60
Total de Gastos	15 219.37	2 322.77	1 583.89	1 510.03	3 149.84	2 831.08	3 148.79	29 765.76
UNIDADES		100	100	100	50	150	100	
COSTO UNITARIO		23.2277	15.8389	15.1003	62.9967	18.8739	31.4879	

b.-) CONTABILIZACION O JORNALIZACION

JL-31-92 ----- 01 -----

Inventario de Materias Primas Q.10,000.00

Inventario de Suministros Q.15,200.00

a Proveedores Q.25,200.00

Registros de las compras del mes

según comprobantes adjuntos.

(Inciso b del numeral 4 del enunciado)

Q.25,200.00 Q.25,200.00

=====

JL-31-92 ----- 02 -----

Inventario En proc. Elab. Piezas Q.15,381.41

a Inventario de Mate Primas Q. 1,572.44

O/P # 100 Q.400.00

O/P # 101 Q.272.00

O/P # 102 Q.400.00

O/P # 104 Q.500.44

Distrib. Gastos (Carp.) Q. 4,894.32

M.O de O/P # 101 Q. 375.26

M.O de O/P # 102 Q. 317.52

M.O de O/P # Otras Q. 707.22

G.F de O/P # 101 Q. 936.63

G.F de O/P # 102 Q. 792.51

G.F de O/P # Otras Q.1,765.18

Distrib. Gastos (Pant.) Q. 1,922.77

M.O de O/P # 100 Q. 550.00

G.F de O/P # 100 Q.1,372.77

Distrib. Gastos (Herr.) Q. 6,991.88

M.O de O/P # 104 Q. 666.67

M.O de O/P # Otras Q.1,333.33

G.F de O/P # 104 Q.1,663.97

G.F de O/P # Otras Q.3,327.91

Registro del proceso de piezas e-

laboradas durante el mes. -----

Q.15,381.41 Q.15,381.41

=====

JL-31-92 -----

03 -----

Inventario de Piezas Terminadas Q. 8,247.77

O/P # 100 Q.2,322.77

O/P # 101 Q.1,583.89

O/P # 102 Q.1,510.03

O/P # 104 Q.2,831.08

a Invent. En Proc. Elab. Piezas Q. 8,247.77

Registro de las órdenes de prod-

concluidas durante el mes. -----

Q. 8,247.77 Q. 8,247.77

=====

JL-31-92 -----

04 -----

Invent. En Proc. Armado Lampars. Q.14,384.36

a Invent. de Piezas Terminadas Q. 4,595.73

50 pantallas = Q.1,161.38

50 pilares = Q. 791.95

50 base de madera = Q. 755.01

100 Estructura F.E= Q.1,887.39

Distri. de Gastos (Armdo_Pint.) Q. 9,788.63

M.O de O/P # 103 Q. 126.29✓
 M.O de O/P # 105 Q. 380.82✓
 M.O de O/P # Otras Q.2,312.89✓
 G.F de O/P # 103 Q. 315.21✓
 G.F de O/P # 105 Q. 900.58✓
 G.F de O/P # Otras Q.5,772.84✓

Registro de las lámparas en proce-
 so de producción durante el mes. -----

Q.14,384.36 Q.14,384.36

=====

JL-31-92 ----- 05 -----

Inventario de Lámparas Terminadas Q. 6,298.63 ✓

50 Lámp. Juveniles a Q.62.9967
 100 Faroles exteriores a Q.31.4879

a Invent. En Proc. Armado Lámparas Q. 6,298.63 ✓

Registro de lámparas Terminadas
 durante el mes. -----

Q. 6,298.63 Q. 6,298.63

=====

JL-31-92 ----- 06 -----

Cuentas por Cobrar Q. 4,161.61

CANT. LAMPARA. v/u
 ✓ 25 Juvenil Q. 81.90
 ✓ 45 Farol Ex. Q. 40.93

Caja y Bancos Q.57,127.29

CANT. LAMPARA. v/u
 20 Juvenil Q. 81.90
 40 Farol Ext. Q. 40.93
 Otras ventas por Q.50,114.79

a Ventas en Merc. Local	Q. 57,279.34
Débito Fiscal Iva	Q. 4,009.56

Registro de las ventas de Julio-92

según folio #__ del libro ventas-----

Q. 61,288.90	Q. 61,288.90
--------------	--------------

=====

JL-31-92 ----- 07 -----

Costo de ventas mercado Local	Q. 43,511.32
CANT. LAMPARA. c/u	
45 Juvenil	Q. 62.9967
85 Farol Ext.	Q. 31.4879
a Invent. de Lámparas Terminadas	Q. 43,511.32

Registro del costo del producto

vendido durante Julio.92 -----

Q. 43,511.32	Q. 43,511.32
--------------	--------------

=====

JL-31-92 ----- 08 -----

Gastos de Administración	Q. 8,500.00
Sueldo y Prestaciones	Q. 3,500.00
Impuestos	Q. 500.00
Otros	Q. 2,500.00
Gastos de Venta	Q. 6,164.00
Sueldos	Q. 4,000.00
Comisiones	Q. 1,164.00
Otros	Q. 1,000.00
Gastos y Productos Financieros	Q. 690.00
Gastos de Producción	Q. 23,597.60
Sueldos	Q. 6,750.00
Otros Gastos	Q. 16,847.60

a Sueldos por pagar	Q. 6,750.00
Otros proveedores	Q. 30,201.60
Registro de gastos incurridos durante el mes pendientes de pago	-----

	Q. 36,951.60
	Q. 36,951.60
	=====
	=====

c.-) ESTRUCTURA DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

La forma de estructurar los estados financieros es de vital importancia para reflejar en los mismos los movimientos y la situación de la empresa a una fecha determinada; en su elaboración, preparación y presentación, se deben tomar en cuenta en todo momento la aplicación de principios de contabilidad generalmente aceptados; los estados financieros son el resultado de conjugar los hechos registrados en la contabilidad.

El balance general, estado de resultados, estado de flujo de efectivo y estado de utilidades retenidas, son los estados financieros que se preparan normalmente y se consideran como básicos; estos estados financieros básicos, deben ir con información adicional complementaria para la toma de decisiones, tales como estado de costo de producción, consumo de materias primas, etc.; el correcto análisis y que el mismo sea oportuno permite a la empresa corregir errores en la administración de ésta.

BALANCE GENERAL

En él se refleja la situación financiera de la empresa, mostrando los activos que se poseen, así como los compromisos adquiridos y el monto del patrimonio social; se obtiene mayor información sobre ellos, si el análisis se hace comparándolo con un período anterior,

para ejemplificar se parte de unos saldos supuestos, y se le agregan los movimientos de las cuentas del ejercicio precedente.

EMPRESA DE LAMPARAS, S.A.

BALANCE DE SALDOS AL 31 DE JULIO DE 1,992

CUENTAS	SALDOS AL 30-JN-92	MOVIMIENTOS		SALDOS AL 31-JL-92
		DEBE	HABER	
Caja y Bancos	80078.27	57127.29		137205.58
Cts. y Dts. Cobrar	151000.00	4181.81		155181.81
Inventarios	140200.00	69512.17	64225.89	145486.28
Propied Planta y E.	120500.00			120500.00
Otros Activos	1300.00			1300.00
Proveedores	75200.00		25200.00	100400.00
Ctas.Gts.Acum.x pag.	55381.00		40961.16	96342.16
Préstamos Bancarios	170000.00			170000.00
Otros Pasivos	70600.00			70600.00
Patrimonio de acc.	121897.27			121897.27
Ventas y/o Ingresos			57279.34	57279.34
Costo de ventas		43511.32		43511.32
Gastos de Administ.		6500.00		6500.00
Gastos de venta		6164.00		6164.00
Gastos Y prod.Financ.		690.00		690.00
Gastos de Produc.		23597.60	23597.60	0.00

FABRICA DE LAMPARAS, S.A.
BALANCE GENERAL
AL 31 DE JULIO DE 1,992

Cuentas	Julio.92	Junio.92	Variación
ACTIVO			
CIRCULANTE			
Caja y Bancos	137,205.56	80,078.27	57,127.29
Cts. y Dcts. por cob.	155,161.61	151,000.00	4,161.61
Inventarios	145,486.28	140,200.00	5,289.28
Total activo circ. te.	437,853.45	371,278.27	66,575.18
PROPIEDAD PLANTA Y EQ.	120,500.00	120,500.00	0.00
OTROS ACTIVOS	1,300.00	1,300.00	0.00
Total del activo	559,653.45	493,078.27	66,575.18
PASIVO Y CAPITAL SOCIAL			
PASIVO			
PASIVO CIRCULANTE			
Proveedores	100,400.00	75,200.00	25,200.00
Ctas. y Gsts. Acm. pagr.	96,342.16	55,381.00	40,961.16
Total Pasivo Circ. t.	196,742.16	130,581.00	66,161.16
PASIVOS A L.P.			
Préstamos Bancarios	170,000.00	170,000.00	0.00
Pasivos a L.P.	170,000.00	170,000.00	0.00
OTROS PASIVOS			
Indemnizaciones	70,600.00	70,600.00	0.00
Otros pasivos.	70,600.00	70,600.00	0.00
Total pasivo	437,342.16	371,181.00	66,161.16
CAPITAL SOCIAL			
PATRIMONIO LOS ACCION.	122,433.19	121,897.27	414.02
Total pasivo y Cap. soc.	559,653.45	493,078.27	66,573.18

ESTADO DE RESULTADOS

Muestra los ingresos obtenidos en un periodo específico, así como los costos y gastos causados para la generación de los mismos, la diferencia entre ambos rubros nos refleja el resultado del ejercicio.

FABRICA DE LAMPARAS, S.A.

ESTADO DE RESULTADOS

DEL 1 AL 31 DE JULIO DE 1,992

Ventas y/o Productos.....	Q. 57,279.34
(-) Costo de Ventas.....	(Q. 43,511.32)

 UTILIDAD BRUTA EN VENTAS Q. 13,768.02

GASTOS DE OPERACION

Gastos de Administración.....	(Q. 8,500.00)
Gastos de Ventas.....	(Q. 6,164.00)

 UTILIDAD EN OPERACION Q. 1,104.02

Gastos y Productos Financieros.....	(Q. 690.00)
-------------------------------------	-------------

 UTILIDAD ANTES DE I.S.R. Q. 414.02
 =====

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

Estado financiero básico, que muestra los movimientos de efectivo de un periodo determinado, proporciona información acerca de la recepción y pagos de efectivo, así como los cambios de la situación financiera de una institución.

FABRICA DE LAMPARAS, S.A.

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

DEL 1 AL 31 DE JULIO DE 1,992

Flujos de efectivo por actividades de operación

Efectivo Recibido de Clientes.....Q. 53,117.73

efectivo pagado a proveedores

y empleados.....Q. 4,009.56

Efectivo neto usado en actividades de operación Q. 57,127.29

Flujos de efectivo en actividades de inversion Q. 00.00

Flujos efectivo en actividades de financiamiento Q. 00.00

Variación neta en efectivo y equivalentes al

31 de julio de 1,992..... Q. 57,127.29

Efectivo y equivalentes al 30 de junio de 1,992.Q. 80,078.27

Efectivo y equivalentes al 31 de julio de 1,992 Q.137,205.56

=====

CONCLUSIONES

- 1.- No obstante que nuestra legislación permite la formación de empresas individuales y jurídicas, es el caso que las industrias de lámparas, en su mayoría tiene montada su organización dentro de la más común y conveniente, como lo es la sociedad anónima.

- 2.- Un sistema de costos adecuadamente estructurado es parte esencial del control interno y por tal razón, coadyuva a que sirva de base a la administración, para que se tomen acertadas decisiones.

- 3.- El sistema de costos por órdenes específicas, se considera la herramienta adecuada para la administración y control de costos de estas empresas, debido a lo complejo de las operaciones y procedimientos a establecer, el cual una vez implementado permite tomar decisiones operativas y financieras.

- 4.- Las industrias de lámparas en el medio guatemalteco, no aplican en su mayoría un sistema de costos que les permita mantener una valuación razonable de su

producción y que les sirva de base sólida en la cuantificación de sus márgenes de utilidades, al asignar precios al mercado; además corren el riesgo de descapitalizarse, ya que al no evaluar correctamente su costo de ventas, reflejado en su estado de resultados, se decreten mayores dividendos de los realmente causados dentro de un período contable.

RECOMENDACIONES

- 1.- Que la industria de lámparas en Guatemala, para ser más eficiente en la producción de sus artículos y evitar pérdidas innecesarias, como así tener una mejor competencia contra aquellos precios de artículos que nos vienen importados, se implemente el sistema de Costos por Ordenes Especificas.

- 2.- Que se haga conciencia de la importancia de mantener controles internos idóneos, para la salvaguarda de los recursos físicos y financieros, siendo parte de ellos, un sistema de costos bien estructurado, como el desarrollado en esta tesis para este tipo de industria, que permita una herramienta para la toma de decisiones.

- 3.- A la industria de lámparas y a sus funcionarios, tomar en cuenta dentro de su proceso administrativo, la gestión del CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR, en vista de ser un profesional que conoce de sistemas de costos y que puede aportar ideas sustanciales en la consecución de los objetivos generales de la entidad.

- 4.- Es necesario que la administración superior de las fábricas de lámparas tenga conocimientos básicos de lo que constituye un sistema de costos y sus elementos, que facilita el determinar con mayor facilidad qué sistema y método de costos aplicar en su proceso productivo, que en el presente caso, al confirmar la hipótesis formulada en el plan de investigación, se recomienda el sistema de costos por órdenes específicas.

BIBLIOGRAFIA

Backer, Jacobsen, Ramirez Padilla. CONTABILIDAD DE
COSTOS 2da Edicion.

Henry, Anderson, Mitchell. CONCEPTOS BASICOS DE
CONTABILIDADH. Raiburn cia Editorial Continental, S.A. 'de
C.V Mexico

Marco Antonio Subuyuj doc. IMPLANTACION DEL SISTEMA DE
COSTOS STANDARD EN LA PEQUENA Y MEDIANA INDUSTRIA DE LAS
ARTES GRAFICAS DE GUATEMALA. Universidad de San Carlos
de Guatemala, Guatemala 30 de octubre de 1,987

Theodore Lang M.B.A C.P.A. MANUAL DEL CONTADOR DE
COSTOS

Primera Edición.

Ernesto Reyes Pérez. CONTABILIDAD DE COSTOS. Primero y
segundo cursos, 2da edición.