

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS APLICANDO ÓRDENES
ESPECÍFICAS DE FABRICACIÓN EN UNA INDUSTRIA DEDICADA A LA
FABRICACIÓN DE EMPAQUES INDIVIDUALES DE CARTÓN”**

TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Económicas

POR

FRANCISCO RICARDO CANEL GÓMEZ

Previo a conferírsele el Título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

En el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, enero de 2011

**MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

DECANO	Lic. José Rolando Secaida Morales
SECRETARIO	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
VOCAL 1º.	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
VOCAL 2º.	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
VOCAL 3º.	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
VOCAL 4º.	P. C. Edgar Arnoldo Quiché Chiyal
VOCAL 5º.	P. C. José Antonio Vielman

**PROFESIONALES QUE REALIZARON LOS EXÁMENES
DE ÁREAS PRÁCTICAS BÁSICAS**

AUDITORÍA	Lic. Carlos Roberto Mauricio García
CONTABILIDAD	Lic. José Adán de León
MATEMÁTICAS FINANCIERAS Y ESTADÍSTICA	Lic. José Luis Reyes Donis

**PROFESIONALES QUE REALIZARON EL EXAMEN
PRIVADO DE TESIS**

PRESIDENTE	Lic. José Adán de León
SECRETARIO	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
EXAMINADOR	Lic. Luis Alfredo Guzmán Maldonado

Guatemala
12 de mayo de 2010

Licenciado
José Rolando Secaida Morales
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Zona 12, Ciudad Universitaria.

Estimado Licenciado:

De acuerdo a la asignación que me hiciera para asesorar el trabajo de tesis del estudiante **FRANCISCO RICARDO CANEL GÓMEZ**, titulada "DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS APLICANDO ÓRDENES ESPECÍFICAS DE FABRICACIÓN EN UNA INDUSTRIA DEDICADA A LA FABRICACIÓN DE EMPAQUES INDIVIDUALES DE CARTÓN", tengo el agrado de informarle que he procedido a la orientación y revisión del trabajo antes mencionado.

En mi opinión el trabajo efectuado contiene los aspectos esenciales del tema e incluye los procedimientos académicos requeridos; no está de más informarle que este trabajo constituye un valioso aporte para el desarrollo de nuestra profesión.

En virtud de lo expresado anteriormente recomiendo que el mismo sea aceptado para revisión, discusión y defensa en el examen privado que el estudiante **FRANCISCO RICARDO CANEL GÓMEZ** deberá sustentar previo a conferírsele el título de Contador Público y Auditor en el grado de Licenciado.

Sin otro particular aprovecho la oportunidad para suscribirme de usted.

Atentamente,



Sandra Elizabeth De Paz Espel
Colegiado No. 1645
Asesor



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
DIECIOCHO DE FEBRERO DE DOS MIL ONCE.**

Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.1 del Acta 2-2011 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 8 de febrero de 2011, se conoció el Acta AUDITORIA 133-2010 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 19 de julio de 2010 y el trabajo de Tesis denominado: "DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS APLICANDO ÓRDENES ESPECÍFICAS DE FABRICACIÓN EN UNA INDUSTRIA DEDICADA A LA FABRICACIÓN DE EMPAQUES INDIVIDUALES DE CARTÓN", que para su graduación profesional presentó el estudiante FRANCISCO RICARDO CANEL GÓMEZ, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



LIC. JOSE ROLANDO SECAIDA MORALES
DECANO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS** **Por darme la vida y concederme la oportunidad de alcanzar una de las metas importantes.**
- A MI MADRE** **Teresa Gómez de la Cruz
Quien con su gran esfuerzo, dedicación y amor me brindó las bases para alcanzar mis metas.**
- A MI ESPOSA** **Sandra Elizabeth De Paz Espel
Por su amor, su incondicional apoyo y comprensión, y por ser mi luz en momentos difíciles.**
- A MIS HIJAS** **Jennifer Gabriela y Andrea Elizabeth
Quienes son el motor que me impulsa cada día.**
- A TODA MI FAMILIA** **Por el apoyo recibido.**
- A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS**
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

LA INDUSTRIA FABRICANTE DE EMPAQUES INDIVIDUALES DE CARTÓN

1.1	Antecedentes	1
1.2	Características	4
1.3	Organización	5
1.4	Financiamiento	7
1.5	Legislación aplicable a este tipo de empresas	11
1.6	Aspectos contables y financieros	17

CAPÍTULO II

CONTABILIDAD DE COSTOS

2.1	Definición de costo	22
2.2	Clasificación de los costos	23
2.3	Contabilidad de costos	
	2.3.1 Concepto	26
	2.3.2 Objetivos	27
	2.3.3 Características	28
	2.3.4 Relación con la contabilidad financiera y administrativa	29
2.4	Elementos del costo	
	2.4.1 Materia prima	30
	2.4.2 Mano de obra	35
	2.4.3 Gastos indirectos de fabricación	39
2.5	Sistemas y métodos de costos	
	2.5.1 Sistemas de costos	44
	2.5.2 Métodos de costos	44

2.6	Departamento de costos	48
-----	------------------------	----

CAPÍTULO III

MÉTODO DE COSTOS POR ÓRDENES ESPECÍFICAS DE FABRICACIÓN

3.1	Características y fines del método por órdenes específicas	52
3.2	Requisitos del método por órdenes específicas	54
3.3	La orden de producción u orden de fabricación	55
3.4	La lista de materiales o formulación	57
3.5	El programa de producción o programa de operación	58
3.6	La hoja técnica del costo	59

CAPÍTULO IV

CONTROL CONTABLE EN LA PRODUCCIÓN POR ÓRDENES ESPECÍFICAS DE FABRICACIÓN

4.1	Principios del costeo de las órdenes específicas de fabricación	62
4.2	Cargo de la materia prima directa	63
4.3	Cargo de la mano de obra directa	64
4.4	Cargo de los gastos indirectos de fabricación	65
4.5	Valuación y control de los trabajos en proceso	70
4.6	Reconocimiento de las órdenes terminadas	70
4.7	Hoja técnica del costo para el resumen de los cargos	71
4.8	Estados financieros y otros informes	72

CAPÍTULO V

CASO PRÁCTICO DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS APLICANDO ÓRDENES ESPECÍFICAS DE FABRICACIÓN CON COSTOS HISTÓRICOS Y ABSORBENTES EN UNA INDUSTRIA DEDICADA A LA FABRICACIÓN DE EMPAQUES INDIVIDUALES DE CARTÓN

5.1	Información de la empresa	76
5.2	Procesos de producción y operación	77
5.3	Diseño del sistema de costos	78
5.4	Información y datos de las operaciones realizadas	
5.4.1	Cédulas de información	79
5.4.2	Datos de las operaciones realizadas del mes	82
5.4.3	Distribución de los gastos indirectos de fabricación	85
5.4.4	Distribución de costos en los centros de servicio	92
5.4.5	Asignación de costos a las órdenes de fabricación	97
5.5	Jornalización de las operaciones realizadas	110
5.6	Estados financieros	
5.6.1	Balance de saldos	121
5.6.2	Estado de costo de producción	122
5.6.3	Estado de resultados	123
5.6.4	Estado de situación financiera	124
	CONCLUSIONES	125
	RECOMENDACIONES	126
	BILBIOGRAFÍA	127
	ANEXOS	130

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, varios de los objetos fabricados, cosechados o creados por el hombre, necesitan un empaque para su almacenamiento, transporte y venta. Esa necesidad explica la importancia del empaque en los últimos tiempos, y la razón para que se le preste más atención al papel que desempeña no solo como contenedor sino también como auxiliar en las estrategias de mercadeo.

Estudios recientes muestran que las marcas son más reconocidas en los empaques de cartón que en los de otros materiales. El reconocimiento de una marca es un factor clave para el consumidor a la hora de decidir qué producto comprar. Un gran porcentaje de las decisiones de compra se toman en el lugar donde se exhiben y venden los productos. La identificación de la marca juega un papel decisivo para los fabricantes a la hora de diseñar los empaques de sus productos.

Las industrias dedicadas a la fabricación de empaques de cartón, en concordancia con la búsqueda de nuevos diseños para sus productos que satisfagan a sus clientes, buscan la forma de establecer controles que les permitan generar información contable-financiera que sea confiable y oportuna.

Uno de esos controles es la adopción de un sistema de costos, el cual es la base sobre la cual recaen algunas de las políticas, estrategias y decisiones de la empresa. Una empresa industrial de este tipo sin un sistema de costos definido, difícilmente mantendrá su rentabilidad, pues no podrá generar información confiable que le permita obtener parámetros de medición necesarios para saber en donde están sus fortalezas y en donde están sus debilidades.

Por las características de este tipo de industrias, el método de costos por órdenes específicas de fabricación basado en costos históricos, es el más adecuado para implementarse en ellas, debido a que los trabajos realizados son muy distintos

entre sí, y generalmente están asociados con un pedido particular de un cliente, lo cual le confiere ciertas características únicas al producto que lo hacen diferente.

El presente trabajo de tesis fue precisamente para obtener los conceptos, métodos y técnicas necesarios para el diseño de un sistema de costos aplicando órdenes específicas de fabricación en una industria dedicada a la fabricación de empaques individuales de cartón en la ciudad de Guatemala.

Se analizaron los principales factores y elementos que afectan directa o indirectamente a estas industrias, como por ejemplo sus procesos de producción y operación, su organización, su entorno, la legislación que les es aplicable. Para ello se utilizó el método científico de investigación y las técnicas de campo y documental.

El trabajo de tesis consta de cinco capítulos, el capítulo I describe a la industria fabricante de empaques individuales de cartón, sus antecedentes, organización, y características, con el fin de familiarizar al lector con este tipo de industrias.

El capítulo II expone definiciones, conceptos básicos y nociones fundamentales de la contabilidad de costos, con el fin de crear un marco teórico que facilite la comprensión del tema.

El capítulo III contiene en forma más detallada lo relacionado al método de costos por órdenes específicas de fabricación, como sus características y requisitos, lo cual servirá de base para poder implementar un sistema de costos

El capítulo IV trata del control contable en la producción por órdenes específicas de fabricación, lo que constituye uno de los elementos y aspectos más importantes para lograr la correcta implementación de este método.

El capítulo V contiene el caso práctico del diseño de un sistema de costos aplicando órdenes específicas de fabricación con costos históricos, en una empresa que se dedica a la fabricación de cajillas plegadizas de cartón que sirven para empaques de diferentes productos.

En base al contenido de los capítulos indicados, se presentan las conclusiones y recomendaciones para el tema que fue objeto de estudio.

CAPÍTULO I

LA INDUSTRIA FABRICANTE DE EMPAQUES INDIVIDUALES DE CARTÓN

1.1 Antecedentes

El empaque es casi tan antiguo como el hombre; el empaque en los primeros tiempos tenía una función práctica, era la forma de transportar el alimento y mantenerlo aislado de los elementos, conservando su frescura el mayor tiempo posible. En la prehistoria el hombre estaba rodeado de envases naturales que protegían y cubrían a las frutas u otras clases de alimentos. Viendo su utilidad buscó imitarlas, adaptándolas y mejorándolas según sus necesidades.

“Hacia el año 1840 se inició la utilización del cartón para la elaboración de cajas, pero debido a la gran cantidad de mano de obra que se requería en su fabricación, éstas sólo se usaban para artículos muy lujosos. En el año 1879 se perfeccionó el método de grafar y cortar el cartón para darle forma y estructura al empaque, esto junto a la impresión de la marca, el nombre del productor y un mensaje publicitario, fueron los ingredientes de un acontecimiento histórico, dentro del proceso de comercialización y ventas. A partir de ese momento las empresas dedicadas a la elaboración de empaques, crecieron cada día contribuyendo al desarrollo tecnológico de la industria de empaques individuales de cartón”. (29)

Generalmente la función principal del empaque es contener y proteger el producto, además de brindar información al consumidor. Sin embargo, en la actualidad, el empaque dejó de cumplir una función exclusivamente utilitaria y funcional, el empaque ha renacido como algo mucho mayor, es una forma de mercadeo y hasta elemento decorativo.

Un empaque por medio de su forma, colores y utilidad, es el principal instrumento de promoción del producto en el punto de venta. No solo es el último anuncio que ve el consumidor antes de adquirir el producto, sino también el único anuncio que ve cuando lo utiliza.

El empaque se ha convertido en una variable importante de la mercadotecnia ya que apoya al producto en el reconocimiento instantáneo de la marca. Cuando el consumidor compra un producto está influenciado por el impacto visual que recibe del empaque. A través de la imagen, color y textos, el consumidor recibe un mensaje y la próxima vez que lo ve, reconocerá instantáneamente la marca y aquellos factores que están relacionados con la misma. Es por eso que se dice que el empaque es el vendedor silencioso y por lo tanto un fuerte apoyo para la publicidad, promoción y venta efectiva.

En la actualidad para poder ser competitivos en el mercado mundial es necesario contar con un empaque que llame la atención y sobresalga de los que están junto a éste. Un buen empaque proporciona a una empresa una ventaja competitiva. Es necesario tomar en cuenta no sólo el tamaño, la forma, los materiales, el color, el texto y el anuncio de la marca, sino también la selección de un proveedor de empaques que comprenda la posición que se desea ocupar dentro del mercado, y que se comprometa a cumplir con los estándares establecidos desde el inicio de cada negociación.

En Guatemala, la industria fabricante de empaques individuales de cartón no está muy desarrollada, pues son pocas las empresas locales que actualmente pueden competir con las empresas extranjeras.

“Durante muchos años, los industriales y comerciantes guatemaltecos se vieron forzados a utilizar los empaques producidos en el país, pues las barreras arancelarias proteccionistas y sus aranceles impedían la penetración de productos provenientes del extranjero.

Estos productores locales nunca se percataron de la necesidad de realizar procesos de mejoramiento de su calidad, pues el mercado era un mercado cautivo y las posibilidades de una apertura económica no eran fácilmente perceptibles. Esto generó un atraso en la tecnología utilizada, dadas las bajas opciones existentes en el mercado y la escasa presión realizada por los industriales y comerciantes. Una vez se abre el mercado y se bajan los aranceles, ingresan a los mercados productores de Chile, México y Colombia, compitiendo con productos de excelente calidad y precios competitivos, obligando a los productores locales a invertir en tecnología y a redimensionar sus parámetros de calidad y servicio.” (33)

Los mayores niveles de competencia, la búsqueda de mejores alternativas comerciales y las amenazas de los tratados de libre comercio entrantes, han provocado que las empresas pongan mayor énfasis en la búsqueda de mejores condiciones de compra de los insumos utilizados en su producción, habiéndose desplazado no solamente de proveedor sino de país para la consecución de mejores condiciones que le permitan competir de mejor manera en el mercado, e incluso conseguir mejores márgenes de comercialización y ventas.

Los compradores locales de empaques siguen las tendencias que dictan las multinacionales. Es reconocido en el mercado que las grandes multinacionales son las que por lo general marcan las tendencias en la innovación y el desarrollo de sus envases y empaques, siendo rápidamente seguidos por las empresas nacionales quienes exigen a sus proveedores nuevas alternativas que permitan a sus productos mantener competitividad en sus mercados.

Derivado de los diferentes Acuerdos y Tratados Comerciales que esta suscribiendo Guatemala, la oportunidad de que se desarrolle esta industria en nuestro país es muy grande, pues tanto las empresas transnacionales que se instalen en nuestro territorio, así como las empresas locales, tendrán la necesidad de obtener material de empaque para algunos de sus productos.

1.2 Características

El producto terminado de las industrias fabricantes de empaques de cartón, generalmente se utiliza para el empaque o protección de otro producto. En otras palabras, es un insumo para otro tipo de industrias.

En general la demanda de empaques no está marcada por ningún tipo de estacionalidad, pues el gran volumen de consumo está determinado por la producción de grandes compañías que producen productos de consumo masivo, supermercados y el comercio en general.

Para la mercadotecnia el empaque es un elemento fundamental en la experiencia que el consumidor tiene con el producto desde su elección en el punto de venta, compra, transporte y almacenamiento, hasta su disposición final. Por tal motivo, el éxito o fracaso de un producto también depende de la imagen que presente y el confort que el diseño del empaque ofrezca.

Los cambios en los estilos de vida, la geografía, el aumento de la población, la composición de las familias, los cambios en los ámbitos laborales y la conciencia que se ha tomado respecto a la salud y el medio ambiente, ha afectado las características de los productos y, por ende, la forma de producción y presentación de los empaques que los conservan.

El desarrollo de los empaques debe garantizar no sólo la protección del producto frente al medio ambiente, sino aspectos de inocuidad y seguridad alimentaria, brindar información al consumidor acerca de la composición del alimento, de la marca o la forma de consumo, así como poseer un diseño atractivo que haga la diferencia.

1.3 Organización

La revolución industrial es el proceso que conduce a la sociedad desde una economía agrícola tradicional hasta otra caracterizada por procesos de producción mecanizados para fabricar bienes a gran escala. El trabajo se trasladó de la fabricación de productos primarios a la de bienes manufacturados y servicios, y la producción empezó a realizarse en grandes empresas o fábricas en vez de pequeños talleres domésticos y artesanales, aumentando también con ello, la especialización laboral.

Derivado de la necesidad de coordinar todo el trabajo, los bienes y las personas que intervenían en las nuevas actividades, aparecieron varias teorías y escuelas de administración, aportando cada una de ellas elementos valiosos a la actividad de administrar y organizar.

Organización es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de una organización social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados.

En la organización quedan plasmados de manera final los detalles que se consideran en la planeación respecto de como debe ser la empresa. Otro aspecto de importancia de la organización es construir el punto de enlace entre los aspectos teóricos y los aspectos prácticos.

Dada la diversidad de empresas, es así como encontramos de manera semejante igual número de organizaciones. Dentro de una empresa se pueden dar dos tipos de organización:

- a) Organización formal. Es una estructura planeada que intenta de manera deliberada establecer un patrón de relaciones entre sus componentes, lo que conducirá al logro eficaz del objetivo.
- b) Organización informal. Comprende aquellos aspectos del sistema que no han sido formalmente planeados pero que surgen de forma espontánea en las actividades e interacciones de los participantes.

La estructura de la organización industrial, en las condiciones corrientes de trabajo, es el resultado del progreso. Las empresas comienzan sus operaciones en pequeña escala y poco a poco se amplían. Al principio una o dos personas tienen autoridad y sobre ellas recaen todas las responsabilidades; el funcionamiento se centra alrededor de ellas.

Al continuar el crecimiento, este método de trabajo y control se hace ineficaz y es evidente que se necesita una estructura de organización planeada. Para satisfacer esta necesidad, es preciso delimitar con claridad las diferentes funciones de la empresa, especificarlas por escrito y esquematizarlas en forma de un cuadro o gráfica.

Una organización empresarial comprende: a) personas que trabajan en una compañía; b) cargos respectivos que ocupan; c) jerarquía de autoridad y responsabilidad que ejercen esas personas individualmente; d) estructura de las relaciones entre unas y otras; e) mecanismos a través de los cuales actúan y coordinan sus actividades en la empresa. “En el trabajo de la producción

intervienen las personas, los cargos, la autoridad, los contactos, las operaciones y la coordinación.” (1:1)

“Para que una organización tenga una estructura sólida hay que tener en cuenta los siguientes principios fundamentales:

- Separación de las funciones de la empresa, tales como ventas y distribución, fabricación, compras, finanzas, investigaciones, relaciones industriales.
- Establecer las subdivisiones lógicas en la línea de trabajo de esas funciones, de modo que ningún individuo reciba órdenes directas de otra persona que no sea su superior inmediato.
- Distinción neta entre la línea de trabajo de la directiva y el control funcional.
- Especificación neta de cada tarea directiva en todo el orden sucesivo en los diferentes niveles de la dirección, con el fin de evitar la responsabilidad repartida.
- Delegación apropiada y adecuada de la autoridad y la responsabilidad para cada miembro en el orden directivo de sucesión, de acuerdo con el nivel que ocupe en la dirección.
- Selección para cada cargo en el orden directivo, y para cada nivel de éste, del individuo más apropiado y competente, sin favoritismos y sin que intervenga la influencia política.” (1:7)

1.4 Financiamiento

Todas las empresas necesitan financiamiento para llevar a cabo sus estrategias de operación e inversión, dichas estrategias permiten abrir nuevos mercados en otros lugares geográficos, aumentar la producción, construir o adquirir nuevas plantas, hacer alguna inversión que sea conveniente para la empresa o aprovechar alguna oportunidad que presente el mercado.

La falta de liquidez en las empresas hace que recurran a las fuentes de financiamiento, las cuales les permiten obtener el dinero necesario para sus necesidades y objetivos.

Existen diversas fuentes de financiamiento, sin embargo entre las principales se pueden mencionar las siguientes:

a) Fuentes espontáneas de financiamiento

Estas fuentes de financiamiento por lo general son a corto plazo, sin garantía, y resultan de las operaciones normales de un negocio. Las dos fuentes espontáneas principales de financiamiento a corto plazo son: las cuentas por pagar y las deudas acumuladas.

Cuentas por pagar. Se derivan de transacciones en las que se adquiere mercancía, pero no se firma ningún documento formal que muestre la responsabilidad del comprador con el vendedor. El comprador acuerda pagar al proveedor el monto requerido según las condiciones de crédito establecidas normalmente en la factura del proveedor.

Las condiciones de crédito que los proveedores ofrecen a una empresa, le permiten postergar los pagos de sus compras. Por lo tanto la empresa compradora debe analizar con cuidado las condiciones de crédito para determinar la mejor estrategia de crédito comercial.

Deudas acumuladas. Son los pasivos por servicios recibidos cuyo pago aún esta pendiente. Los rubros que la empresa acumula con más frecuencia son los salarios e impuestos.

Estas fuentes de financiamiento pueden manejarse de modo que proporcionen a la empresa un financiamiento menos costoso.

b) Fuentes bancarias de financiamiento

Los bancos son una fuente importante de préstamos a corto y largo plazo, con o sin garantía.

La variedad de financiamiento por parte de estas instituciones es amplia, así como también las características y requisitos para poder otorgar los mismos.

Entre las formas más comunes de financiamiento por parte de los bancos tenemos:

Préstamos bancarios. Este tipo de financiamiento es el más común entre las empresas. Se deriva de un monto de efectivo que la entidad bancaria desembolsa y se lo traslada al prestatario, para que éste lo pueda utilizar como capital de trabajo o para los fines que hayan sido pactados. Puede ser a corto o largo plazo, con o sin garantía.

Documentos de crédito. Es un tipo de financiamiento a corto plazo sin garantía, y puede obtenerse de un banco comercial a solicitud de una empresa con buenos antecedentes crediticios. El instrumento resultante de este tipo de préstamo es el pagaré o letra de cambio, el cual establece las condiciones del préstamo.

Líneas de crédito. Este es un acuerdo entre un banco comercial y una empresa, en el cual se especifica el monto del financiamiento a corto plazo sin garantía que el banco otorgará a la empresa durante un periodo específico. Es similar al acuerdo que existe entre los emisores de tarjetas de crédito y los tarjetahabientes.

Generalmente un contrato de línea de crédito se realiza para un periodo de un año, pudiendo ser renovado previa solicitud del prestatario, sin embargo esto dependerá de las condiciones establecidas en el acuerdo.

Con frecuencia establece ciertos límites, como el hecho de que el prestatario no tiene garantizado que el banco le proporcione el total del monto pactado, sino que dependerá de la disponibilidad de efectivo que este último tenga.

c) Fuentes extraordinarias de financiamiento

Emisión de papel comercial. Esta forma de financiamiento consiste en la emisión de pagarés que realizan las empresas con una alta capacidad y reputación crediticia, generalmente son a corto plazo, sin garantía. La colocación de estos pagarés puede ser bursátil o extrabursátil.

Por lo general, solo las empresas muy grandes, con una solidez financiera incuestionable, tiene la capacidad de emitir papel comercial. Una característica del papel comercial es que el costo del interés es normalmente menor a la tasa de interés que cobran los bancos por los préstamos concedidos.

Anticipo de clientes. Una empresa puede reunir fondos a corto plazo, sin garantía, mediante anticipos de los clientes. Estos últimos pueden pagar todo o una parte de los que desean adquirir antes de recibir los bienes.

Esto puede deberse a que al cliente le conviene asegurarse de que el producto estará disponible para él o cuando sea la producción de un artículo grande y costoso, en el cual el cliente conviene en entregar un anticipo para financiar una parte de la producción.

Préstamos privados. Los préstamos a corto plazo sin garantía, también pueden obtenerse por medio de los accionistas de una empresa, o cualquier otra persona interesada en la supervivencia de la empresa.

Algunos accionistas están dispuestos a prestar dinero a la empresa para ayudarla a superar una determinada crisis, ya que el es el más interesado en que la empresa sobreviva y se mantenga en el mercado.

1.5 Legislación aplicable a este tipo de empresas

Como todo contribuyente, las personas individuales o sociedades que se dediquen a la fabricación y comercialización de empaques individuales de cartón, estarán sometidas a la legislación tributaria y no tributaria vigente, contenida en los principales decretos que a continuación se detallan, considerando sus principales elementos:

1.5.1 Normas tributarias

Estas normas corresponden al conjunto de leyes que regulan todo el aspecto tributario, o sea el cumplimiento de deberes por parte del sujeto pasivo con la Superintendencia de Administración Tributaria.

Código Tributario Decreto Número 6-91 y sus Reformas

Las normas del Código Tributario son de derecho público y rigen las relaciones jurídicas que se originen de los tributos establecidos por el Estado, con excepción de las relaciones tributarias aduaneras y municipales, a las que se aplicarán en forma supletoria. (Artículo 1)

Este decreto es el que le provee a la Administración Tributaria sus facultades y atribuciones, que son las que permiten verificar el correcto cumplimiento de las leyes tributarias. Así también define sus funciones, entre las cuales se encuentran: administrar, recaudar, controlar y fiscalizar los tributos.

Además la Administración Tributaria tiene como facultad fiscalizar e investigar en los libros, documentos y archivos, o sistemas de contabilidad de los contribuyentes que se relacionan con sus actividades económicas y financieras para establecer la base imponible de los tributos y comprobar la cancelación de sus obligaciones tributarias.

Ley Contra la Defraudación y el Contrabando Aduanero Decreto Número 58-90 y sus Reformas

El gobierno de Guatemala adoptó medidas tendientes a fortalecer el sistema aduanero que le permita el control efectivo del contrabando y la defraudación en la internación y egreso de mercancías, utilizadas en las diferentes ramas productivas y de servicios del país, por lo que todas las empresas del país se ven sujetas a las disposiciones normativas y sanciones dispuestas en la presente norma legal.

Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto Número 26-92 y sus Reformas

Se establece un impuesto sobre la renta que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país, así como cualquier ente, patrimonio o bien que especifique esta ley, que provenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de ambos. (Artículo 1)

Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto Número 27-92 y sus Reformas

Se establece un impuesto al Valor Agregado sobre los actos y contratos gravados por las normas de esta ley, cuya administración, control, recaudación y fiscalización corresponda a la SAT. (Artículo 1)

Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros Decreto 26-95 y sus Reformas

Se crea un impuesto específico que grave los ingresos por intereses de cualquier naturaleza, incluyendo los provenientes de títulos-valores, públicos o privados, que se paguen o acrediten en cuenta a personas individuales o jurídicas, domiciliadas en Guatemala, no sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos. (Artículo 1)

Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz Decreto Número 19-04

Se establece un impuesto extraordinario y temporal de apoyo a los Acuerdos de Paz, a cargo de las personas individuales o jurídicas que a través de sus

empresas mercantiles o agropecuarias, así como de los fideicomisos, los contratos de participación, las sociedades irregulares, las sociedades de hecho, el encargo de confianza, las sucursales, agencias o establecimientos permanentes o temporales de personas extranjeras que operen en el país, las copropiedades, las comunidades de bienes, los patrimonios hereditarios indivisos y otras formas de organización empresarial, que dispongan de patrimonio propio, realicen actividades mercantiles o agropecuarias en el territorio nacional y que obtengan un margen bruto superior al cuatro por ciento (4%) de sus ingresos brutos. (Artículo 1)

Según el artículo 16 de esta Ley, la vigencia de este impuesto era del uno de julio del año 2004 al 31 de diciembre del año 2007. Sin embargo el artículo 2 del Decreto número 62-2007 del Congreso de la República adicionó el artículo 16 "A", el cual prorroga la vigencia de este impuesto hasta el treinta y uno de diciembre del año 2008.

Lo anterior es importante que lo tomen en consideración las empresas que optaron por el acreditamiento de este impuesto en base a la literal a) del artículo 11 el cual indica : "El monto del impuesto que establece esta ley, pagado durante los cuatro trimestres del año calendario, conforme los plazos establecidos en el artículo 10 de esta ley, podrá ser acreditado al pago del Impuesto Sobre la Renta hasta su agotamiento, durante los tres años calendario inmediatos siguientes, tanto al que deba pagarse en forma trimestral, como al que se determine en la liquidación definitiva anual, según corresponda."

Ley de Impuesto de Solidaridad Decreto Número 73-2008

Se establece un Impuesto de Solidaridad a cargo de las personas individuales o jurídicas, los fideicomisos, los contratos de participación, las sociedades irregulares, las sociedades de hecho, el encargo de confianza, las sucursales, las agencias o establecimientos permanentes o temporales de personas extranjeras que operen en el país, las copropiedades, las comunidades de bienes, los

patrimonios hereditarios indivisos y de otras formas de organización empresarial, que dispongan de patrimonio propio, realicen actividades mercantiles o agropecuarias en el territorio nacional y obtengan un margen bruto superior al cuatro por ciento (4%) de sus ingresos brutos. (Artículo 1)

Según el artículo 15 de esta Ley, la vigencia de este impuesto será a partir del uno de enero del año 2009 y por tiempo indefinido.

Disposiciones Legales para el Fortalecimiento de la Administración Tributaria Decreto Número 20-2006

Derivado de que en la actualidad se han detectado prácticas de evasión y elusión tributarias debido a la debilidad, ambigüedad o carencia de normas precisas que permitan la generalidad, equidad y certeza del marco jurídico impositivo, se crea este decreto, el cual tiene consigo un marco jurídico impositivo del cual se vale la Administración Tributaria para ejercer el derecho a imponer sanciones a los evasores fiscales.

Los afectos son las personas individuales y jurídicas, principalmente los exportadores habituales que operen en el país.

El objetivo de la emisión de este decreto es eliminar algunas prácticas delictivas y evasivas de algunos contribuyentes, así como evitar la falsificación de documentos base (facturas, facturas especiales, notas de crédito y débito) para respaldar las solicitudes de crédito fiscal ante la Administración Tributaria.

Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos Decreto Número 37-92 y sus Reformas

Se establece un Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos sobre los documentos que contienen los actos y contratos que se expresan a continuación:

- Los contratos civiles y mercantiles.
- Los documentos otorgados en el extranjero que hayan de surtir efectos en el país, al tiempo de ser protocolizados, de presentarse ante cualquier autoridad o de ser citados en cualquier actuación notarial.
- Los documentos públicos o privados cuya finalidad sea la comprobación del pago con bienes o sumas de dinero.
- Los comprobantes de pago emitidos por las aseguradoras o afianzadoras, por concepto de primas pagadas o pagos de fianzas correspondientes a pólizas de toda clase de seguro o de fianza.
- Los comprobantes por pagos de premios de loterías, rifas y sorteos practicados por entidades privadas y públicas.
- Los recibos o comprobantes de pago por retiro de fondos de las empresas o negocios, para gastos personales de sus propietarios o por viáticos no comprobables.
- Los documentos que acreditan comisiones que pague el Estado por recaudación de impuestos, compras de especies fiscales y cualquier otra comisión que establezca la ley.
- Los recibos, nóminas u otro documento que respalde el pago de dividendos o utilidades, tanto en efectivo como en especie. Los pagos o acreditamientos en cuentas contables y bancarias de dividendos, mediante operaciones contables o electrónicas, se emitan o no documentos de pago. Los dividendos que se paguen o acrediten mediante cupones en las acciones, también están afectos al pago del impuesto.

También se debe observar lo que indica el artículo 5 de esta Ley, en lo referente a las tarifas específicas del impuesto.

1.5.2 Normas no tributarias

Éstas no regulan el pago de los tributos, pero de alguna manera se encuentran vinculadas en el caso de ilícitos tributarios, o bien, a obligaciones que se tienen al

momento de ser comerciante y al cumplimiento de la normativa general de este tipo de empresas.

Decreto número 29-89, Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila

Esta ley tiene por objeto promover, incentivar y desarrollar en el territorio aduanero nacional, la producción de mercancías para exportación o reexportación por personas naturales o jurídicas domiciliadas en el país, para un contratante domiciliado en el extranjero, al cual la empresa domiciliada en Guatemala le suministrara productos de acuerdo a los condiciones convenidas. Así también regula la actividad exportadora y de maquila de las empresas dentro del marco de los regímenes de perfeccionamiento activo o de exportación de componente agregado nacional total.

Decreto número 17-73, Código Penal y sus Reformas

El Código Penal tipifica y sanciona diferentes delitos que pueden cometer las personas individuales o jurídicas, y que lesionan el bien jurídico tutelado, que en este caso es el patrimonio, la salud, la educación, la seguridad pero especialmente, los ingresos tributarios, es decir en general afecta a la sociedad.

Los delitos que establece dicha norma legal, en materia tributaria, son:

- a) Defraudación tributaria, quien mediante simulación, ocultación, maniobra, ardid, o cualquier otra forma de engaño, induzca a error a la administración tributaria en la determinación o al pago de la obligación tributaria, de manera que produzca detrimento o menoscabo en la recaudación impositiva;
- b) Apropiación indebida de tributos quien al actuar en calidad de agente de percepción o de retención, en beneficio propio de una empresa o de tercero no entera a la administración tributaria la totalidad o parte de los impuestos percibidos o retenidos;

- c) Resistencia a la acción fiscalizadora de la administración tributaria quien después de haber sido requerido por dicha administración, con intervención de juez competente, impida las actuaciones y diligencias necesarias para la fiscalización y determinación de su obligación, se niegue a proporcionar libros, registros y otros documentos contables.

Decreto número 2-70 Código de Comercio

Este código indica que son comerciantes quienes ejercen en nombre propio y con fines de lucro, cualesquiera actividades que se refiera a lo siguiente:

- a) La industria dirigida a la producción o transformación de bienes y la prestación de servicios.
- b) La intermediación en la circularización de bienes y a la prestación de servicios.

También indica que las sociedades organizadas bajo forma mercantil tienen la calidad de comerciantes, cualesquiera que sea su objeto. Asimismo, hace referencia que los extranjeros podrán ejercer el comercio y representar a personas jurídicas, quienes tendrán los mismos derechos y obligaciones que los guatemaltecos.

En la parte normativa del código, se indica que los comerciantes están obligados a llevar su contabilidad en forma organizada, de acuerdo con el sistema de partida doble y usando principios de contabilidad generalmente aceptados y que los libros contables deberán ser autorizados por el Registro Mercantil.

1.6 Aspectos contables y financieros

En Guatemala, el Código de Comercio es el que establece en su artículo 368, que los comerciantes están obligados a llevar su contabilidad en forma organizada y usando principios de contabilidad generalmente aceptados.

El 4 de junio del año 2001 y el 16 de julio del año 2002, el Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores (IGCPA) publicó en el Diario de Centroamérica una resolución en la cual resolvió adoptar el marco conceptual, para la preparación de estados financieros, de las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) como los principios de contabilidad generalmente aceptados en Guatemala, derogando todos los principios de contabilidad generalmente aceptados a partir del 1 de enero y del 1 de julio de 2002.

Posteriormente el Colegio de Contadores Públicos y Auditores de Guatemala (CCPAG) asumió la responsabilidad de promover la investigación permanente de las normas y técnicas de contabilidad y auditoría que deben regir en Guatemala. La constante evolución, desarrollo y actualización de las normas contables a nivel mundial, llevó al International Accounting Standards Board –IASB- a la publicación en el año 2004 de las Normas Internacionales de Información Financiera –NIIF-. El término “Normas Internacionales de Información Financiera” incluye NIIF, Interpretación IFRIC, NIC e Interpretaciones SIC. Dichas normas entraron en vigencia el 01 de enero de 2005.

En la primera resolución publicada en su artículo 1 el Colegio de Contadores Públicos y Auditores de Guatemala –CCPAG-, resolvió “Adoptar como los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en Guatemala a que se refiere el Código de Comercio Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, el Marco Conceptual para la Preparación y Presentación de Estados Financieros y las Normas Internacionales de Información Financiera –NIIF- (en inglés International Financial Reporting Standard –IFRS- emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Información Financiera (en inglés International Accounting Standard Board –IASB-), expresión que comprende también las Normas Internacionales de Contabilidad –NIC- y sus interpretaciones.”

Con la resolución indicada anteriormente, la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera –NIIF-, para Guatemala surten efecto optativo a partir del 1 de enero del año 2008 y obligatoria a partir de enero del año 2009, para la presentación de los Estados Financieros de las empresas con base a dichas normas.

Como resultado de la resolución del CCPAG, el Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores de Guatemala –IGCPA-, resolvió derogar las resoluciones del 4 de junio del año 2001 y la del 16 de julio del año 2002, a través de las cuales se adoptaron las Normas Internacionales de Contabilidad –NIC- como principios de contabilidad generalmente aceptados, con vigencia a partir del 1 de enero del año 2008.

Las NIIF, son un conjunto de normas o leyes que establecen los lineamientos técnicos que deben regir en la preparación financiera y en la forma en que deben presentarse en los estados financieros.

Las NIIF son normas de alta calidad, cuyo objetivo es reflejar la esencia económica de las operaciones del negocio, y presentar una imagen acorde a la situación financiera de una empresa o negocio. Las NIIF son emitidas por el International Accounting Standards Board (IASB).

No obstante que en un momento determinado cualquiera de las NIIF pueden ser aplicable a una empresa o negocio, existen algunas normas que tienen una aplicación más frecuente con ellos. Tal es el caso de las empresas o personas que se dedican a la producción de empaques individuales de cartón.

Las principales normas que son de aplicación más frecuente a este tipo de empresas, son:

Norma Internacional de Contabilidad No.1 – Presentación de Estados Financieros -

“El objetivo de esta Norma consiste en establecer las bases para la presentación de los estados financieros con propósitos de información general, a fin de asegurar que los mismos sean comparables, tanto con los estados financieros de la misma entidad de ejercicios anteriores, como con los de otras entidades diferentes. Para alcanzar dicho objetivo, la Norma establece, en primer lugar, requisitos generales para la presentación de los estados financieros y, a continuación, ofrece directrices para determinar su estructura, a la vez que fija los requisitos mínimos sobre su contenido.” (3:96)

Norma Internacional de Contabilidad No. 2 – Inventarios -

“El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de las existencias. Un tema fundamental en la contabilidad de los inventarios es la cantidad de costo que debe reconocerse como un activo, para que sea diferido hasta que los ingresos correspondientes sean reconocidos. Esta Norma suministra una guía práctica para la determinación de ese costo, así como para el posterior reconocimiento como un gasto del periodo, incluyendo también cualquier deterioro que rebaje el importe en libros al valor neto realizable. También suministra directrices sobre las fórmulas del costo que se utilizan para atribuir costos a las existencias.” (3:141)

Norma Internacional de Contabilidad No. 7 – Estados de Flujo de Efectivo -

“La información acerca de los flujos de efectivo es útil porque suministra a los usuarios de los estados financieros las bases para evaluar la capacidad que tiene la empresa para generar efectivo y equivalentes al efectivo, así como sus necesidades de liquidez. Para tomar decisiones económicas, los usuarios deben evaluar la capacidad que la empresa tiene para generar efectivo y equivalentes al efectivo, así como las fechas en que se producen y el grado de certidumbre relativa de su aparición.” (3:164)

El objetivo de esta Norma es requerir el suministro de información sobre los cambios históricos en el efectivo y sus equivalentes, de una entidad mediante un estado de flujo de efectivo en el que los flujos de fondos del periodo se clasifiquen según que procedan de actividades de operación, de inversión y de financiación.

Norma Internacional de Contabilidad No. 16 – Propiedades, Planta y Equipo -

El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de propiedades, planta y equipo, de forma que los usuarios de los estados financieros puedan conocer la información acerca de la inversión que la entidad tiene en sus propiedades, así como los cambios que se hayan producido en dicha inversión. Los principales problemas que presenta el reconocimiento contable de propiedades, planta y equipo son la contabilización de los activos, la determinación de su importe en libros y los cargos por depreciación y pérdidas por deterioro que deben reconocerse con relación a los mismos.

Norma Internacional de Contabilidad No. 23 – Costes por Intereses -

“El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de los costes por intereses. La Norma establece, como regla general, el reconocimiento inmediato de los costes por intereses como gastos. No obstante, el Pronunciamiento contempla, como tratamiento alternativo permitido, la capitalización de los costes por intereses que sean directamente imputables a la adquisición, construcción o producción de algunos activos que cumplan determinadas condiciones.” (3:671)

CAPÍTULO II

CONTABILIDAD DE COSTOS

2.1 Definición de costo

La palabra costo suele ir precedida o seguida por otras palabras que ayudan a comprender el significado real que se pretende dar a dicho término. Las expresiones: costo de material, costo de mano de obra, costo de conversión, contabilidad de costos, sistema de costos, departamento de costos, constituyen algunos ejemplos de la forma como dicho vocablo se usa ordinariamente.

La palabra costo, desde el punto de vista de la contabilidad, no puede definirse concretamente. El costo se convierte en una fórmula particular en cada empresa.

Para algunos, el costo representa el desembolso real y efectivo de dinero, anterior o actual, en relación con el costo de producción. Para otros, el costo incluye no solamente el costo de producción, sino también los gastos de venta y los gastos de administración, agregados estos últimos con el fin de obtener el costo total o costo comercial.

Una de las definiciones generales más usadas para costo se entiende como los recursos sacrificados o perdidos para alcanzar un objetivo específico.

Otra definición más técnica y que encierra la esencia del costo nos indica que “es el conjunto de pagos, obligaciones contraídas, consumos, depreciaciones, amortizaciones y aplicaciones atribuibles a un período determinado, relacionadas con las funciones de producción, distribución, administración y financiamiento”. (19:51).

2.2 Clasificación de los costos

En la contabilidad de costos existen dos objetivos primordiales:

- a) Determinar correctamente los costos unitarios de los productos, a fin de utilizarlos en la valuación de los inventarios, en la fijación de los precios y en la determinación de las ganancias.
- b) Proporcionar la información necesaria y oportuna para control de los costos y la toma de decisiones.

Para alcanzar estos objetivos, no hay ninguna clasificación o grupo de clasificaciones que sean igualmente eficaces en todos los casos.

Por lo tanto los costos pueden clasificarse de acuerdo con el enfoque que se les dé, y puede existir un gran número de clasificaciones, siendo las más importantes las siguientes:

Por la función en que se incurre:

- a) Costos de producción (costos)
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 de fabricación.
- b) Costos de distribución (gastos)
Son los que se incurren en el área que se encarga de llevar los productos terminados, desde la empresa hasta el consumidor. Por ejemplo: sueldos y prestaciones de los empleados del departamento de ventas, comisiones a vendedores, publicidad, etc.

c) Costos de administración (gastos)

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.

d) Costos financieros (gastos)

Son los que se originan por la obtención de recursos ajenos que la empresa necesita para su desempeño.

Por su identificación:

a) Costos directos

Son aquellos costos que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados o áreas específicas.

b) Costos indirectos

Son aquellos costos que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados o áreas específicas.

Por el período en que se llevan al estado de resultados:

a) Costos del producto o costos inventariables (costos)

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 dentro del balance general. Los costos del producto se llevan al estado de resultados, cuando y a medida que los productos elaborados se venden, afectando el renglón de costo de los artículos vendidos.

b) Costos del período o costos no inventariables (gastos)

Son aquellos costos que se identifican con intervalos de tiempo y no con los productos elaborados. Se relacionan con las funciones de distribución y administración y se llevan al estado de resultados en el período en el cual se incurren.

Por el comportamiento respecto al volumen de producción o venta de artículos terminados:

a) Costos fijos

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

b) Costos variables

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

c) Costos semifijos, semivARIABLES o mixtos

Son aquellos costos que tienen elementos tanto fijos como variables.

Por el momento en que se determinan los costos:

a) Sistema de costos históricos

Son aquellos costos que se determinan con posterioridad a la conclusión del período de costos.

b) Sistema de costos predeterminados

Son aquellos costos que se determinan con anterioridad al período de costos o durante el transcurso del mismo.

2.3 Contabilidad de costos

2.3.1 Concepto

Cuando la contabilidad se desarrolla en empresas cuya actividad no es muy variada, los procedimientos, registros, controles e informes relativos se estructuran en forma general, integrando un conjunto reconocido con la denominación de Contabilidad General, rama inicial y muy importante de la contabilidad misma.

Sin embargo, al momento en que la índole de las actividades de la empresa, independientemente del área en que ésta actúe: comercial, fabril, bancaria, etc., sea de tal naturaleza que los productos que maneje o fabrique, o los servicios que suministre, sean variados o múltiples, cambiará el enfoque de la Contabilidad.

Los procedimientos, registros, controles e informes correspondientes deben planearse y elaborarse de manera que puedan proporcionar control e información analíticos sobre cada uno de estos productos o servicios o sobre determinados agrupamientos homogéneos de los mismos, porque de otro modo resultarían incompletos y se desvirtuaría la finalidad esencial de la contabilidad dinámica moderna.

Derivado de lo anterior existen varios conceptos para la contabilidad de costos, sin embargo los que se detallan a continuación, expresan la esencia de la misma:

“La contabilidad de costos industriales es un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, controlar, analizar, direccionar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de producción, distribución, administración y financiamiento”. (10:8)

“Contabilidad de costos es el nombre que se da a un sistema ordenado de uso de los principios de la contabilidad general para registrar los costos de explotación de una empresa, de tal manera que las cuentas que se llevan en relación con la

producción, la administración y la venta, sirvan a los administradores para la determinación de costos unitarios y totales de los artículos producidos o servicios prestados, para lograr así una explotación económica, eficiente y lucrativa". (2:32)

A pesar de que la contabilidad de costos es una rama especializada de la contabilidad general, aplica los principios de contabilidad en forma tal que la dirección puede tener la certeza de que el registro y el análisis detallado de los gastos realizados en conexión con el funcionamiento del negocio, como la fabricación, la venta, la administración o la producción de cualquier artículo, se lleva de manera que puedan medirse los resultados y controlarse las distintas actividades.

2.3.2 Objetivos

Al igual que la contabilidad general, la contabilidad de costos no es un fin, sino más bien un medio para lograr un fin. El producto final de la información contable es la decisión, ya sea que la tomen los propietarios, la gerencia, los acreedores, las entidades fiscalizadoras estatales, los sindicatos, u otros grupos que tengan algún interés en el desempeño financiero y operativo de una empresa.

Por lo tanto, partiendo de lo anterior, el objetivo principal y general de la contabilidad de costos es la generación y el traslado de información veraz, ágil y oportuna que ayude a la administración de la empresa a determinar los resultados del proceso de producción, a ejercer el control administrativo de las operaciones y actividades relacionadas, así como servir de base para la planeación y la toma de decisiones.

Se pueden mencionar otros objetivos complementarios de la contabilidad de costos, entre los cuales se encuentran:

- Generar información para ayudar a la dirección en la planeación, evaluación y control de las operaciones de la empresa.

- Determinar los costos unitarios para normar políticas de dirección y para efectos de evaluar los inventarios de producción en proceso y de artículos terminados.
- Generar informes para determinar las utilidades, proporcionando el costo de los artículos vendidos.
- Contribuir en la elaboración de los presupuestos de la empresa, en los programas de venta, producción y financiamiento.
- Contribuir al fortalecimiento de los mecanismos de coordinación y apoyo entre todas las áreas para el logro de los objetivos de la empresa.
- Contribuir a mejorar los aspectos operativos y financieros de la empresa, propiciando el ingreso a procesos de mejora continua.

2.3.3 Características

Entre las principales características de la contabilidad de costos se encuentran:

- Es una rama de la contabilidad general.
- Obtención de información referente al costo unitario de producto o lote de artículos.
- Análisis de costos con el fin de lograr una información detallada hacia los ejecutivos de la empresa.
- Control de los 3 elementos del costo para producir un artículo.
- Registra, clasifica, resume y presenta únicamente las operaciones pasadas o futuras necesarias para determinar lo que cuesta adquirir, explotar, producir, y vender un artículo o un servicio.
- Analítica por excelencia, se plantea sobre segmentos de una empresa y no sobre su total.
- Predice el futuro, a la vez que registra los hechos ocurridos.
- En los movimientos de sus cuentas principales interviene un elemento que está ausente en la contabilidad general: las unidades.
- Sólo registra operaciones internas.

- Refleja la reunión de una serie de elementos (materia prima, mano de obra y costos de estructura) que da origen a artículos distintos de los que iniciaron el proceso productivo.
- Facilita la preparación de informes indispensables para una eficiente dirección de los negocios.
- Sus períodos contables son más reducidos que los de la contabilidad general (generalmente un mes).

2.3.4 Relación con la contabilidad financiera y administrativa

La contabilidad general de una empresa sirve a diferentes usuarios. Por lo tanto se puede dividir en contabilidad financiera y 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 a las normas internacionales de información financiera. Es objetiva y es preparada periódicamente.

La información sobre contabilidad financiera se reporta en estados que son útiles para las personas o instituciones que se encuentra fuera de la organización o que son externas a ella. Algunos ejemplos de estos usuarios incluyen accionistas, acreedores, entes gubernamentales y público en general.

La contabilidad administrativa es un sistema de información de una empresa orientado hacia la elaboración de informes de uso interno que facilitan las funciones de planeación, control y toma de decisiones de la administración. Es objetiva, sin embargo puede caer en lo subjetivo. Se prepara de acuerdo con las necesidades de la gerencia. Es preparada periódicamente o según se requiera.

La información de contabilidad administrativa incluye datos históricos y estimados que son utilizados por la gerencia para llevar a cabo operaciones cotidianas, planear operaciones futuras y desarrollar estrategias generales de negocios. Las

características de la contabilidad administrativa se ven influenciadas por las necesidades variables de la gerencia.

“La contabilidad de costos proporciona información para dirigir la contabilidad administrativa y la financiera. La contabilidad de costos mide, analiza y presenta información financiera y no financiera relacionada con los costos de adquirir o utilizar recursos en una organización. Por ejemplo calcular el costo de un producto es una función de contabilidad de costos que responde a las necesidades de valoración de inventarios de la contabilidad financiera y a las necesidades de toma de decisiones de la contabilidad administrativa”. (12:2)

2.4 Elementos del costo

2.4.1 Materia prima

“Es el elemento básico del proceso productivo, es el material o la parte física del producto susceptible de ser transformada a través del esfuerzo humano, representando un factor importante en el costo de producción, tanto por ser parte del producto final, como por la proporción del valor invertido en el mismo”. (26:11)

Las empresas de transformación se dedican a la adquisición de materias primas para transformarlas físicamente y ofrecer un producto diferente a los consumidores del que ella adquirió. Dichas materias primas se pueden clasificar según su origen en animal, vegetal o mineral.

La materia prima que se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados se clasifica como materia prima directa (MPD) y pasa a ser el primer elemento del costo de producción, generalmente es la que define las cantidades de productos que se van a producir.

La materia prima que no se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados se clasifica como materia prima indirecta (MPI) o materiales

indirectos y se acumula dentro de los cargos indirectos. Generalmente la distribución de estos materiales son direccionados hacia los centros de costos, de acuerdo a las bases de distribución que resulten más apropiadas.

Las materias primas se pueden presentar bajo los siguientes aspectos:

- a) Como material en almacén.
- b) Como material en proceso de transformación o producción.
- c) Como material convertido en producto terminado.

En cualquiera de las tres formas anteriores, es necesario que exista un control de las existencias. Los materiales previamente adquiridos y almacenados se convierten en costos en el momento en que salen del almacén hacia la fábrica para utilizarse en la producción.

Antes de su transformación, su control corresponde a los departamentos de compras, almacén de materiales y contabilidad. Cuando está en proceso de transformación su control corresponde al departamento de producción y contabilidad, y ya en su estado de producto terminado, el control recae en los departamentos de almacén de producto terminado, comercialización y contabilidad.

La contabilización de la materia prima por parte de un fabricante usualmente comprende tres aspectos: la compra de materiales, su consumo y el inventario final de éstos.

Compra de materiales. La mayoría de las empresas cuentan con un departamento de compras cuya función es hacer pedidos de materias primas y suministros necesarios para la producción. Este departamento es responsable de garantizar que los artículos pedidos reúnan los estándares de calidad establecidos por la compañía.

El objetivo primordial de este departamento debiera ser: obtener lo que se necesita, cuando se necesita y donde se necesita, con la calidad deseada y al costo apropiado.

Generalmente se utilizan tres formatos en la compra de artículos: la requisición de compra, la orden de compra y el informe de recepción. Estos tres documentos son la base para los registros en los libros contables.

Los costos de los materiales ingresados, debe de ser el precio al cual se adquirieron con el proveedor, más los gastos y costos incurridos para poner a disposición de la empresa dichos materiales.

Consumo de materiales. El departamento de bodega es el responsable del adecuado almacenamiento, protección y salida de todos los materiales bajo su custodia.

La salida de materiales debe ser autorizada por medio de un formato de requisición de materiales, preparado por el jefe de producción o por el supervisor del departamento solicitante. Este documento es la base para los registros contables del consumo de materiales.

Los costos de las salidas de los materiales dependerán del método de valuación de inventarios que la empresa haya adoptado. Entre los métodos de valuación más usados están:

- a) Primeros en entrar primeros en salir (PEPS). “Este método de avalúo de inventarios presume que las primeras mercancías adquiridas son las primeras que se utilizan o se venden, independientemente del momento real de su utilización o venta.” (17:21)

- b) Método del costo promedio. “Este método de avalúo de inventarios identifica el valor del inventario y el costo de las mercancías vendidas mediante el cálculo del costo unitario promedio de todas las mercaderías disponibles para la venta durante un período de tiempo dado. Este método de avalúo presume que el inventario final está formado por todas las mercaderías disponibles para la venta.” (17:21)

- c) Método de costo específico o método de costo real. “Este método de avalúo de inventarios presume que la organización puede rastrear el costo real de un artículo que entra, se encuentra o sale de sus instalaciones. Dicha capacidad permite asignar el costo real de un artículo dado a producción o a ventas. El costeo específico generalmente solo lo emplean compañías con sofisticados sistemas de cómputo y se reserva para artículos de alto valor, como obras de arte u objetos fabricados por encargo.” (17:21)

- d) Método de costo estándar. “Este método de avalúo de inventarios suelen utilizarlo las empresas manufactureras para proporcionar a todos sus departamentos un valor uniforme de cada artículo durante todo un año dado. El método consiste en un cálculo aproximado basado en los costos y gastos conocidos, como los costos históricos y cualquier cambio que se pueda prever en el futuro inmediato. No se emplea para calcular la utilidad neta real ni para efectos de impuesto sobre la renta.” (17:22)

Inventario final de materiales. Para la contabilización del inventario final de materias primas y materiales se puede usar el sistema de inventario periódico o el sistema de inventario perpetuo.

Sistema de inventario periódico. “En un sistema de inventario periódico, la compra de materiales se registra en una cuenta titulada “Compras de materias primas”. Si existe un inventario inicial de materias primas, éste se registra en una cuenta

separada llamada “Inventario inicial de materias primas”. Las compras más el inventario inicial es igual a los materiales disponibles para usar durante un periodo. Para determinar el inventario final de materiales, debe realizarse un conteo físico de los materiales todavía disponibles al final del periodo.” (22:80)

El costo de los materiales utilizados en el periodo se determina restando el inventario final de los materiales disponibles para usar durante el periodo, de la siguiente manera:

	Inventario inicial de materiales	Q.10,000
(+)	Compras	<u>Q.12,000</u>
(=)	Materiales disponibles para usar	Q.22,000
(-)	Inventario final de materiales (con base en un conteo físico)	<u>Q. 9,000</u>
(=)	Costo de los materiales empleados	<u><u>Q.13,000</u></u>

Sistema de inventario perpetuo. “En el sistema de inventario perpetuo, la compra de materias primas se registra en una cuenta llamada “Inventario de materiales”, en lugar de hacerlo en una cuenta de compras. Si existe un inventario inicial de materiales, también debe registrarse como un débito en la cuenta de inventario de materiales.” (22:81)

Cuando se utilizan los materiales, la cuenta de inventario de materias primas se acredita por el costo de los materiales usados con un correspondiente débito en la cuenta de “Producción en Proceso”. El resultado final es que el costo de los materiales usados se carga a producción en el momento en que se emplean dichos materiales, y el saldo de la cuenta de inventario de materiales muestra el costo de los mismos aún disponibles para uso.

Así, en el método de inventario perpetuo, tanto el costo de los materiales usados como el inventario final de materiales pueden determinarse directamente después de cada transacción.

El uso del método de inventario perpetuo también requiere un conteo físico de los materiales disponibles al menos una vez al año con el fin de revisar algún posible error o pérdida producidos por robo o daño.

2.4.2 Mano de obra

“Es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados.” (10:71)

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

La empresa no debe considerar sólo el contrato de trabajo, sino también responder a las necesidades y esperanzas de los trabajadores y empleados, para contar con su máximo esfuerzo, ya que ellos aportan talento, eficacia y experiencia.

La retribución de la mano de obra aportada por los trabajadores es pagada en dinero y lo constituyen los sueldos, salarios y prestaciones.

Los salarios que se pagan a las personas que participan directamente en la transformación de la materia prima en producto terminado y que se pueden identificar o cuantificar plenamente con el mismo, se clasifican como costo de mano de obra directa (MOD) y pasa a integrar el segundo elemento del costo de producción.

Los sueldos y salarios que se pagan al personal de apoyo a la producción como por ejemplo funcionarios de la fábrica, supervisores, personal del almacén de materiales, personal de mantenimiento, etc. y que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con la elaboración de partidas específicas de productos, se clasifican como costo de mano de obra indirecta (MOI) y se acumulan dentro de los cargos indirectos.

Otras clasificaciones de los sueldos y salarios pueden ser:

Por su capacidad adquisitiva

a) Salario Nominal

“Es la retribución que el patrono debe de pagar al trabajador; es el salario por el que ha sido contratado el obrero en virtud del cumplimiento de la relación de trabajo vigente entre ambos; es el monto que aparece en planilla.” (26:35)

b) Salario real

“Es el salario del cual dispone el obrero; al salario nominal se le deducen los descuentos correspondientes.” (26:35)

Por la jornada de trabajo

a) Diurna

“Es la jornada comprendida de las seis de la mañana a las dieciocho horas de un mismo día; no puede ser mayor de ocho horas diarias, ni exceder de un total de cuarenta y ocho horas a la semana.” (26:36)

b) Nocturna

“La jornada nocturna comprendida de las dieciocho horas de un día a las seis horas del día siguiente, la jornada ordinaria no puede ser mayor de seis horas diarias, ni exceder de un total de treinta y seis a la semana.” (26:36)

c) Mixta

“Es una combinación de las anteriores dos jornadas. Esta jornada no puede exceder de siete horas diarias ni de cuarenta y dos horas a la semana.” (26:36)

Por el periodo realmente laborado

a) Ordinario

Es el que se devenga en la jornada normal de trabajo.

b) Extraordinario

Es el que se devenga en una jornada extraordinaria de trabajo, es un complemento al sueldo o salario ordinario.

Sistemas de pago de sueldos y salarios

En Guatemala, las relaciones obrero-patronales están regidas por la Constitución Política de la República de Guatemala y por el Código de Trabajo (Decreto 1441 y sus reformas).

Algunas empresas tienen además del contrato individual de trabajo, un contrato colectivo en donde se estipulan los derechos y obligaciones de los trabajadores de acuerdo con la legislación vigente. En éstos se puede estipular el sistema de pagos de salarios, que pueden ser:

a) A base de tiempo

Es el que se paga de acuerdo al tiempo laborado, el cual puede ser por hora, días, semana, quincena o mes. Siempre es fijo respecto al tiempo laborado.

b) A base de producción o destajo

Consiste en pagarle al trabajador de acuerdo con el trabajo desarrollado, al fijársele una cuota por unidad producida.

Control y contabilización de la mano de obra

El control de la mano de obra en las empresas está a cargo del Departamento de Recursos Humanos (identificado en algunos lugares como Departamento de Relaciones Industriales, Departamento de Personal u otro) y del Departamento de Contabilidad, a quienes les corresponde tener el control de personal, desde que éstos son contratados por la empresa, llevando un seguimiento desde su contratación hasta cuando se le da de baja en la nómina, así como la asignación del costo por salarios de cada trabajador a donde corresponda.

Entre los principales objetivos de la contabilización de la mano de obra tenemos:

- a) Distribuir los costos de mano de obra entre los trabajos realizados.
- b) Conocer en forma detallada los costos de mano de obra y preparar los informes correspondientes.
- c) Analizar los costos de mano de obra y tener control sobre los mismos, comparándolos con los costos planificados previamente.
- d) Conocer el tiempo empleado en las operaciones efectuadas en jornada ordinaria y extraordinaria.
- e) Conocer el total de horas de trabajo en cada departamento, lote u orden de trabajo, durante el periodo de determinación de costos, con objeto de determinar la base de aplicación de los costos indirectos.

Otros conceptos importantes aplicados en el elemento de Mano de Obra son:

- a) Horas Máquina. Es el tiempo efectivo que las máquinas trabajan en la fábrica, en relación a días trabajados, tiempo de operación de las máquinas y número de máquinas.

- b) Horas Fábrica. Es el tiempo efectivo en el cual una empresa labora, tomando en cuenta un periodo determinado que puede ser mensual o anual.
- c) Horas Hombre. Es el tiempo laborado por los obreros dentro de la empresa, tomando en cuenta los días trabajados, las jornadas de trabajo y el número de obreros de cada turno.
- d) Tiempo Necesario de Producción (T.N.P). Indica el tiempo empleado en la producción de cada unidad Standard y se obtiene dividiendo el total de horas empleadas dentro de la producción.
- e) Costo Hora Hombre Mano de Obra (C.H.H.M.O). Es útil para valuar el costo de mano de obra. Se divide el valor total de la mano de obra (monetario) entre el total de horas hombre empleadas en la producción.

2.4.3 Gastos indirectos de fabricación

“Es el conjunto de costos fabriles que intervienen en la transformación de los productos y que no se identifican o cuantifican plenamente con la elaboración de partidas específicas de productos, procesos productivos o centros de costo determinados.” (10:92)

Los gastos indirectos de fabricación representan el tercer elemento del costo de producción, y también se conocen con los nombres de: Cargos Indirectos, Costos Indirectos, Gastos de Producción o Gastos de Fabricación.

Sus principales características son:

- a) “Su falta de homogeneidad; es decir que son tan diferentes uno del otro que tiene que valorizarse cada renglón para poder aplicarlo a la orden o

proceso productivo de que se trate, por ejemplo: alquileres, depreciaciones, seguros, prestaciones sociales, energía, combustibles, reparaciones de la maquinaria, etc.” (26:58)

- b) “Su falta de aplicación directa al producto; incluye todos los costos de fabricación que no están considerados como materia prima directa o mano de obra directa; pero que son necesarios en el proceso productivo, son los gastos de naturaleza general que no puede identificarse como parte primordial de un producto, ejemplos: energía eléctrica, lubricantes, supervisión, suministros, etc.” (26:58)

- c) “Su falta de bases apropiadas de distribución, es decir que cada gasto que deba distribuirse, deberá buscar la base más lógica para hacerlo, sin que eso signifique que no existan otras formas de hacerlo, por ejemplo: alquiler de la fábrica, su base de distribución pueden ser los metros cuadrados que ocupe el departamento, los seguros sobre edificios, también pueden tener la misma base, también la depreciación del edificio; sin embargo la energía (cuando no existan contadores para cada centro) la base de distribución pueden ser los caballos de fuerza, los kilovatios por hora o el número de lámparas.” (26:58)

Clasificación

Los gastos indirectos de fabricación, dependiendo del tamaño o complejidad de la empresa, el tipo de industria y el grado de control que se tenga en las mismas, se pueden clasificar de diferentes maneras; por ejemplo:

Por su contenido

- a) Materiales indirectos. Son los materiales que no se usan o que no están incorporados directamente en el producto, o que son difíciles de

identificarlos o no es práctico hacerlo. Ejemplo: aceites, lubricantes, detergentes, soldaduras, pintura, tornillos, tuercas, etc.

- b) Mano de obra indirecta. Representa el costo de la mano de obra que no puede relacionarse directamente con el producto, es decir que la relación aunque necesaria en el proceso productivo no puede identificarse con las unidades producidas, ejemplos: supervisión, salarios de las personas de limpieza, gerente de producción, salario del personas del departamento de compras, almacén, etc.
- c) Otros gastos indirectos. Son los que no se identifican directamente con unidades específicas de producción y que no han sido incluidos como material o mano de obra indirecta. Entre éstos se pueden mencionar: depreciaciones, energía eléctrica, seguros, prestaciones laborales, propaganda, combustibles y lubricantes, reparaciones, rentas.

Por su recurrencia

- a) Fijos. Son los que no son afectados por el volumen de producción y su volumen normalmente es constante en el periodo. Son los gastos recurrentes en cuanto a su valor y tiempo, o sea que se realizan independientemente del volumen de producción.
- b) Variables. Son los que fluctúan directamente en proporción al volumen de unidades producidas. Son aquellos que se originan y cambian en función del volumen de producción, aumentando o disminuyendo, según el volumen de producción.
- c) Semivariantes. Son los costos indirectos que varían con el volumen pero no es proporción directa a los cambios de volumen, siempre existe una base o consumo mínimo.

Por la época de valuación

- a) Reales o históricos. Son aquellos que al registrarlos ya se ha incurrido en ellos, su valor y cantidad se obtienen después de que el producto se ha manufacturado.
- b) Estimados o Predeterminados. Son aquellos que se originan en función de un presupuesto establecido o sobre un factor calculado de gastos indirectos.

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

Los departamentos de producción, llamados también centros de costo de producción, son aquellos en donde se lleva a cabo la transformación física o química de las materias primas. Por ejemplo: departamento de conversión, de impresión, de guillotinado, etc.

Los departamentos de servicio, llamados también centro de costo de servicio, son aquellos que no llevan a cabo directamente la transformación física o química de las materias primas, pero contribuyen a que otros centros de costo de la fábrica puedan desarrollar sus actividades de manera eficiente, ya que su función consiste en suministrar apoyo. Por ejemplo: departamento de taller, de almacén, de compras, recursos humanos, etc.

Los cargos indirectos, no se identifican plenamente con la elaboración de unidades, o lotes específicos de productos, procesos productivos o centros de costo determinados.

Para resolver contablemente este aspecto, y así determinar los costos unitarios de producción más apegados a la realidad, tendremos que partir del total de

costos del período, para que posteriormente podamos direccionarlos hacia la producción del mismo periodo de costos, a través de la Distribución Primaria, Distribución Secundaria y Distribución Final.

Distribución Primaria. También llamada direccionamiento primario ó prorrateso primario. Es la distribución de los costos del periodo que son originados por todas las áreas, hacia los centros de servicio y centros de producción, de acuerdo con las bases que resulten más apropiadas.

Distribución Secundaria. Es la aplicación de los gastos indirectos de cada departamento en proporción al servicio otorgado y recibido, y de acuerdo con las bases que sean las más apropiadas.

Esto quiere decir que se prorratesará primero el gasto del departamento que mayor servicio suministre, entre los departamentos que hayan recibido este servicio; después en orden decreciente, se prorratesará el departamento que continúe, en cuanto al mayor servicio suministrado, entre aquellos departamentos que lo reciban, y así sucesivamente, hasta que por último queden los gastos indirectos acumulados exclusivamente en los centros de producción, si existieran dos o más departamentos con el mismo alcance de servicio, se distribuirá primero el que tenga más valor.

Distribución Final. “Es la aplicación de los cargos indirectos acumulados del periodo en los centros de producción a los artículos transformados en cada uno de ellos. La aplicación se hace de acuerdo con las bases más apropiadas. Este direccionamiento se realiza solamente en el método de costeo absorbente.”
(10:93)

2.5 Sistemas y métodos de costos

2.5.1 Sistemas de costos

Los sistemas de costos son un conjunto de métodos, normas y procedimientos, que en forma interrelacionada, rigen la planificación, determinación y análisis del costo, así como el proceso de registro de los gastos de una o varias actividades productivas en una empresa, y por lo tanto garantizan el control de la producción, de los recursos materiales, recursos humanos y recursos financieros.

Otra definición de sistema de costos: “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”.
(19:150)

Cada empresa debe diseñar, desarrollar e implementar un sistema de información de costos, de acuerdo con sus características operativas y sus necesidades de información, considerando tres aspectos importantes:

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

2.5.2 Métodos de costos

En costos, se puede decir que el método es la forma en la cual se asignan los costos a los productos, atendiendo a diferentes circunstancias, características y políticas de la empresa.

De acuerdo a ciertas características, elementos que integran el costo y el momento en el que se asignan los mismos, pueden darse las siguientes clasificaciones:

a) Atendiendo a las características de producción

Existen dos grandes clasificaciones:

Método de costos por órdenes de producción. Es un procedimiento que permite reunir separadamente cada uno de los elementos del costo, para cada trabajo u orden de trabajo en proceso en una fábrica o taller determinado.

Un requisito fundamental en cualquier método de costos por órdenes de producción, es la posibilidad de poder segregar o identificar cuantitativamente el producto en elaboración en la fábrica o taller, en un momento dado cualquiera.

Se establece este método cuando la producción tiene un carácter interrumpido, lotificado, diversificado, que responda a órdenes e instrucciones concretas y específicas de producir uno o varios artículos o un conjunto similar de los mismos.

Por consiguiente, para controlar cada partida de artículos se requiere de la emisión de una orden de producción en la que se acumulen los tres elementos del costo de producción. Por su parte, el costo unitario de producción se obtiene al dividir el costo total de producción entre el total de unidades producidas de cada orden.

Por lo general, el método de órdenes de producción se usa en empresas fabricantes donde se produce una orden de acuerdo con las especificaciones de un cliente.

El procedimiento por órdenes de fabricación es el que proporciona mayor exactitud en la determinación de los costos unitarios, pero no siempre es el que más se emplea; depende en gran parte de la forma de operar de la empresa.

Método de costos por procesos. Es un procedimiento mediante el cual la producción no está sujeta a las interrupciones y diversificaciones, sino que se desarrolla en forma continua e ininterrumpida, mediante una afluencia constante de materiales a los procesos transformativos.

En este método se supone que a cada unidad producida hay que cargarle la misma cantidad de material, mano de obra y de gastos indirectos de fabricación, por consiguiente el costo de una unidad al final de cualquier proceso de fabricación puede determinarse fácilmente, siempre que los costos se acumulen tomando como base en cada caso un proceso determinado y que se disponga de un registro adecuado de las unidades producidas.

La característica continua de la producción generalmente implica que en muchas entidades habrá inventarios en proceso de fabricación al comienzo y al final de un periodo dado. Además la producción generalmente se destina a las existencias del almacén de productos terminados y no por satisfacer a clientes específicos.

La cantidad de artículos que se producen, generalmente quedan condicionados a las ventas o a la demanda estimada de dichos artículos.

b) Atendiendo a los elementos que integran el costo unitario

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 sólo aquellas erogaciones de fabricación que varíen con relación a los volúmenes de producción. Por lo tanto se pueden clasificar en:

Costeo absorbente. “En este método se consideran como elementos del costo de producción la materia prima directa, la 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.” (10:118)

Costeo directo (variable). “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.” (10:119)

En este método los costos fijos de producción, se consideran costos del periodo, se llevan al estado de resultados inmediatamente en el periodo en que ocurren.

c) De acuerdo al momento en que se toman los datos para determinar los costos

Desde este punto de vista, 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. Se pueden clasificar en:

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.” (10:120)

Esta característica permite acumular los costos de producción incurridos y por lo tanto éstos son comprobables. Sin embargo la información de los costos puede ser que no llegue en forma oportuna a la dirección de la empresa para la toma de decisiones.

Costos predeterminados. “Estos costos se determinan con anterioridad al periodo de costos o durante el transcurso del mismo” (10:122)

Esta característica 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 pueden clasificar en costos estimados y costos estándar.

- Costos estimados. Son los costos predeterminados cuyo cálculo se basa en la experiencia previa que las empresas tienen de su producción. Tienen una base empírica. Los costos estimados nos indican cuánto puede costar un producto o la operación de un proceso durante cierto periodo de costos.
- Costos estándar. Son los costos predeterminados que se basan en ciertas condiciones de eficiencia, condiciones económicas y otros factores propios de la misma. Tienen una base técnica. Los costos estándar nos indican cuánto debe costar un producto o la operación de un proceso durante cierto período de costos.

Las características de producción, el método de costeo y el momento en que se determinan los costos, son aspectos que no se pueden aislar uno del otro, ya que se complementan, y por lo tanto cuando se diseña y desarrolla un sistema de información de costos, se debe tener en cuenta estos tres aspectos.

2.6 Departamento de costos

En la mayoría de las empresas, la responsabilidad de recopilar, procesar e informar acerca de los costos recae directamente sobre el departamento de contabilidad general, sin embargo en otras empresas existe un departamento especializado que se encarga de esas operaciones: el departamento de costos.

“Un departamento de contabilidad de costos tiene la misión de recopilar todos los datos sobre costos, a fin de proporcionar la información relativa, en forma de estados e informes, a todos los dirigentes de una empresa manufacturera.”
(14:186)

Es un centro que presta sus servicios a todos los demás departamentos de la empresa; es el responsable de apoyarlos para que puedan mejorar sus funciones.

Organizado adecuadamente, puede cooperar con los demás departamentos de la empresa para asegurar resultados satisfactorios, no solo con el propósito de lograr una aceptación cordial de sus informes, sino también para estimular a los demás departamentos a que éstos suministren los datos que el propio departamento de costos requiere para su proceso y análisis.

Localización de un departamento de costos. La localización del departamento de costos en una empresa puede ser como un departamento que dependa directamente del departamento de producción o como un anexo del departamento de contabilidad general.

Sin embargo lo más aceptado es que sea un anexo de la contabilidad general, pues siendo parte del departamento de producción, las funciones y actividades inherentes al departamento de costos pueden ser influenciadas por éste, dada la naturaleza de crítica que implica generalmente el trabajo de la contabilidad de costos.

Información procesada por el departamento de costos. Los principales tipos de información que procesa el departamento de costos son:

- a) Elementos del costo (materiales, mano de obra y gastos de fabricación) que entran en el costo de los productos manufacturados.

- b) Gastos generales o indirectos de operación, de cada departamento de la fábrica.
- c) Análisis de las causas por las cuales los departamentos de fábrica no han operado de acuerdo a sus presupuestos, y no han producido consecuentemente, dentro de los límites de economía y eficiencia previstos.
- d) Operación de las cuentas de control del costo y de todos los registros auxiliares y afines relacionados con las mismas, por ejemplo, los inventarios de materias primas, de productos en proceso y productos terminados, los registros de las distribuciones de gastos, las hojas técnicas del costo, etc.
- e) Los registros de control y distribución de tiempos, cuando no existe un departamento específico que tenga a su cargo esta función.

Preparación de informes. Derivado de que los datos sobre costos se recopilan especialmente para uso de los directores y supervisores de la operación de la fábrica, se deben de preparar determinados informes analíticos para su uso e interpretación.

La mayoría de estos informes son preparados por el departamento de costos y entregados directamente a las personas interesadas, sin embargo, algunos informes son elaborados por otros departamentos, utilizando datos proporcionados por el departamento de costos.

Personal que integra el departamento de costos. “La calidad del personal que tiene que operar un sistema de costos es tan importante como el sistema en sí. Un sistema deficiente con un personal idóneo, puede subsistir, mientras que un buen sistema con personal inadecuado, lo más probable es que fracase” (14:204)

El personal del departamento de costos debe poseer sólidos principios de contabilidad industrial y general; conocer los procesos fabriles y los productos que brindan; dominar los mecanismos necesarios para explicar las variaciones en los costos standard; descubrir rápidamente los errores de contabilización, antes de

emitir informes erróneos; tener ideas generales de la operativa comercial del negocio; ser precisos en sus trabajos; mantener excelentes relaciones con la supervisión de la fábrica que participa de sus ocupaciones diarias y , sobre todo, demostrar deseo de perfeccionamiento.

Para que puedan cumplir con eficacia las funciones que tienen asignadas debe capacitárselos de manera adecuada.

CAPÍTULO III

MÉTODO DE COSTOS POR ÓRDENES ESPECÍFICAS DE FABRICACIÓN

3.1 Características y fines del método por órdenes específicas

El método de costos por órdenes específicas de fabricación es el “método de contabilidad de costos mediante el cual los costos que intervienen en el proceso de producción de una cantidad específica de productos, equipo, reparaciones y otros servicios, se recopilan sucesivamente por sus elementos, muy bien identificables, como: materiales aplicables; mano de obra directa; gastos directos, y generalmente una porción calculada de gastos indirectos, los cuales se cargan a una orden de trabajo.” (13:137)

Un método de costos por órdenes específicas de fabricación se caracteriza por la posibilidad de lotificar y subdividir la producción, y derivado de ello los costos se recopilan para una cantidad específica de productos, equipo, reparaciones u otros servicios que se mueven a través del proceso de producción como una unidad identificable.

Por lo general las empresas que utilizan este método, fabrican una amplia variedad de productos o trabajos que son bastante distintos entre si, derivado de que un trabajo esta generalmente asociado con un pedido particular de un cliente, y por lo tanto las órdenes de fabricación puede que no se procesan todas de la misma manera.

En este método se le puede seguir la pista a cada producto en su proceso a través de la fábrica, desde la materia prima hasta la etapa de su terminación. La fabricación se inicia al recibirse el pedido de un cliente o en su caso, para las órdenes internas, al extenderse una orden de fabricación para un trabajo especial, la cual debe quedar plasmada en una hoja de costos.

Entre otras características que también se pueden mencionar están:

- a) La demanda generalmente se anticipa a la oferta.
- b) Generalmente se conoce al destinatario de los bienes o servicios antes de comenzar la producción.
- c) La unidad de costeo es la orden.
- d) La producción no tiene un ritmo constante.
- e) Se puede saber el costo de cada trabajo en cualquier momento.

La separación de los costos aplicables a una orden de trabajo hace posible la comparación del precio de venta con el costo. Esta comparación permite determinar si el precio cotizado al cliente fue o no demasiado bajo, y si los gastos clasificados por elementos del costo, fueron o no demasiado altos. Por otra parte, si se lleva un registro y un archivo de todas y cada una de las órdenes de trabajo terminadas, con una descripción adecuada de la mercancía producida, dicha referencia puede ser de una gran utilidad para cotizar nuevos precios de venta, en pedidos iguales o similares. Los precios de tales pedidos futuros de los clientes podrán cotizarse de una mejor manera.

En una empresa que trabaja con este método, la obtención de costos por cada trabajo proporciona una información vital para la administración. Con la información de los costos unitarios, los directores de la empresa pueden determinar si el precio prevaleciente en el mercado del producto que ofrecen tiene un margen razonable de utilidad. Si no es así pueden indicar a los responsables, que los costos no corresponden al objetivo trazado, y por lo tanto deben tomarse algunas acciones para reducirlos. Otra posible consecuencia es que podría darse más importancia a otros tipos de trabajos en que la empresa puede obtener un margen razonable de utilidades.

El fin primordial de un sistema de contabilidad de costos es reunir datos relacionados al costo de producir cada unidad de fabricación. Al obtener estos datos la gerencia y personal de apoyo distribuyen los recursos de la empresa para

cumplir con las metas organizacionales, puesto que los recursos son limitados deben basarse en datos de costos al decidir las acciones que proporcionarían rendimientos óptimos para la empresa.

3.2 Requisitos del método por órdenes específicas

Un requisito previo y fundamental en cualquier método de costos por órdenes específicas de trabajo, “es la posibilidad de poder segregar o identificar cuantitativamente el producto en elaboración en la fábrica o taller, en un momento dado cualquiera.” (14:422)

La producción basada en órdenes de trabajo requiere, para su operación eficaz, del control de la producción y el control de la contabilidad.

Ambos mecanismos se complementan, ya que los encargados de la producción dependen en muchos casos de la información derivada de los registros de contabilidad. El cálculo de los costos depende, a su vez, en una buena parte de la información recopilada por los departamentos de producción.

Las formas o documentos más característicos del método de costos por órdenes de trabajo y más frecuentemente utilizados son:

- a) La orden de producción o de fabricación.
- b) La lista de materiales o formulación.
- c) El programa de producción o programa de operación.
- d) La hoja de costos.

Adicionalmente suelen necesitarse otros elementos para el control de la contabilidad y la producción, como por ejemplo: un reloj o una boleta de tiempo de trabajo, donde aparezca el tiempo que cada empleado ha dedicado a los trabajos individuales durante cada día, un contador de energía eléctrica para cada máquina

o para cada área, con el fin de determinar la energía eléctrica que consume cada uno de ellos.

3.3 La orden de producción u orden de fabricación

Para iniciar cualquier actividad productiva en el método de órdenes de producción o fabricación, es necesario emitir una orden de producción específica para los departamentos productivos, esta orden se puede originar en respuesta a los pedidos de los clientes o simplemente para existencia en el almacén de artículos terminados, cuando haya línea de producción acreditada en el mercado.

La orden de producción o fabricación es la “orden que autoriza y da curso a la producción de un número específico de unidades de un producto, la construcción o reparación de un equipo determinado, o la prestación de ciertos servicios concretos.” (13:397)

Un método de contabilidad de costos por órdenes específicas de producción o fabricación requiere informes del material directo, de la mano de obra directa y de la proporción de gastos indirectos utilizados en cada una de ellas. Esto se lleva a cabo mediante el uso de órdenes de trabajo numeradas. El departamento que planifica la producción es quien generalmente asigna esta numeración a las órdenes que se van a procesar.

Las especificaciones de cada orden de trabajo se transmiten al departamento de producción por medio de una orden de producción o fabricación. Las órdenes de producción proporcionan los detalles del producto, el material que se va a usar, las operaciones que van a ejecutarse y los lugares en donde va a realizarse.

Estos detalles se reportan a contabilidad para permitir la determinación de los costos respectivos.

Estas órdenes contienen datos descriptivos que incluyen la fecha y el número de la orden de trabajo, la descripción del producto, la cantidad que se va a producir, la fecha en que se va a empezar el trabajo y la fecha de terminación.

Por lo general, el paquete de órdenes de producción incluirá una ruta de producción que identifica el nombre de la pieza y su número, el número de la orden de trabajo, la fecha, los números de la operación, la secuencia de éstos, el departamento o centro de costos donde se realiza esa operación y el tiempo requerido.

El número de la orden de trabajo es utilizado por los trabajadores de la bodega en las requisiciones de materiales y por los empleados de la fábrica a través del sistema de control de tiempo o de nómina. Por lo general estos números de órdenes de trabajo se asignan en forma secuencial a medida que se reciben las órdenes de clientes. Sin embargo, algunas empresas pueden usar ciertos códigos que les permitan obtener información adicional acerca de cada trabajo o trabajos similares. Esto ocurre con frecuencia cuando es deseable obtener información acerca de una línea particular o clase de productos.

Cada orden constituye un documento en el que se acumularán los costos de materias primas, costo del trabajo, y gastos indirectos de producción, para que una vez concluida, se determine el costo unitario del producto, mediante una división del costo acumulado en cada orden entre el total de unidades producidas en cada una de las mismas.

La orden de producción o fabricación es una forma que generalmente distribuye sus copias de la siguiente manera:

Contabilidad: Para la determinación de costos y control general.

Departamento Productivo: Le sirve de autorización, y con ello procede a formular su plan de trabajo y el control y desarrollo de la producción

Almacén de Materias Primas: Para que se calcule anticipadamente lo que se va a necesitar de materiales, para las órdenes expedidas.

Almacén de Artículos Terminados: Para que conozca de las existencias disponibles en el futuro, planee los inventarios de productos terminados, y gestione el espacio necesario para tales inventarios.

Departamento de Ventas: Para su archivo y posterior consulta cuando coticie productos similares, con el fin de determinar de mejor manera el precio de venta.

Con esta distribución de copias de las órdenes de producción, quedarán enterados los departamentos que tienen ingerencia en la elaboración o que en alguna forma estén relacionados con la misma.

3.4 La lista de materiales ó formulación

La lista de materiales se prepara tomando como base los planos y las especificaciones que forman parte del contrato con el cliente, o bien sobre la base de las especificaciones anteriores archivadas, si las piezas que hay que fabricar son para existencias de almacén.

Esta lista contiene un detalle completo de todos los materiales y las piezas que se necesitan para un trabajo determinado. Generalmente se especifica la clase o las características de los materiales, sin embargo en muchos casos también se detallan materiales equivalentes, previendo que no se encuentre el material solicitado originalmente.

Las listas de materiales o formulaciones pueden servir también para sustituir las solicitudes de materiales o vales de almacén, ya que éstas pueden servir de autorizaciones para que el almacén entregue el material necesario en la fecha fijada, pudiendo ahorrar con esto, tiempo y recursos.

3.5 El programa de producción o programa de operación

El programa de producción o programa de operación es el que nos indica cuantos productos y de qué forma se van a elaborar.

Desde los tiempos de la producción artesanal, relativamente sencilla, hasta la época actual de compleja tecnología, los sistemas de fabricación y prestación de servicios han incrementado su complejidad.

Los productos se obtienen mediante la interacción de numerosos entes, que aportan partes, piezas, conjuntos, maquinarias, equipos, servicios e instalaciones que contribuyen al proceso.

El principio de división del trabajo y en consecuencia, el de especialización, están presentes en la operatoria de la industria moderna. Y dada esta situación se hace necesario establecer una coordinación entre los numerosos equipos de trabajo que participan en el proceso integral de producción. Esta coordinación se logra mediante el planeamiento de actividades, llevadas a cabo entre los diferentes departamentos que participan en la producción.

En el programa de operación se identifican todas las operaciones que se van a realizar en el orden apropiado. Derivado de esto este programa también sirve como hoja de ruta o programa de fabricación.

Este programa indica las máquinas o los puestos en los cuales hay que realizar los trabajos, así como las instrucciones sobre la manera como éstos deben ejecutarse.

Entre las instrucciones que puede contener este programa están la velocidad, la alimentación, el tiempo concedido para preparar el trabajo, el tiempo estándar concedido, y otras instrucciones para cada operación que pueden ser útiles para la realización del trabajo.

El planeamiento operativo conlleva al logro de los objetivos de eficiencia y eficacia. En contraste, la ausencia de este tipo de programas puede ocasionar problemas tales como: falta de materia prima adecuada, paros imprevistos de la maquinaria, cuellos de botella, falta de mano de obra y en consecuencia baja calidad de los productos terminados.

3.6 La hoja técnica del costo

La hoja técnica de costos es un “estado que muestra un resumen de los elementos que entran en el costo de un producto. En conjunto, las hojas de costos pueden servir de mayor auxiliar, en el cual se apoye el control de los productos en proceso o terminados.” (13:290)

Una hoja de costos es un documento básico en el costeo de las órdenes de trabajo, el cual acumula los costos para cada trabajo. En este sistema, los costos se acumulan para cada lote en particular, de ahí que las hojas de costos de trabajos indican los materiales directos y la mano de obra directa en los que se haya incurrido para la realización de un trabajo específico, así como la cantidad de costos indirectos que se hayan aplicado.

El expediente de las hojas de costos de trabajos incompletos puede servir como la subcuenta para el inventario de producción en proceso.

Esta hoja de costos identifica cada trabajo y acumula sus costos de fabricación, el departamento encargado de calcular los costos crea una hoja similar por cada orden de producción, estas hojas tendrán la misma estructura por elementos de costos y deberá tener la capacidad de identificar la cantidad de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos consumidos por cada orden de producción.

Los datos esenciales que deben aparecer en una hoja de costos de orden de producción, son:

- a) Número de orden.
- b) Descripción del artículo que ha de fabricarse.
- c) Fecha de la orden, fecha de entrega y fecha de terminación.
- d) Sección de costos de material directo.
- e) Sección de costos de mano de obra directa.
- f) Sección de costos indirectos aplicados.
- g) Sumario de costos.

La sección de costos de material directo debe mostrar la fecha, número de requisición, clase y cantidad del material usado y su costo. Puede estar dividida en una subsección para el material sacado de almacén y otra para el material comprado especialmente para la orden, con objeto de permitir que cada clase de costos se registre por separado. Todo el material usado en la orden debe cargarse en esta sección.

La sección de costos de mano de obra directa se usa para registrar los costos de toda la mano de obra directa empleada en la orden. Se divide en subsecciones para los diferentes departamentos de producción, de forma que el costo de la mano de obra en cada uno de ellos pueda conocerse. Los datos necesarios en el registro de los costos de mano de obra son la fecha, el número del obrero, clase de trabajo efectuado, cantidad producida, cantidad de tiempo empleados y costo

de la mano de obra empleada en el trabajo. En esta forma pueden obtenerse informes completos acerca de los costos de la mano de obra de una orden, y su registro es tan completo que cualquier comparación deseada podrá hacerse para mostrar las razones de cualquier variación en los costos.

El importe de los costos indirectos aplicados a una orden se registran en la sección de costos indirectos aplicados.

La sección del sumario de costos muestra los costos de fabricación del lote de producto clasificados por elementos de costo. El total de cada sección precedente, o subsección, se transfiere a la sección del sumario al terminarse la orden. Los asientos en la sección del sumario están clasificados en tal forma que muestran los costos del material directo, los costos de la mano de obra directa por departamentos, los costos indirectos de fábrica aplicados por departamentos y el costo total de fábrica de la orden.

Añadiendo los costos de venta y administración incurridos en la orden se obtiene el costo de fabricación y venta. Comparando este último dato con el precio de venta, se obtiene la cifra de ganancia o pérdida en la orden.

Cada orden de producción va numerada, con objeto de poder identificarla por número en relación con los cargos y abonos subsecuentes.

CAPÍTULO IV

CONTROL CONTABLE EN LA PRODUCCIÓN POR ÓRDENES ESPECÍFICAS DE FABRICACIÓN

4.1 Principios del costeo de las órdenes específicas de fabricación

Los principios básicos utilizados en el costeo y contabilización de las órdenes específicas de fabricación son los siguientes:

- a) Para iniciar su actividad productiva y su control contable, estas empresas deben emitir una orden de producción específica a la que se le asigna un número y la cual está diseñada de acuerdo con las necesidades de información de cada empresa.
- b) Se debe preparar una hoja de costos para cada orden de fabricación, a la cual se le hacen todos los cargos relacionados con ésta última.
- c) Todos los costos de materia prima y materiales empleados, se cargan a la hoja de costos a través de las requisiciones o solicitudes de materia prima al almacén.
- d) Todos los costos por concepto de mano de obra directa, se cargan a la hoja de costos a través de las tarjetas de tiempo o las boletas de trabajo.
- e) Los costos por concepto de gastos generales o gastos indirectos, dependiendo su naturaleza, se pueden cargar a la hoja de costos a través de varias fuentes, como por ejemplo, solicitudes o requisiciones de materiales al almacén (para la materia prima indirecta), boletas de trabajo (para la mano de obra indirecta), facturas (para las erogaciones indirectas fabriles) o pólizas de diario (para depreciaciones, amortizaciones y gastos fabriles pagados por anticipado).

- f) En el mayor general se debe llevar una cuenta de control de “producción en proceso” para todos los trabajos en ejecución.

4.2 Cargo de la materia prima directa

Las fuentes de donde se derivan los pases de los materiales a las órdenes son las solicitudes o requisiciones al almacén. A medida que los distintos centros de producción requieren materiales para utilizarlos en las órdenes de producción que progresivamente procesen, deben expedir sus propias requisiciones al almacén.

La requisición de materiales emitida por los diversos centros fabriles constituye el documento que formaliza la salida de materiales del almacén con destino a la fábrica. Es por ello que cada requisición debe estar identificada con un número correlativo, y en ella debe estar plenamente identificado el número de orden en la cual serán utilizados los materiales.

Por lo general el departamento de costos o quien haga sus funciones, es el encargado de determinar los costos unitarios y los costos totales de cada material utilizado, de acuerdo al método de valoración de inventarios que se utilice. Así también será el responsable de operar y registrar los asientos contables correspondientes.

Las cuentas principales que se utilizan en el cargo de la materia prima directa son:

- a) **“Almacén de materias primas.** Es una cuenta de contabilidad de costos que corresponde a la función de producción. Es una cuenta de activo corriente que por consiguiente aparece en el balance general. Su saldo representa el costo de compra de las materias primas que se encuentran disponibles en el almacén para ser utilizadas en la fabricación.” (19:164)

b) Producción en proceso (materia prima). Es una cuenta típica de la contabilidad de costos que corresponde a la función de producción. Es una cuenta de activo corriente que por consiguiente aparece en el balance general. Su saldo representa el costo de producción acumulado correspondiente a los artículos en proceso de elaboración.

El asiento contable que generan las requisiciones de materia prima directa al almacén es el siguiente:

Producción en Proceso (materia prima)	Q.XXX	
Almacén de materia prima		Q.XXX

4.3 Cargo de la mano de obra directa

En un sistema de pago de salarios a base de tiempo, generalmente los empleados y trabajadores de la fábrica registran sus horas trabajadas en una tarjeta de asistencia o de tiempo, en las cuales se registran las fechas y las horas de entrada y de salida. Esta tarjeta es el documento fuente para la elaboración de la nómina y constituye el registro de asistencia del trabajador.

El departamento de recursos humanos o quien haga sus funciones, es el responsable de computar el total de la nómina, así como las prestaciones y deducciones correspondientes.

“El trabajo que se dedica a productos u órdenes específicas se registra en boletas de trabajo que son preparadas diariamente por los empleados y supervisores de la fábrica. La boleta de trabajo, además de registrar el número de horas trabajadas, debe describir el trabajo realizado y la persona que lo realizó, para determinar posteriormente el costo correspondiente.” (10:72)

Tomando como base los centros de trabajo o los centros de costo y las boletas de trabajo de los trabajadores de la fábrica, el área de costos puede direccionar, del costo de la nómina del periodo más todas las obligaciones a que den lugar, el monto que corresponde a la mano de obra directa.

Generalmente en la mano de obra directa se incluyen los sueldos ordinarios y extraordinarios, así como la bonificación incentivo (Dto.37-2001), sin embargo no existe uniformidad en cuanto a ello, pues ciertas industrias pueden omitir uno de estos rubros o pueden incluir otros para calcular su mano de obra directa.

Las cuentas principales que se utilizan en el cargo de la mano de obra directa son:

- a) Producción en proceso (mano de obra directa).** Es una cuenta de contabilidad de costos que corresponde a la función de producción. Es una cuenta de activo corriente que por consiguiente aparece en el balance general. Su movimiento deudor representa los pagos de mano de obra por medio de las planillas y nóminas y su movimiento acreedor representa las distribuciones que de la misma se hacen a los diferentes centros de costos.

El asiento contable que generan los pagos de mano de obra directa es el siguiente:

Producción en Proceso (mano de obra directa)	Q.XXX	
Caja y Bancos ó Cuentas por pagar		Q.XXX

4.4 Cargo de los gastos indirectos de fabricación

Los gastos indirectos de fabricación constituyen el elemento más complejo del costo de producción. Su registro contable y cargo a la producción se debe llevar a cabo atendiendo a las características de la empresa.

“Los costos indirectos tienen una particularidad en su contabilización según la técnica de valuación histórica o estimada y si existe o no la departamentalización, o si se efectúa prorratio primario o secundario.” (2:134)

“El estudio de los cargos indirectos puede enfocarse en industrias pequeñas, medianas o en la gran industria. En las del primer tipo, generalmente, no se establece una clasificación departamental, desde el punto de vista contable, y el problema de los indirectos se reduce a prorratios entre las órdenes, procesos u operaciones en que se haya trabajado durante el período. En las del segundo tipo, y principalmente, en las del tercero, la clasificación departamental, desde el punto de vista contable, es una característica esencial y repercute en el tratamiento de los cargos indirectos, determinando una mayor complejidad en su mecanismo y una serie de pasos previos a su aplicación final a las órdenes de producción.” (19:499)

Contabilización con base en costos históricos

En la contabilización de gastos indirectos de fabricación con base en costos históricos se debe de esperar y conocer el importe o datos reales de dichos gastos, generalmente al final del período.

Este elemento del costo se puede subdividir en 3 rubros:

Materia prima indirecta. El origen de este rubro está representado por las materias primas y materiales que no pueden identificarse plenamente o asignarse al producto. Su fuente por lo general, son las salidas del almacén sin una orden de fabricación específica.

Mano de obra indirecta. Se origina de las remuneraciones pagadas al personal que no está directamente relacionado al proceso de producción, pero que brinda un apoyo esencial al mismo o que no puede ser asignado a un producto específico. Su fuente son las nóminas o planillas pagadas.

Gastos Indirectos. Este rubro se origina de todos los gastos fabriles pagados o por pagar, por ejemplo, energía eléctrica, seguros, combustibles, etc., o también se puede originar de los asientos contables, como las amortizaciones, depreciaciones, aplicaciones, etc.

En una empresa con diferentes departamentos, se hace necesario realizar una cuidadosa división entre las diversas clases de gastos indirectos y segregarlos en grupos para tener un mejor control.

Para lograr este objetivo los gastos indirectos se dividen en lo que se llaman departamentos de servicio y departamentos de producción, esta división facilita la recopilación y vigilancia de las partidas que forman los gastos indirectos de fabricación.

En esta forma de contabilización se deben elaborar cédulas para la distribución primaria, cédulas para la distribución secundaria y la hoja de distribución de costos.

La distribución primaria es la acumulación de los costos indirectos de producción a cada uno de los departamentos de producción o servicio o centro de costos asignado, de acuerdo con el beneficio prestado, a la importancia del lugar ocupado, al valor del bien utilizado, o al tiempo requerido.

Los registros contables que genera esta distribución pueden ser los siguientes:

Gastos generales (resultados)	Q.XXX	
Caja y Bancos ó Cuentas por pagar		Q.XXX
Erogación por gastos del período		

Producción en proceso (gastos indirectos)	Q.XXX	
Gastos generales (resultados)		Q.XXX
Distribución de gastos a cada centro		

La distribución primaria puede eliminarse haciendo los cargos directos a los departamentos en el momento de efectuar el gasto o aplicar un pasivo, o sea directamente en póliza tanto de egreso como de diario, de acuerdo con bases previamente establecidas.

“La distribución secundaria es el reacomodo de los costos indirectos departamentales, en función del servicio otorgado por cada departamento de servicio a los demás departamentos, se servicio y productivos, hasta quedar finalmente acumulados sólo en los departamentos productivos.” (2:134)

Producción en proceso (departamento x)	Q.XXX	
Producción en proceso (departamento y)		Q.XXX
Redistribución de gastos de cada centro		

Contabilización con base en costos predeterminados

Con base en un presupuesto de costos indirectos de producción y a un volumen de fabricación estimado para un periodo, se obtiene un factor que se aplica a la producción, obteniéndose un costo anticipado que sirve de base para la fijación en algunos casos de los precios de venta de los artículos manufacturados y, sobre todo, para cerrar las órdenes de producción o los procesos productivos según el procedimiento que se lleve, permitiendo elaborar los estados financieros en forma oportuna sin los atrasos que a veces produce la determinación de los costos históricos.

El procedimiento acostumbrado para promediar y aplicar los gastos indirectos de fábrica a los productos, es el siguiente:

- a) Seleccionar una tasa base que se utilice como denominador común para todos los productos. Ejemplo las horas hombre, las horas máquina.
- b) Preparar un presupuesto de gastos indirectos de fabricación para el periodo de la planeación, por lo general un año.
- c) Calcular la tasa presupuestada de gastos indirectos de fabricación dividiendo los gastos indirectos totales presupuestados entre la tasa base presupuestada.
- d) Obtener la información de base real según avanza el periodo.
- e) Aplicar los gastos indirectos presupuestados a las órdenes de trabajo al multiplicar la tasa presupuestada por la información base real.
- f) Al finalizar el año explicar las diferencias existentes entre la cantidad de gastos indirectos en que se incurrió realmente y los gastos indirectos aplicados a los productos.

$$\frac{\text{Gastos indirectos totales presupuestados}}{\text{Volumen total presupuestado}} = \frac{Q}{H.H.} = Q.tasa\text{ presupuestada}$$

Los registros contables que se originan pueden ser los siguientes:

Gastos generales (resultados)	Q.XXX	
Caja y Bancos ó Cuentas por pagar		Q.XXX
Erogación por gastos reales del período		
Producción en proceso (gastos indirectos)	Q.XXX	
Costo de ventas (gastos subaplicados)	Q.XXX	
Gastos generales (resultados)		Q.XXX
Distribución de gastos a cada centro		

4.5 Valuación y control de los trabajos en proceso

Generalmente, los planes de producción se dividen en períodos que, en algunos casos coinciden con los de costos. Sin embargo se dan situaciones en las cuales se cierra el periodo de costos, y sin embargo algunas órdenes no han sido terminadas. Es allí donde se originan los trabajos en proceso.

En algunas industrias con diferentes centros productivos, la producción de determinados artículos pasa de unos centros a otros, sin que esto suponga necesariamente, la existencia de un sistema de costos por procesos. En este caso es necesario que la producción parcialmente elaborada que se transfiera de uno a otro se controle, tanto por el que la entrega como por el que la recibe, pudiéndose emitir un documento denominado “Nota de transferencia”.

Cada centro productivo le cargará al producto su cuota de materia prima, mano de obra y gastos indirectos, por lo tanto el producto aumentará su valor en cada centro que pase hasta llegar al almacén de producto terminado.

Tanto el centro que entrega los productos semielaborados como el que los recibe, deben de hacerlo del conocimiento de la jefatura de producción, para el control del progreso de la orden, y del departamento de costos para hacerle saber que la producción de la orden ha concluido en un centro y fue trasladado a otro. Contablemente esta nota no produce ningún movimiento, derivado de que solo se refiere a una transferencia dentro de la misma función transformativa.

4.6 Reconocimiento de las órdenes terminadas

Una vez que la producción se concluye y es entregada por el último centro productivo al almacén de productos terminados, el centro que efectúa la entrega debe emitir un documento denominado “Nota de entrega de producto terminado”,

la cual deberán de hacer del conocimiento de la jefatura de producción y del departamento de costos.

Al recibir el departamento de costos el aviso de la entrega del producto terminado, verificará el número de orden y procederá a costear y a cerrar la orden, esto último cuando haya sido entregada la totalidad de unidades para la orden, cerciorándose de que todos los gastos por materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación hayan sido operadas en la misma.

En algunas ocasiones, se puede presentar el caso de entregas parciales de producto terminado al almacén. Esto puede ocurrir cuando existe apremio de recibir el producto terminado para surtir pedidos, por haberse agotado las existencias en el almacén.

En estos casos no se deberá cerrar la orden, sino hasta que se complete la entrega de las unidades. Por lo tanto el costo del producto en el periodo estará en relación a las unidades terminadas.

El registro contable de la entrega de producto terminado al almacén es el siguiente:

Inventario de producto terminado	Q.XXX	
Producción en proceso		Q.XXX
Entrega producto terminado al almacén		

4.7 Hoja técnica del costo para el resumen de los cargos

En cada hoja de costos se irán asentando los costos incurridos para cada trabajo en concepto de:

- a) Materiales utilizados. La información surgirá de la valorización de los requerimientos de materiales (solicitud de materiales). Cada solicitud de materiales estará numerada y deberá dejarse constancia del número de la orden en la que el material será utilizado.

- b) Costo de la mano de obra utilizada. La información sobre este elemento del costo surgirá de las tarjetas de distribución de tiempos de los operarios, debiendo valorizarse por el costo de la hora de los operarios que trabajaron directamente en la elaboración de cada orden. Éste costo deberá incluir las cargas sociales y laborales adicionales. Esto es así porque no tendría sentido enviar los cargos adicionales a costos indirectos de producción y luego prorratearlas a las diferentes ordenes.

- c) Costos indirectos de producción. Se aplicarán a cada orden en función de la cuota presupuestada o determinada.

La hoja técnica del costo en si no genera ningún registro contable, sin embargo en un momento dado puede servir de auxiliar para determinar la producción en proceso.

4.8 Estados financieros y otros informes

“Los estados financieros constituyen una representación financiera estructurada de la situación financiera y de las transacciones llevadas a cabo por la empresa. El objetivo de los estados financieros, con propósitos de información general, es suministrar información acerca de la situación y desempeños financieros, así como de los flujos de efectivo, que sea útil a un amplio espectro de usuarios al tomar sus decisiones económicas.” (3:97)

Los estados financieros con el sistema de órdenes de trabajo no son diferentes de los que se preparan con otros sistemas de costos.

- a) **Estado de costo de producción.** Es el estado financiero que muestra la integración y cuantificación de la materia prima, mano de obra y gastos indirectos que nos ayuda a valorar la producción terminada y transformada para conocer el costo de su fabricación.

El estado de costo de producción nos ayuda a saber cuánto cuesta cada unidad fabricada, a conocer la eficiencia de la producción, a determinar y comprobar el presupuesto, a la comparación entre los costos reales y los costos estimados.

Existe una relación entre el estado de costo de producción, el estado de resultados y el estado de situación financiera.

- b) **Estado de resultados.** Es el informe financiero que muestra el importe de la utilidad ganada o pérdida incurrida durante un determinado periodo. Este incluye en primer lugar el total de ingresos provenientes de las actividades principales del ente y el costo incurrido para lograrlos.

Suministra la información de las causas que generaron el resultado atribuible al periodo sea bien este un resultado de utilidad o pérdida. Las partidas que lo conforman suelen clasificarse en resultados ordinarios y extraordinarios.

Muestra la diferencia entre el total de los ingresos en sus diferentes modalidades; venta de bienes, servicios, cuotas y aportaciones y los egresos representados por costos de ventas, costo de servicios, prestaciones y otros gastos y productos de las entidades.

- c) **Balance de situación financiera.** También llamado balance general, es el medio que la contabilidad ha utilizado para mostrar el efecto acumulado de

las operaciones que se han efectuado en el pasado. Nos muestra, a una fecha determinada, cuáles son los activos con los que cuenta la empresa para las futuras operaciones, así como las obligaciones que existen sobre los mismos y que aparecen bajo el nombre de pasivos y capital contable.

El estado de situación se estructura a través de tres conceptos patrimoniales, el activo, el pasivo y el patrimonio neto, desarrollados cada uno de ellos en grupos de cuentas que representan los diferentes elementos patrimoniales.

El activo incluye todas aquellas cuentas que reflejan los valores de los que dispone la entidad. Todos los elementos del activo son susceptibles de traer dinero a la empresa en el futuro, bien sea mediante su uso, su venta o su cambio. Por el contrario, el pasivo muestra todas las obligaciones ciertas del ente y las contingencias que deben registrarse. Estas obligaciones son, naturalmente, económicas: préstamos, compras con pago diferido, etc.

El patrimonio neto es el activo menos el pasivo y representa los aportes de los propietarios o accionistas más los resultados no distribuidos. El patrimonio neto o capital contable muestra también la capacidad que tiene la empresa de autofinanciarse.

- d) **Estado de flujo de efectivo.** El estado de flujos de efectivo es el estado financiero básico que muestra el efectivo generado y utilizado en las actividades de operación, inversión y financiación. Un estado de flujos de efectivo es de tipo financiero y muestra entradas, salidas y cambio neto en el efectivo de las diferentes actividades de una empresa durante un período contable, en una forma que concilie los saldos de efectivo inicial y final.

“El estado de flujo de efectivo, cuando se usa conjuntamente con el resto de los estados financieros, suministra información que permite a los usuarios

evaluar los cambios en los activos netos de la empresa, su estructura financiera (incluyendo su liquidez y solvencia) y su capacidad para modificar tanto los importes como las fechas de cobros y pagos, a fin de adaptarse a la evolución de las circunstancias y a las oportunidades que se puedan presentar.” (3:165)

- e) **Notas a los estados financieros.** Las notas a los estados financieros representan la divulgación de cierta información que no está directamente reflejada en dichos estados, y que es de utilidad para que los usuarios de la información financiera tomen decisiones con una base objetiva. Esto implica que estas notas explicativas no sean en sí mismas un estado financiero, sino que forman parte integral de ellos.

- f) **Otros informes.** En un sistema de órdenes de fabricación con costos históricos, pueden presentarse una amplia variedad de informes, los cuales dependerán de las características y las necesidades de información y control de la empresa.

Entre los reportes que se pueden presentar están, el informe del costo de la producción terminada, ventas realizadas versus la producción del mes, desperdicios de la producción, consumo de materia prima por orden de fabricación, existencias de producción terminada, producción en proceso, utilidad obtenida en cada orden de fabricación.

CAPÍTULO V

CASO PRÁCTICO DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS APLICANDO ÓRDENES ESPECÍFICAS DE FABRICACIÓN CON COSTOS HISTÓRICOS Y ABSORBENTES EN UNA INDUSTRIA DEDICADA A LA FABRICACIÓN DE EMPAQUES INDIVIDUALES DE CARTÓN

5.1 Información de la empresa

La empresa La Envoltura, S.A. inició operaciones el 1 de enero de 2008, por tiempo indefinido de acuerdo a las leyes vigentes de la República de Guatemala.

Su objeto principal es la fabricación y comercialización de cajillas de cartón para el empaque individual de productos, lo cual es determinado por pedidos específicos de clientes.

La empresa cuenta con 5 centros productivos: Conversión, Corte, Impresión, Troquelado, Doblado y Pegado. Cuenta además con 5 centros de servicio: Preprensa, Mantenimiento Maquinaria, Recursos Humanos, Almacén, Compras y Suministros. Así también cuenta con los departamentos de Administración y Ventas, los cuales se encargan de los aspectos contables, financieros, de comercialización y distribución.

La empresa no contaba con un sistema de costos definido, que le permitiera generar información confiable y oportuna para la toma de decisiones, por lo que se procedió al estudio de la misma para poder implementar el sistema de costos más adecuado. Por esta razón en enero de 2009 se comenzó a implementar un sistema de costos acorde a las necesidades de la empresa, y en el transcurso del año se le ha dado seguimiento al mismo.

5.2 Procesos de producción y operación

El departamento de Preprensa se encarga del diseño del producto, el cual es presentado al cliente, y una vez aprobado por éste, se procede a emitir la orden de producción.

Una vez definida las dimensiones y ya desarrollado el diseño para la impresión y corte de una cajilla de cartón, se procede a cortar las bobinas o rollos de cartón en pliegos, esto se realiza en el centro de Conversión.

Posteriormente, estos pliegos son trasladados al centro de Corte, en donde por medio de guillotinas se recortan los pliegos a dimensiones más exactas.

Estos pliegos ya recortados son trasladados al centro de Impresión, en donde cada pliego es impreso de acuerdo al diseño planificado.

Después, los pliegos ya impresos, son trasladados al centro de Troquelado, en donde, por medio de cuchillas o plecas con la forma de la cajilla extendida, colocadas en una base de madera calada, y que es instalada en una máquina troqueladora se les da la forma requerida.

Existen básicamente tres tipos de plecas. Las plecas de corte que tienen la función de definir la forma de la plegadiza, las plecas de dobléz que como su nombre lo indica facilitan el dobléz de la caja y las plecas de punteado que facilitan el desprendimiento de ciertas partes de la plegadiza.

Cuando los pliegos ya han sido troquelados, se trasladan al centro de Doblado y Pegado, en el cual se procede a darle forma de cajillas mediante el dobléz, el engomado y el pegado, y posteriormente las cajillas formadas son empacadas.

5.3 Diseño del sistema de costos

Como primer paso se procedió a realizar un diagnóstico a la empresa La Envoltura, S.A., mediante el estudio de aspectos como su actividad principal, el tipo de producto que ofrece, los insumos requeridos en el proceso de producción (materia prima, mano de obra, gastos indirectos de fabricación), distribución de la planta de producción, tipo de producción (continua o lotificada). Posteriormente se identificó el proceso de la materia prima desde el inicio hasta la entrega de producto terminado al almacén. Esto permitió conocer el medio ambiente en que ocurre el proceso productivo y las principales operaciones que serán captadas por el sistema de costos.

Por medio de lo indicado anteriormente se determinó que la empresa presenta una producción basada en pedidos particulares de clientes y que los productos o trabajos son bastante distintos entre sí. Además se determinó que la materia prima y la mano de obra pueden identificarse plenamente con cada producto y por consiguiente, se pueden hacer los cargos inmediatamente al mismo. Así también los gastos de fabricación se pueden identificar y prorratar y con base en ello realizar la distribución correspondiente en un tiempo bastante corto.

Después de mostrarle los estudios y análisis a la dirección de la empresa con respecto al costeo absorbente y el costeo variable, y discutir las ventajas y desventajas de los mismos, ésta indicó que le sería más útil que los costos fijos y costos variables integraran el costo total de producción, ya que ambos contribuyeron al mismo y por consiguiente los ingresos deben de cubrir los dos tipos de costos.

Con base en lo indicado, se determinó que el método de costos más adecuado para esta empresa es el de órdenes específicas de fabricación basado en costos históricos con costeo absorbente.

Derivado de que la recolección de datos relativos a los elementos del costo de producción, la correcta clasificación contable de los mismos, así como la presentación adecuada de la información es fundamental para un procesamiento eficaz que permita posteriormente estructurar la información financiera requerida por la administración, se procedió a diseñar las formas que serán de utilidad para el sistema de costos implementado.

5.4 Información y datos de las operaciones realizadas

5.4.1 Cédulas de información

- a) Algunos datos de los centros de costos registrados en el mes de diciembre de 2009 son los siguientes:

CENTRO DE COSTO	No. Trabajadores	Total Sueldos Qs.	Total Bonificación Qs.	Valor Máquinas Qs.	Valor Mob.y Eq. Qs.	Área Ocupada Mts.2
CONVERSIÓN	4	9,200.00	1,000.00	150,000.00	15,000.00	175
CORTE	4	8,000.00	1,000.00	75,000.00	18,000.00	175
IMPRESIÓN	4	12,000.00	1,000.00	200,000.00	21,000.00	225
TROQUELADO	4	12,000.00	1,000.00	100,000.00	20,000.00	150
DOBLADO Y PEGADO	4	10,000.00	1,000.00	85,000.00	14,000.00	175
PREPrensa	4	12,000.00	1,000.00		70,000.00	75
MANTENIMIENTO	6	15,000.00	1,500.00		55,000.00	200
RECURSOS HUMANOS	3	8,000.00	750.00		25,000.00	60
ALMACÉN	8	18,000.00	2,000.00		45,000.00	250
COMPRAS	3	8,000.00	750.00		20,000.00	50
ADMN. Y VENTAS	10	35,000.00	2,500.00		30,000.00	75
T O T A L E S	54	147,200.00	13,500.00	610,000.00	333,000.00	1,610

- b) El balance de saldos finales al 30 de noviembre de 2009 de la empresa La Envoltura, S.A. presentaba las siguientes cifras.

LA ENVOLTURA, S.A.
BALANCE DE SALDOS
AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2009
(cifras en Qs.)

CODIGO	DESCRIPCION	DEBE	HABER
1.1.01.01.01	TERRENOS	346,093.24	
1.1.01.02.01	EDIFICIOS	720,000.00	
1.1.01.03.01	MAQUINARIA Y EQUIPO	610,000.00	
1.1.01.05.01	MOBILIARIO Y EQUIPO	333,000.00	
1.2.01	CAJA Y BANCOS	301,883.33	
1.2.02.01.01	CLIENTES LOCALES	279,291.56	
1.2.03	CUENTAS POR COBRAR	25,159.48	
1.2.04	ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS	365,284.64	
1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	100,022.45	
1.2.06	ALMACEN DE PRODUCTOS TERMINADOS	304,789.00	
1.1.01.02.99	DEPRECIACION ACUMULADA EDIFICIOS		69,000.00
1.1.01.03.99	DEPREC.ACUMULADA MAQUINARIA Y EQUIPO		233,833.33
1.1.01.05.99	DEPREC.ACUMULADA MOBILIARIO Y EQUIPO		127,650.00
1.2.02.01.99	ESTIMACION DE CUENTAS INCOBRABLES		8,378.75
2.1.01	DOCUMENTOS POR PAGAR L.P.		195,000.00
2.2.01	PROVEEDORES		176,136.31
2.2.02	CUENTAS POR PAGAR		507,183.62
3.1.01	CAPITAL SOCIAL		1,578,271.61
3.2.01	RESULTADO ACUMULADO DEL EJERCICIO		415,239.88
3.2.02	RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES		74,830.20

3,385,523.70	3,385,523.70
---------------------	---------------------

c) La integración de la producción en proceso al 30 de noviembre de 2009 es la siguiente:

No. De Orden	Inventario Proceso al 30-11-2009	
	Unidades	Qs.
<u>P-85-2009 PROCESO IMPRESIÓN</u>		
Materia Prima	200.00	63,823.32
Mano de Obra		5,940.50
Gastos Indirectos		18,531.65
T O T A L	200.00	88,295.47
<u>P-86-2009 PROCESO TROQUEL</u>		
Materia Prima	25.00	5,333.05
Mano de Obra		1,255.87
Gastos Indirectos		5,138.06
T O T A L	25.00	11,726.98
 GRAN TOTAL	 225.00	 100,022.45

- d) La integración del almacén de producto terminado al 30 de noviembre de 2009 es la siguiente:

**INVENTARIO FINAL PRODUCTO TERMINADO
AL 30-NOVIEMBRE-2009**

No. de Orden	Unidad de Medida	Unidades	Costo Unitario Qs.	Valor Inventario Qs.	Precio Unit.Venta Qs.
P-70-2009	MILLAR	75.0	710.91	53,318.25	952.62
P-79-2009	MILLAR	100.0	479.88	47,988.00	643.04
P-82-2009	MILLAR	125.0	656.41	82,051.25	886.00
P-83-2009	MILLAR	50.0	586.33	29,316.50	791.00
P-84-2009	MILLAR	150.0	614.10	92,115.00	829.00
T O T A L E S		500.0		304,789.00	

- e) Con base en las boletas diarias de trabajo, el Jefe de Producción elaboró el reporte "Resumen de horas hombre por órdenes de fabricación" del mes de diciembre de 2009, y lo trasladó a la sección de costos. Este dato será importante al momento de determinar el valor de la mano de obra y de los gastos de fabricación de cada orden.

**RESUMEN DE HORAS HOMBRE POR ÓRDENES DE FABRICACIÓN
DEL MES DE DICIEMBRE-2009**

DESCRIPCIÓN	CONVERSIÓN HH	CORTE HH	IMPRESIÓN HH	TROQUELDO HH	DOBLADO Y PEGADO HH	TOTAL HH	%
<u>PRODUCCIÓN</u>							
P-85-2009	0.00	0.00	116.00	108.00	111.00	335.00	10.5%
P-86-2009	0.00	0.00	0.00	28.00	26.50	54.50	1.7%
P-87-2009	195.00	198.00	207.50	206.50	213.00	1,020.00	31.9%
P-88-2009	111.50	117.50	118.00	112.00	108.00	567.00	17.7%
P-89-2009	182.50	178.50	175.50	163.50	160.00	860.00	26.9%
<u>MAQUILA</u>							
M-10-2009	143.00	138.00	15.00	14.00	13.50	323.50	10.1%
<u>TIEMPO OCIOSO</u>							
Fallo Energía Eléctrica	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	40.00	1.3%
TOTAL H.H. DIC-09	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	3,200.00	100.0%

5.4.2 Datos de las operaciones realizadas en el mes

- a) Como parte del seguimiento al sistema de costos implementado, se le dará énfasis a las operaciones realizadas durante el mes de diciembre-09, derivado de que este mes representa el cierre del ejercicio contable y fiscal.
- b) Durante el mes de diciembre-09 la empresa laboró 8 horas diarias de lunes a viernes durante 20 días, haciendo un total de 160 horas fábrica.
- c) Se registró un tiempo ocioso de 8 horas hombre en cada centro productivo, derivado de fallas en el sistema eléctrico; esto representa el 1.25% del total de horas hombre en el mes. Por política de la empresa se registra en resultados del mes como gastos de operación.
- d) Durante el mes se realizaron compras de materia prima por un valor de Q.191,308.32 (IVA incluido).
- e) El departamento de Almacén generó en el mes de diciembre-09 la siguiente información de salidas de almacén por orden de fabricación.

DETALLE DE SALIDAS POR ORDEN DE FABRICACIÓN DEL: 01-DICIEMBRE-2009 AL 31-DICIEMBRE-2009				ORDEN No.	P-87-2009	
Fecha	Requisición Devolución	Producto	U.M.	Cantidad	Costo Unitario Qs.	Costo Total Qs.
5/12/09	R-498	BARNIZ USO GENERAL	KILO	100.00	15.48	1,548.00
5/12/09	R-502	BARNIZ USO GENERAL	KILO	100.00	15.48	1,548.00
2/12/09	R-495	CARTÓN SBS + PE CAL19X33	KILO	1,500.00	6.98	10,470.00
5/12/09	R-501	CARTÓN SBS + PE CAL19X33	KILO	3,000.00	6.98	20,940.00
9/12/09	D-234	CARTÓN SBS + PE CAL19X33	KILO	(490.00)	6.98	(3,420.20)
8/12/09	R-506	ALCOHOL ISOPROPILICO IPA	GALÓN	11.00	46.29	509.19
2/12/09	R-496	TINTAS	KILO	51.00	91.48	4,665.48
8/12/09	R-503	TINTAS	KILO	52.00	91.48	4,756.96
8/12/09	R-503	BLANCO LAMINACIÓN	KILO	26.00	39.93	1,038.18
2/12/09	R-494	COLOR KEY	PUL.2	19,900.00	0.09	1,791.00
2/12/09	R-493	PELICULA AGFA ALLIANCE	PLIEGO	100.00	51.24	5,124.00
5/12/09	R-497	PLACAS OZAZOL	UNIDAD	26.00	56.11	1,458.86
5/12/09	R-500	CAJAS PARA EMPAQUE No.1	UNIDAD	100.00	3.38	338.00
11/12/09	R-510	CAJAS PARA EMPAQUE No.1	UNIDAD	115.00	3.38	388.70
16/12/09	D-237	CAJAS PARA EMPAQUE No.1	UNIDAD	(15.00)	3.38	(50.70)
				24,576.00		51,105.47

DETALLE DE SALIDAS POR ORDEN DE FABRICACIÓN
DEL: 01-DICIEMBRE-2009 AL 31-DICIEMBRE-2009

ORDEN No.

P-88-2009

Fecha	Requisición Devolución	Producto	U.M.	Cantidad	Costo Unitario Qs.	Costo Total Qs.
5/12/09	R-499	BARNIZ USO GENERAL	KILO	25.00	15.48	387.00
8/12/09	R-505	BARNIZ USO GENERAL	KILO	26.00	15.48	402.48
8/12/09	R-506	CARTÓN SBS CAL.14X23 PRINTKOTE	KILO	400.00	7.07	2,828.00
11/12/09	R-508	CARTÓN SBS CAL.14X23 PRINTKOTE	KILO	450.00	7.07	3,181.50
17/12/09	D-235	CARTÓN SBS CAL.14X23 PRINTKOTE	KILO	(40.00)	7.07	(282.80)
8/12/09	R-506	ALCOHOL ISOPROPILICO IPA	GALON	11.00	46.29	509.19
8/12/09	R-506	TINTAS	KILO	78.00	91.48	7,135.44
8/12/09	R-506	COLOR KEY	PUL.2	5,000.00	0.09	450.00
11/12/09	R-508	COLOR KEY	PUL.2	5,000.00	0.09	450.00
8/12/09	R-506	PELICULA AGFA ALLIANCE	PLIEGO	50.00	51.24	2,562.00
17/12/09	D-236	PELICULA AGFA ALLIANCE	PLIEGO	(8.00)	51.24	(409.92)
8/12/09	R-506	PLACAS OZAZOL	UNIDAD	9.00	56.11	504.99
19/12/09	R-514	CAJAS PARA EMPAQUE No. 1	UNIDAD	100.00	3.38	338.00
					11,101.00	18,055.88

DETALLE DE SALIDAS POR ORDEN DE FABRICACIÓN
DEL: 01-DICIEMBRE-2009 AL 31-DICIEMBRE-2009

ORDEN No.

P-89-2009

Fecha	Requisición Devolución	Producto	U.M.	Cantidad	Costo Unitario Qs.	Costo Total Qs.
17/12/09	R-511	BARNIZ USO GENERAL	KILO	305.00	15.48	4,721.40
17/12/09	R-512	CARTÓN SBS + PE CAL19X33	KILO	5,400.00	6.98	37,692.00
19/12/09	R-513	ALCOHOL ISOPROPILICO IPA	GALON	26.00	46.29	1,203.54
19/12/09	R-513	TINTAS	KILO	280.00	91.48	25,614.40
19/12/09	R-513	COLOR KEY	PUL.2	31,100.00	0.09	2,799.00
19/12/09	R-513	PELICULA AGFA ALLIANCE	PLIEGO	205.00	51.24	10,504.20
22/12/09	R-515	PLACAS OZAZOL	UNIDAD	37.00	56.11	2,076.07
22/12/09	R-515	CAJAS PARA EMPAQUE No.2	UNIDAD	600.00	3.45	2,070.00
					37,953.00	86,680.61

DEPARTAMENTO DE ALMACEN
DETALLE DE SALIDAS POR ORDEN DE FABRICACIÓN
DEL: 01-DICIEMBRE-2009 AL 31-DICIEMBRE-2009

ORDEN No.

M-10-2009

Fecha	Requisición Devolución	Producto	U.M.	Cantidad	Costo Unitario Qs.	Costo Total Qs.
23/12/09	R-517	BARNIZ USO GENERAL	KILO	300.00	15.48	4,644.00
23/12/09	R-517	ALCOHOL ISOPROPILICO IPA	GALON	30.00	46.29	1,388.70
23/12/09	R-517	TINTAS	KILO	300.00	91.48	27,444.00
					630.00	33,476.70

- f) Se pagaron las nóminas de sueldos y salarios correspondientes a diciembre-2009, así como también se provisionó el 42% de prestaciones laborales sobre los mismos. El sistema de pago de la mano de obra que se utiliza es a base de tiempo.
- g) A todos los centros productivos los supervisa 1 Jefe de Producción, quien devenga un sueldo mensual de Q.10,000.00 y Bonificación Incentivo de Q.250.00, los cuales se distribuyen en partes iguales a los 5 centros productivos.

- h) El departamento de Recursos Humanos generó la siguiente información de los sueldos pagados a empleados durante el mes de diciembre de 2009.

RESUMEN DE NÓMINAS

DEL: 01-DICIEMBRE-2009 AL 31-DICIEMBRE-2009

Departamento	No. Empl.	Sueldo Ordinario Nominal	Sueldo Ordinario Devengado	Sueldo Extraordinario Devengado	Bonificación Incentivo	Otros	Total Devengado
JEFATURA DE PRODUCCIÓN	1	10,000.00	10,000.00	0.00	250.00	0.00	10,250.00
CONVERSIÓN	4	9,200.00	9,200.00	0.00	1,000.00	0.00	10,200.00
CORTE	4	8,000.00	8,000.00	0.00	1,000.00	0.00	9,000.00
IMPRESIÓN	4	12,000.00	12,000.00	0.00	1,000.00	0.00	13,000.00
TROQUELADO	4	12,000.00	12,000.00	0.00	1,000.00	0.00	13,000.00
DOBLADO Y PEGADO	4	10,000.00	10,000.00	0.00	1,000.00	0.00	11,000.00
PREPrensa	4	12,000.00	12,000.00	0.00	1,000.00	0.00	13,000.00
MANT. MAQUINARIA	6	15,000.00	15,000.00	0.00	1,500.00	0.00	16,500.00
RECURSOS HUMANOS	3	8,000.00	8,000.00	0.00	750.00	0.00	8,750.00
ALMACEN	8	18,000.00	18,000.00	0.00	2,000.00	0.00	20,000.00
COMPRAS Y SUMINISTROS	3	8,000.00	8,000.00	0.00	750.00	0.00	8,750.00
ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	10	35,000.00	35,000.00	0.00	2,500.00	0.00	37,500.00
	55	157,200.00	157,200.00	0.00	13,750.00	0.00	170,950.00

- i) Las depreciaciones y amortizaciones se operan de acuerdo a los porcentajes legales.
- j) El consumo de energía eléctrica se provisiona con base en la lectura de los contadores instalados en cada área y cada máquina y en el costo por kws vigente (para este mes es de Q.1.217831 por Kw).
- k) Se registran seguros sobre mobiliario y equipo, maquinaria y edificios a razón de Q.40.00 por cada millar asegurado.
- l) Se reportó la entrega de las siguientes órdenes producción trabajadas en el mes:
- | | | |
|-----------|---------------------------|--------------|
| P-85-2009 | Caja Cereales La Granjita | 100 millares |
| P-86-2009 | Caja Hamburguesas Macpato | 25 millares |
| P-87-2009 | Caja Alimentos Frosty | 200 millares |
| P-88-2009 | Caja Hot Dog El Shuco | 100 millares |
| P-89-2009 | Caja Cereales La Hojuela | 150 millares |

m) Derivado de las políticas de la empresa y que la programación de producción lo permite, se trabajará la orden de maquila número M-10-2009 por 300 millares de Caja Harina para Pasteles El Mezclado. De esta orden, la producción entregada en el mes fue de 30 millares, quedando en proceso 270 millares. La empresa Harinera Los Silos, S.A., proporcionó el cartón para la fabricación de esta orden; las demás materias primas requeridas para la terminación de la orden, serán proporcionadas por La Envoltura.

n) La sección de facturación, presento el informe de las ventas realizadas durante diciembre-09, los precios no incluyen el IVA.

P-82-2009	125 millares	Q.886.00 c/millar
P-83-2009	25 millares	Q.791.00 c/millar
P-84-2009	100 millares	Q.829.00 c/millar
P-85-2009	100 millares	Q.967.00 c/millar
P-86-2009	25 millares	Q.805.00 c/millar
P-87-2009	50 millares	Q.879.00 c/millar
M-10-2009	30 millares	Q.377.00 c/millar

o) En el mes se realizaron cobros a clientes por valor de Q.259,468.77.

p) En el transcurso del mes se realizaron pagos por concepto de impuestos Q.26,763.88; prestaciones laborales Q.199,581.15 y servicios Q.7,235.00.

q) Se realizaron abonos en el mes a documentos por pagar Q.39,000.00 y proveedores Q.183,522.68.

5.4.3 Distribución de los gastos indirectos de fabricación

a) Los gastos indirectos se distribuyen de acuerdo a las bases establecidas por la administración, basados en costos históricos.

- b) El sueldo ordinario del Jefe de Planta Q.10,000.00, se distribuye en partes iguales a los 5 centros productivos.

CÉDULA No. DP-1
 NOMBRE DEL GASTO MANO DE OBRA INDIRECTA
 BASE DE CÁLCULO SUELDO JEFE DE PLANTA
 COEFICIENTE Q.10,000.00 / 5 Centros Productivos = Q.2,000.00

No.	DEPARTAMENTO	BASE	COEFICIENTE	VALOR Qs.
1	CONVERSIÓN	10,000.00	0.200000	2,000.00
2	CORTE	10,000.00	0.200000	2,000.00
3	IMPRESIÓN	10,000.00	0.200000	2,000.00
4	TROQUELADO	10,000.00	0.200000	2,000.00
5	DOBLADO Y PEGADO	10,000.00	0.200000	2,000.00
				10,000.00

- c) Los sueldos de los centros de servicios y de administración y ventas se distribuyen de acuerdo al pago de nóminas del mes.

CÉDULA No. DP-2
 NOMBRE DEL GASTO SUELDOS
 BASE DE CALCULO PAGO DE NÓMINAS
 COEFICIENTE -

No.	DEPARTAMENTO	BASE	COEFICIENTE	VALOR Qs.
1	PREPrensa	-	-	12,000.00
2	MANTENIMIENTO	-	-	15,000.00
3	RECURSOS HUMANOS	-	-	8,000.00
4	ALMACÉN	-	-	18,000.00
5	COMPRAS	-	-	8,000.00
6	ADMON. Y VENTAS	-	-	35,000.00
				96,000.00

- d) La bonificación incentivo del Jefe de Planta se distribuye en partes iguales a los 5 centros productivos. Para los centros de servicios y de administración y ventas, se distribuye de acuerdo al pago de nóminas del mes.

CÉDULA No. DP-3
 NOMBRE DEL GASTO BONIFICACIÓN
 BASE DE CALCULO PAGO DE NÓMINAS
 COEFICIENTE (Q.250.00 / 5 = Q.50.00) PARA CENTROS PRODUCTIVOS

No.	DEPARTAMENTO	BASE	COEFICIENTE	VALOR Qs.
1	CONVERSIÓN	250.00	0.200000	50.00
2	CORTE	250.00	0.200000	50.00
3	IMPRESIÓN	250.00	0.200000	50.00
4	TROQUELADO	250.00	0.200000	50.00
5	DOBLADO Y PEGADO	250.00	0.200000	50.00
6	PREPrensa	-	-	1,000.00
7	MANTENIMIENTO	-	-	1,500.00
8	RECURSOS HUMANOS	-	-	750.00
9	ALMACÉN	-	-	2,000.00
10	COMPRAS	-	-	750.00
11	ADMÓN. Y VENTAS	-	-	2,500.00
				8,750.00

- e) Para las prestaciones laborales se tiene contemplado un 42% sobre los sueldos y salarios ordinarios registrados en el mes.

CÉDULA No. DP-4
 NOMBRE DEL GASTO PRESTACIONES
 BASE DE CÁLCULO SUELDOS Y SALARIOS
 COEFICIENTE 42 % SOBRE SUELDOS Y SALARIOS

No.	DEPARTAMENTO	BASE	COEFICIENTE	VALOR Qs.
1	CONVERSIÓN	11,200.00	0.420000	4,704.00
2	CORTE	10,000.00	0.420000	4,200.00
3	IMPRESIÓN	14,000.00	0.420000	5,880.00
4	TROQUELADO	14,000.00	0.420000	5,880.00
5	DOBLADO Y PEGADO	12,000.00	0.420000	5,040.00
6	PREPrensa	12,000.00	0.420000	5,040.00
7	MANTENIMIENTO	15,000.00	0.420000	6,300.00
8	RECURSOS HUMANOS	8,000.00	0.420000	3,360.00
9	ALMACÉN	18,000.00	0.420000	7,560.00
10	COMPRAS	8,000.00	0.420000	3,360.00
11	ADMÓN. Y VENTAS	35,000.00	0.420000	14,700.00
		157,200.00		66,024.00

- f) La depreciación de edificios se distribuye en relación al área ocupada por cada centro de costos.

CÉDULA No. DP-5
 NOMBRE DEL GASTO DEPRECIACIÓN EDIFICIOS
 BASE DE CÁLCULO ÁREA OCUPADA EN MTS.2
 COEFICIENTE $Q.720,000.00 * 5\% / 12 = Q.3,000.00 / 1,610 MTS.2 = 0.1.86335$

No.	DEPARTAMENTO	BASE MTS.2	COEFICIENTE	VALOR Qs.
1	CONVERSIÓN	175.00	1.863350	326.09
2	CORTE	175.00	1.863350	326.09
3	IMPRESIÓN	225.00	1.863350	419.25
4	TROQUELADO	150.00	1.863350	279.50
5	DOBLADO Y PEGADO	175.00	1.863350	326.09
6	PREPrensa	75.00	1.863350	139.75
7	MANTENIMIENTO	200.00	1.863350	372.67
8	RECURSOS HUMANOS	60.00	1.863350	111.80
9	ALMACÉN	250.00	1.863350	465.84
10	COMPRAS	50.00	1.863350	93.17
11	ADMÓN. Y VENTAS	75.00	1.863350	139.76
		1,610.00		3,000.00

- g) La depreciación de mobiliario y equipo se distribuye en relación al monto asignado a cada centro de costos.

CEDULA No. DP-6
 NOMBRE DEL GASTO DEPRECIACIÓN MOBILIARIO Y EQUIPO
 BASE DE CÁLCULO MONTO ASIGNADO A CADA DEPARTAMENTO
 COEFICIENTE $20\% / 12 = 1.6666\%$

No.	DEPARTAMENTO	BASE Qs.	COEFICIENTE	VALOR Qs.
1	CONVERSIÓN	15,000.00	0.016666	249.99
2	CORTE	18,000.00	0.016666	299.99
3	IMPRESIÓN	21,000.00	0.016666	349.99
4	TROQUELADO	20,000.00	0.016666	333.32
5	DOBLADO Y PEGADO	14,000.00	0.016666	233.32
6	PREPrensa	70,000.00	0.016666	1,166.62
7	MANTENIMIENTO	55,000.00	0.016666	916.63
8	RECURSOS HUMANOS	25,000.00	0.016666	416.65
9	ALMACÉN	45,000.00	0.016666	749.97
10	COMPRAS	20,000.00	0.016666	333.32
11	ADMÓN. Y VENTAS	30,000.00	0.016666	499.98
		333,000.00		5,549.78

- h) La depreciación maquinaria se distribuye en relación al monto asignado a cada centro productivo.

CEDULA No. DP-7
 NOMBRE DEL GASTO DEPRECIACIÓN MAQUINARIA
 BASE DE CALCULO MONTO ASIGNADO A CADA DEPARTAMENTO
 COEFICIENTE 20% /12 = 1.6666%

No.	DEPARTAMENTO	BASE	COEFICIENTE	VALOR Qs.
1	CONVERSIÓN	150,000.00	0.016666	2,499.90
2	CORTE	75,000.00	0.016666	1,249.95
3	IMPRESIÓN	200,000.00	0.016666	3,333.20
4	TROQUELADO	100,000.00	0.016666	1,666.60
5	DOBLADO Y PEGADO	85,000.00	0.016666	1,416.61
		610,000.00		10,166.26

- i) Para la distribución de la energía eléctrica se toma en cuenta el total de consumo de Kws por hora fábrica de cada centro de costos, (determinado por el contador instalado en cada uno de ellos), y se multiplica por el costo del Kw vigente, según las tarifas eléctricas autorizadas. (Con este método la variación con la facturación real del mes es mínima).

CEDULA No. DP-8
 NOMBRE DEL GASTO ENERGIA ELÉCTRICA
 BASE DE CALCULO TOTAL KWS X HORA FABRICA
 COEFICIENTE Q.6,625.00 / 5,440.00 KWS = 1.2178

No.	DEPARTAMENTO	BASE	COEFICIENTE	VALOR Qs.
1	CONVERSIÓN	800	1.217831	974.26
2	CORTE	480	1.217831	584.56
3	IMPRESIÓN	1,120	1.217831	1,363.97
4	TROQUELADO	800	1.217831	974.26
5	DOBLADO Y PEGADO	640	1.217831	779.41
6	PREPrensa	480	1.217831	584.56
7	MANTENIMIENTO	640	1.217831	779.41
8	RECURSOS HUMANOS	80	1.217831	97.43
9	ALMACEN	160	1.217831	194.85
10	COMPRAS	80	1.217831	97.43
11	ADMN. Y VENTAS	160	1.217831	194.85
		5,440		6,625.00

- j) La distribución del seguro de edificios se determina en base al área ocupada por cada centro de costos, el monto del mismo es de Q.40.00 anuales por cada millar asegurado.

CEDULA No. DP-9
 NOMBRE DEL GASTO SEGURO EDIFICIOS
 BASE DE CALCULO AREA OCUPADA EN MTS.2 DE CADA DEPARTAMENTO
 COEFICIENTE (Q.720 X Q.40.00 = Q.28,800.00 / 12 = Q.2,400.00 / 1,610 mts.2 = 1.490683)

No.	DEPARTAMENTO	BASE MTS.2	COEFICIENTE	VALOR Qs.
1	CONVERSIÓN	175	1.490683	260.87
2	CORTE	175	1.490683	260.87
3	IMPRESIÓN	225	1.490683	335.40
4	TROQUELADO	150	1.490683	223.60
5	DOBLADO Y PEGADO	175	1.490683	260.87
6	PREPrensa	75	1.490683	111.80
7	MANTENIMIENTO	200	1.490683	298.14
8	RECURSOS HUMANOS	60	1.490683	89.44
9	ALMACEN	250	1.490683	372.67
10	COMPRAS	50	1.490683	74.53
11	ADMÓN. Y VENTAS	75	1.490683	111.81
		1,610		2,400.00

- k) La distribución del seguro de mobiliario y equipo se determina en base al monto asignado a cada centro de costos, el monto del mismo es de Q.40.00 anuales por cada millar asegurado.

CEDULA No. DP-10
 NOMBRE DEL GASTO SEGURO MOBILIARIO Y EQUIPO
 BASE DE CALCULO VALOR EN CADA DEPARTAMENTO
 COEFICIENTE (Q.333 X Q.40.00 = Q.13,320.00 / 12 = Q.1,110.00 / Q.333,000.00 = 0.003333)

No.	DEPARTAMENTO	BASE Qs.	COEFICIENTE	VALOR Qs.
1	CONVERSIÓN	15,000.00	0.003333	50.00
2	CORTE	18,000.00	0.003333	60.00
3	IMPRESIÓN	21,000.00	0.003333	70.00
4	TROQUELADO	20,000.00	0.003333	66.67
5	DOBLADO Y PEGADO	14,000.00	0.003333	46.67
6	PREPrensa	70,000.00	0.003333	233.33
7	MANTENIMIENTO	55,000.00	0.003333	183.33
8	RECURSOS HUMANOS	25,000.00	0.003333	83.33
9	ALMACEN	45,000.00	0.003333	150.00
10	COMPRAS	20,000.00	0.003333	66.67
11	ADMÓN. Y VENTAS	30,000.00	0.003333	100.00
		333,000.00		1,110.00

- l) La distribución del seguro de maquinaria y equipo se determina en base al monto asignado a cada centro productivo, el monto del mismo es de Q.40.00 anuales por cada millar asegurado.

CÉDULA No. DP-11
 NOMBRE DEL GASTO SEGURO MAQUINARIA Y EQUIPO
 BASE DE CÁLCULO VALOR EN CADA DEPARTAMENTO
 COEFICIENTE (Q.610 X Q.40.00 = Q.24,400 / 12 = Q.2,033.33 / Q.610,000.00 = 0.003333

No.	DEPARTAMENTO	BASE Qs.	COEFICIENTE	VALOR Qs.
1	CONVERSIÓN	150,000.00	0.003333	500.00
2	CORTE	75,000.00	0.003333	250.00
3	IMPRESIÓN	200,000.00	0.003333	666.67
4	TROQUELADO	100,000.00	0.003333	333.33
5	DOBLADO Y PEGADO	85,000.00	0.003333	283.33
		610,000.00		2,033.33

- m) Los materiales indirectos de los centros productivos se determinan de acuerdo a las requisiciones al almacén realizadas por cada uno de ellos. Estos materiales son usados en el proceso productivo, sin embargo por las características del mismo no se pueden asignar a una orden de fabricación en particular. (ej. adhesivo, grapas, cinta adhesiva, plecas). Para este mes las salidas de materiales indirectos ascendieron a la cantidad de Q.13,799.03.

**RESUMEN DE SALIDAS SIN ÓRDEN DE FABRICACIÓN
 POR CENTRO PRODUCTIVO
 DEL: 01-DICIEMBRE-2009 AL 31-DICIEMBRE-2009**

DEPARTAMENTO	Materiales Indirectos Qs.
CONVERSIÓN	3,183.88
CORTE	2,812.04
IMPRESIÓN	3,903.13
TROQUELADO	1,799.07
DOBLADO Y PEGADO	2,100.91
T O T A L E S	13,799.03

- n) Los otros gastos de los centros de costos se determinan de acuerdo a los reportes y estadísticas trasladados por el departamento de contabilidad, en los cuales se refleja el consumo de cada uno de ellos. (ej. papelería y útiles, atenciones a empleados, capacitaciones). Para este mes los otros gastos muestran un saldo de Q.26,025.00.

**RESUMEN DE GASTOS VARIOS
POR DEPARTAMENTO
DEL: 01-DICIEMBRE-2009 AL 31-DICIEMBRE-2009**

DEPARTAMENTO	Otros Gastos Qs.
CONVERSIÓN	1,100.00
CORTE	950.00
IMPRESIÓN	1,175.00
TROQUELADO	1,000.00
DOBLADO Y PEGADO	800.00
PREPrensa	5,500.00
MANTENIMIENTO	4,300.00
RECURSOS HUMANOS	3,100.00
ALMACÉN	3,200.00
COMPRAS	2,000.00
ADMN. Y VENTAS	2,900.00
T O T A L E S	26,025.00

5.4.4 Distribución de costos de los centros de servicios

- a) Los centros de servicios distribuyen sus gastos de acuerdo a las políticas establecidas por parte de la administración de la empresa.
- b) Con base en las cédulas de distribución primaria, la sección de costos del departamento de Contabilidad, procedió a elaborar las cédulas de distribución secundaria y la hoja de distribución de costos.
- c) El departamento de Recursos Humanos distribuye sus gastos de acuerdo al número de empleados en cada centro de costos.

CÉDULA No. DS-1
 CENTRO A DISTRIBUIR RECURSOS HUMANOS
 BASE DE CÁLCULO No. DE EMPLEADOS EN C/DEPTO.
 COEFICIENTE Q.16,008.65/51 = 313.895098

No.	DEPARTAMENTO	BASE	COEFICIENTE	VALOR Qs.
1	CONVERSIÓN	4	313.895098	1,255.58
2	CORTE	4	313.895098	1,255.58
3	IMPRESIÓN	4	313.895098	1,255.58
4	TROQUELADO	4	313.895098	1,255.58
5	DOBLADO Y PEGADO	4	313.895098	1,255.58
6	PREPrensa	4	313.895098	1,255.58
7	MANTENIMIENTO	6	313.895098	1,883.37
8	ALMACÉN	8	313.895098	2,511.16
9	COMPRAS	3	313.895098	941.69
10	ADMÓN. Y VENTAS	10	313.895098	3,138.95
		51		16,008.65

d) Para la distribución de los gastos del departamento de Compras y Suministros, según política establecida por la administración, se toma como base la información proporcionada por dicho departamento del porcentaje de los servicios prestados a cada centro de costos durante el mes. Para efectos de distribución, los servicios prestados al departamento de Recursos Humanos se asignan a Administración y Ventas.

CEDULA No. DS-2
 CENTRO A DISTRIBUIR COMPRAS Y SUMINISTROS
 BASE DE CALCULO SERVICIOS PRESTADOS A LOS DEPARTAMENTOS
Q.15,716.81 X % DE SERVICIOS
 COEFICIENTE PRESTADOS A C/CENTRO

No.	DEPARTAMENTO	BASE	COEFICIENTE	VALOR Qs.
1	CONVERSIÓN	15,716.81	18%	2,829.03
2	CORTE	15,716.81	11%	1,728.85
3	IMPRESIÓN	15,716.81	15%	2,357.52
4	TROQUELADO	15,716.81	8%	1,257.34
5	DOBLADO Y PEGADO	15,716.81	8%	1,257.34
6	PREPrensa	15,716.81	11%	1,728.85
7	MANTENIMIENTO	15,716.81	9%	1,414.51
8	ALMACÉN	15,716.81	6%	943.01
9	ADMÓN. Y VENTAS	15,716.81	14%	2,200.35
			100%	15,716.81

- e) Según políticas de la administración, el departamento de Almacén distribuye sus gastos con base en la información proporcionada del porcentaje de servicios prestados a cada centro durante el mes.

CÉDULA No. DS-3
 CENTRO A DISTRIBUIR ALMACÉN
 BASE DE CÁLCULO SERVICIOS PRESTADOS A LOS DEPARTAMENTOS
Q.36.147.50 X % DE SERVICIOS
 COEFICIENTE PRESTADOS A C/CENTRO

No.	DEPARTAMENTO	BASE	COEFICIENTE	VALOR Qs.
1	CONVERSIÓN	36,147.50	19%	6,868.03
2	CORTE	36,147.50	15%	5,422.13
3	IMPRESIÓN	36,147.50	18%	6,506.55
4	TROQUELADO	36,147.50	17%	6,145.08
5	DOBLADO Y PEGADO	36,147.50	11%	3,976.23
6	PREPrensa	36,147.50	11%	3,976.23
7	MANTENIMIENTO	36,147.50	9%	3,253.28
			100%	36,147.50

- f) El departamento de Mantenimiento Maquinaria distribuye sus gastos de acuerdo a la distribución de tiempo en horas hombre asignadas a cada centro productivo que le indican sus estadísticas del mes.

CEDULA No. DS-4
 CENTRO A DISTRIBUIR MANTENIMIENTO MAQUINARIA
 BASE DE CALCULO H.H. EN CADA DEPARTAMENTO
 COEFICIENTE Q.36,201.34 / 960 H.H.= Q.37.709729

No.	DEPARTAMENTO	BASE (HORAS HOMBRE)	COEFICIENTE	VALOR Qs.
1	CONVERSIÓN	258	37.709729	9,729.11
2	CORTE	114	37.709729	4,298.91
3	IMPRESIÓN	276	37.709729	10,407.89
4	TROQUELADO	174	37.709729	6,561.49
5	DOBLADO Y PEGADO	138	37.709729	5,203.94
		960		36,201.34

- g) El departamento de Prerensa presta sus servicios exclusivamente al centro productivo de Impresión, por lo tanto solo le asigna sus gastos a este centro.

CEDULA No. DS-5
 CENTRO A DISTRIBUIR PREPrensa
 BASE DE CALCULO CARGO DIRECTO AL DEPARTAMENTO DE IMPRESIÓN
 COEFICIENTE -

No.	DEPARTAMENTO	BASE	COEFICIENTE	VALOR Qs.
1	IMPRESIÓN			32,736.72
				32,736.72

HOJA DE DISTRIBUCIÓN DE COSTOS
CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE-2009

Concepto	CONVERSIÓN	CORTE	IMPRESIÓN	TROQUELADO	DOBLADO Y PEGADO	PREPrensa	MANTENIMIENTO MAQUINARIA	RECURSOS HUMANOS	ALMACÉN	COMPRAS Y SUMINISTROS	ADMN Y VENTAS	TOTALES
Días Trabajados	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Horas Trabajadas	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Horas Fábrica	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	
Obreros por Jornada	4	4	4	4	4	4	6	3	8	3	10	
Horas Hombre	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00							
Costo Mano de Obra Directa												
Salarios	9,200.00	8,000.00	12,000.00	12,000.00	10,000.00							
Bonificación Incentivo	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00							
TOTAL M.O.D.	10,200.00	9,000.00	13,000.00	13,000.00	11,000.00							
C.H.H.M.O.	15.938	14.063	20.313	20.313	17.188							
DISTRIBUCION PRIMARIA												
MANO DE OBRA INDIRECTA	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00
SUELDOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,000.00	15,000.00	8,000.00	18,000.00	8,000.00	35,000.00	96,000.00
BONIFICACIÓN INCENTIVO	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1,000.00	1,500.00	750.00	2,000.00	750.00	2,500.00	8,750.00
PRESTACIONES LABORALES	4,704.00	4,200.00	5,880.00	5,880.00	5,040.00	5,040.00	6,300.00	3,360.00	7,560.00	3,360.00	14,700.00	66,024.00
DEPRECIACIÓN EDIFICIO	326.09	326.09	419.25	279.50	326.09	139.75	372.67	111.80	465.84	93.17	139.75	3,000.00
DEPRECIACIÓN MOB. Y EQUIPO	249.99	299.99	349.99	333.32	233.32	1,166.62	916.63	416.65	749.97	333.32	499.98	5,549.78
DEPRECIACIÓN MAQ.Y EQUIPO	2,499.90	1,249.95	3,333.20	1,666.60	1,416.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,166.26
ENERGIA ELÉCTRICA	974.26	584.56	1,363.97	974.26	779.41	584.56	779.41	97.43	194.85	97.44	194.85	6,625.00
SEGURO EDIFICIOS	260.87	260.87	335.40	223.60	260.87	111.80	298.14	89.44	372.67	74.53	111.81	2,400.00
SEGURO MOBILIARIO Y EQUIPO	50.00	60.00	70.00	66.67	46.67	233.33	183.33	83.33	150.00	66.67	100.00	1,110.00
SEGURO MAQUINARIA Y EQUIPO	500.00	250.00	666.67	333.33	283.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,033.33
MATERIALES INDIRECTOS	3,183.88	2,812.04	3,903.13	1,799.07	2,100.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13,799.03
OTROS GASTOS	1,100.00	950.00	1,175.00	1,000.00	800.00	5,500.00	4,300.00	3,100.00	3,200.00	2,000.00	2,900.00	26,025.00
T O T A L	15,898.99	13,043.50	19,546.61	14,606.35	13,337.21	25,776.06	29,650.18	16,008.65	32,693.33	14,775.12	56,146.39	251,482.40
DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA												
No. de servicios que otorga						1	5	10	7	10		
Orden de la distribución						5	4	1	3	2		
RECURSOS HUMANOS	1,255.58	1,255.58	1,255.58	1,255.58	1,255.58	1,255.58	1,883.37	(16,008.65)	2,511.16	941.69	3,138.95	0.00
COMPRAS Y SUMINISTROS	2,829.03	1,728.85	2,357.52	1,257.34	1,257.34	1,728.85	1,414.51	0.00	943.01	(15,716.81)	2,200.35	0.00
ALMACÉN	6,868.03	5,422.12	6,506.54	6,145.08	3,976.23	3,976.23	3,253.28		(36,147.50)			0.00
MANTENIMIENTO MAQUINARIA	9,729.11	4,298.91	10,407.89	6,561.49	5,203.94		(36,201.34)					0.00
PREPrensa			32,736.72			(32,736.72)						0.00
T O T A L	36,580.74	25,748.96	72,810.86	29,825.84	25,030.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	61,485.69	251,482.40
C.H.H.G.F.	57.157	40.233	113.767	46.603	39.110							
C.H.H.C.Conversión	73.095	54.295	134.079	66.915	56.297							

- h) Con base en la hoja de distribución de costos se procedió a elaborar la cédula de elementos del costo.

**CÉDULA DE ELEMENTOS DEL COSTO
CORRESPONDIENTE A DICIEMBRE-2009**

DESCRIPCIÓN	CONVERSIÓN	CORTE	IMPRESIÓN	TROQUELADO	DOBLADO Y PEGADO
<u>HORAS FÁBRICA</u>					
20 DIAS X 8 HORAS	160	160	160	160	160
<u>No. DE OBREROS</u>	4	4	4	4	4
<u>HORAS HOMBRE</u>					
20 DIAS X 8 HORAS X (No. DE OBREROS)	640	640	640	640	640
TIEMPO IMPRODUCTIVO 1.25%	8	8	8	8	8
TIEMPO EFECTIVO REAL 98.75%	632	632	632	632	632
PAGO MANO DE OBRA DIRECTA	Q10,200.00	Q9,000.00	Q13,000.00	Q13,000.00	Q11,000.00
C.H.H.M.O.D.	Q15.938	Q14.063	Q20.313	Q20.313	Q17.188
GASTOS DE FABRICACIÓN	Q36,580.74	Q25,748.96	Q72,810.86	Q29,825.84	Q25,030.30
C.H.H.G.F.	Q57.157	Q40.233	Q113.767	Q46.603	Q39.110

5.4.5 Asignación de costos a las órdenes de fabricación

- a) Con base en las Boletas de transferencia de producto, el Jefe de Planta elaboró el “Resumen de transferencias de producto en proceso por orden de fabricación” en unidades, y lo trasladó a la sección de costos, en donde se valorizó con base a la “cédula de elementos del costo” y el “resumen de horas hombre por órdenes de fabricación”.

RESUMEN DE TRANSFERENCIAS DE PRODUCTO EN PROCESO
 POR ORDEN DE FABRICACIÓN
 DEL: 01-DICIEMBRE-2009 AL 31-DICIEMBRE-2009

ORDEN No.

P-85-2009

Centro de Costo	Inventario Proceso Inicial		Extraído Almacén ó Asignado en el mes		Recibido del Centro Anterior		Transferencia al Siguiete Centro		Inventario Proceso Final	
	unidades	Qs.	unidades	Qs.	unidades	Qs.	unidades	Qs.	unidades	Qs.
MATERIA PRIMA										
CONVERSIÓN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CORTE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMPRESIÓN	200.00	62,443.32	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	31,221.66	100.00	31,221.66
TROQUELADO	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	31,221.66	100.00	31,221.66	0.00	0.00
DOBLADO Y PEGADO	0.00	1,380.00	0.00	0.00	100.00	31,221.66	100.00	31,911.66	0.00	690.00
	200.00	63,823.32	0.00	0.00			100.00	31,911.66	100.00	31,911.66
MANO DE OBRA										
CONVERSION	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CORTE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMPRESIÓN	200.00	5,940.50	0.00	2,356.25	0.00	0.00	100.00	5,326.50	100.00	2,970.25
TROQUELADO	0.00	0.00	0.00	2,193.75	100.00	5,326.50	100.00	7,520.25	0.00	0.00
DOBLADO Y PEGADO	0.00	0.00	0.00	1,907.81	100.00	7,520.25	100.00	9,428.06	0.00	0.00
	200.00	5,940.50	0.00	6,457.81			100.00	9,428.06	100.00	2,970.25
GASTOS DE FABRICACION										
CONVERSION	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CORTE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMPRESIÓN	200.00	18,531.65	0.00	13,196.97	0.00	0.00	100.00	22,462.80	100.00	9,265.83
TROQUELADO	0.00	0.00	0.00	5,033.12	100.00	22,462.80	100.00	27,495.92	0.00	0.00
DOBLADO Y PEGADO	0.00	0.00	0.00	4,341.21	100.00	27,495.92	100.00	31,837.13	0.00	0.00
	200.00	18,531.65	0.00	22,571.31			100.00	31,837.13	100.00	9,265.83
	200.00	88,295.47	0.00	29,029.12			100.00	73,176.85	100.00	44,147.74

RESUMEN DE TRANSFERENCIAS DE PRODUCTO EN PROCESO
 POR ORDEN DE FABRICACIÓN
 DEL: 01-DICIEMBRE-2009 AL 31-DICIEMBRE-2009

ORDEN No.

P-86-2009

Centro de Costo	Inventario Proceso Inicial		Extraído Almacén ó Asignado en el mes		Recibido del Centro Anterior		Transferencia al Siguiete Centro		Inventario Proceso Final	
	unidades	Qs.	unidades	Qs.	unidades	Qs.	unidades	Qs.	unidades	Qs.
MATERIA PRIMA										
CONVERSIÓN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CORTE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMPRESIÓN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TROQUELADO	25.00	5,164.05	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00	5,164.05	0.00	0.00
DOBLADO Y PEGADO	0.00	169.00	0.00	0.00	25.00	5,164.05	25.00	5,333.05	0.00	0.00
	25.00	5,333.05	0.00	0.00			25.00	5,333.05	0.00	0.00
MANO DE OBRA										
CONVERSION	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CORTE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMPRESIÓN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TROQUELADO	25.00	1,255.87	0.00	568.75	0.00	0.00	25.00	1,824.62	0.00	0.00
DOBLADO Y PEGADO	0.00	0.00	0.00	455.47	25.00	1,824.62	25.00	2,280.09	0.00	0.00
	25.00	1,255.87	0.00	1,024.22			25.00	2,280.09	0.00	0.00
GASTOS DE FABRICACIÓN										
CONVERSIÓN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CORTE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMPRESIÓN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TROQUELADO	25.00	5,138.06	0.00	1,304.88	0.00	0.00	25.00	6,442.94	0.00	0.00
DOBLADO Y PEGADO	0.00	0.00	0.00	1,036.42	25.00	6,442.94	25.00	7,479.36	0.00	0.00
	25.00	5,138.06	0.00	2,341.30			25.00	7,479.36	0.00	0.00
	25.00	11,726.98	0.00	3,365.52			25.00	15,092.50	0.00	0.00

RESUMEN DE TRANSFERENCIAS DE PRODUCTO EN PROCESO
 POR ORDEN DE FABRICACIÓN
 DEL: 01-DICIEMBRE-2009 AL 31-DICIEMBRE-2009

ORDEN No.

P-87-2009

Centro de Costo	Inventario Proceso Inicial		Extraído Almacén ó Asignado en el mes		Recibido del Centro Anterior		Transferencia al Siguiete Centro		Inventario Proceso Final	
	unidades	Qs.	unidades	Qs.	unidades	Qs.	unidades	Qs.	unidades	Qs.
MATERIA PRIMA										
CONVERSIÓN	0.00	0.00	200.00	27,989.80	0.00	0.00	200.00	27,989.80	0.00	0.00
CORTE	0.00	0.00	0.00	0.00	200.00	27,989.80	200.00	27,989.80	0.00	0.00
IMPRESIÓN	0.00	0.00	0.00	22,439.67	200.00	27,989.80	200.00	50,429.47	0.00	0.00
TROQUELADO	0.00	0.00	0.00	0.00	200.00	50,429.47	200.00	50,429.47	0.00	0.00
DOBLADO Y PEGADO	0.00	0.00	0.00	676.00	200.00	50,429.47	200.00	51,105.47	0.00	0.00
	0.00	0.00	200.00	51,105.47			200.00	51,105.47	0.00	0.00
MANO DE OBRA										
CONVERSION	0.00	0.00	200.00	3,107.81	0.00	0.00	200.00	3,107.81	0.00	0.00
CORTE	0.00	0.00	0.00	2,784.38	200.00	3,107.81	200.00	5,892.19	0.00	0.00
IMPRESIÓN	0.00	0.00	0.00	4,214.84	200.00	5,892.19	200.00	10,107.03	0.00	0.00
TROQUELADO	0.00	0.00	0.00	4,194.53	200.00	10,107.03	200.00	14,301.56	0.00	0.00
DOBLADO Y PEGADO	0.00	0.00	0.00	3,660.94	200.00	14,301.56	200.00	17,962.50	0.00	0.00
	0.00	0.00	200.00	17,962.50			200.00	17,962.50	0.00	0.00
GASTOS DE FABRICACIÓN										
CONVERSIÓN	0.00	0.00	200.00	11,145.62	0.00	0.00	200.00	11,145.62	0.00	0.00
CORTE	0.00	0.00	0.00	7,966.13	200.00	11,145.62	200.00	19,111.75	0.00	0.00
IMPRESIÓN	0.00	0.00	0.00	23,606.65	200.00	19,111.75	200.00	42,718.40	0.00	0.00
TROQUELADO	0.00	0.00	0.00	9,623.52	200.00	42,718.40	200.00	52,341.92	0.00	0.00
DOBLADO Y PEGADO	0.00	0.00	0.00	8,330.43	200.00	52,341.92	200.00	60,672.35	0.00	0.00
	0.00	0.00	200.00	60,672.35			200.00	60,672.35	0.00	0.00
	0.00	0.00	200.00	129,740.32			200.00	129,740.32	0.00	0.00

RESUMEN DE TRANSFERENCIAS DE PRODUCTO EN PROCESO
 POR ORDEN DE FABRICACIÓN
 DEL: 01-DICIEMBRE-2009 AL 31-DICIEMBRE-2009

ORDEN No.

P-88-2009

Centro de Costo	Inventario Proceso Inicial		Extraído Almacén ó Asignado en el mes		Recibido del Centro Anterior		Transferencia al Siguiete Centro		Inventario Proceso Final	
	unidades	Qs.	unidades	Qs.	unidades	Qs.	unidades	Qs.	unidades	Qs.
MATERIA PRIMA										
CONVERSIÓN	0.00	0.00	100.00	5,726.70	0.00	0.00	100.00	5,726.70	0.00	0.00
CORTE	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	5,726.70	100.00	5,726.70	0.00	0.00
IMPRESIÓN	0.00	0.00	0.00	11,991.18	100.00	5,726.70	100.00	17,717.88	0.00	0.00
TROQUELADO	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	17,717.88	100.00	17,717.88	0.00	0.00
DOBLADO Y PEGADO	0.00	0.00	0.00	338.00	100.00	17,717.88	100.00	18,055.88	0.00	0.00
	0.00	0.00	100.00	18,055.88			100.00	18,055.88	0.00	0.00
MANO DE OBRA										
CONVERSIÓN	0.00	0.00	100.00	1,777.03	0.00	0.00	100.00	1,777.03	0.00	0.00
CORTE	0.00	0.00	0.00	1,652.34	100.00	1,777.03	100.00	3,429.38	0.00	0.00
IMPRESIÓN	0.00	0.00	0.00	2,396.88	100.00	3,429.38	100.00	5,826.25	0.00	0.00
TROQUELADO	0.00	0.00	0.00	2,275.00	100.00	5,826.25	100.00	8,101.25	0.00	0.00
DOBLADO Y PEGADO	0.00	0.00	0.00	1,856.25	100.00	8,101.25	100.00	9,957.50	0.00	0.00
	0.00	0.00	100.00	9,957.50			100.00	9,957.50	0.00	0.00
GASTOS DE FABRICACIÓN										
CONVERSIÓN	0.00	0.00	100.00	6,373.01	0.00	0.00	100.00	6,373.01	0.00	0.00
CORTE	0.00	0.00	0.00	4,727.38	100.00	6,373.01	100.00	11,100.38	0.00	0.00
IMPRESIÓN	0.00	0.00	0.00	13,424.51	100.00	11,100.38	100.00	24,524.89	0.00	0.00
TROQUELADO	0.00	0.00	0.00	5,219.54	100.00	24,524.89	100.00	29,744.43	0.00	0.00
DOBLADO Y PEGADO	0.00	0.00	0.00	4,223.88	100.00	29,744.43	100.00	33,968.31	0.00	0.00
	0.00	0.00	100.00	33,968.31			100.00	33,968.31	0.00	0.00
	0.00	0.00	100.00	61,981.69			100.00	61,981.69	0.00	0.00

RESUMEN DE TRANSFERENCIAS DE PRODUCTO EN PROCESO
 POR ORDEN DE FABRICACIÓN
 DEL: 01-DICIEMBRE-2009 AL 31-DICIEMBRE-2009

ORDEN No.

P-89-2009

Centro de Costo	Inventario Proceso Inicial		Extraído Almacén ó Asignado en el mes		Recibido del Centro Anterior		Transferencia al Siguiete Centro		Inventario Proceso Final	
	unidades	Qs.	unidades	Qs.	unidades	Qs.	unidades	Qs.	unidades	Qs.
MATERIA PRIMA										
CONVERSIÓN	0.00	0.00	300.00	37,692.00	0.00	0.00	150.00	18,846.00	150.00	18,846.00
CORTE	0.00	0.00	0.00	0.00	150.00	18,846.00	150.00	18,846.00	0.00	0.00
IMPRESIÓN	0.00	0.00	0.00	46,918.61	150.00	18,846.00	150.00	42,305.31	0.00	23,459.31
TROQUELADO	0.00	0.00	0.00	0.00	150.00	42,305.31	150.00	42,305.31	0.00	0.00
DOBLADO Y PEGADO	0.00	0.00	0.00	2,070.00	150.00	42,305.31	150.00	43,340.31	0.00	1,035.00
	0.00	0.00	300.00	86,680.61			150.00	43,340.31	150.00	43,340.31
MANO DE OBRA										
CONVERSIÓN	0.00	0.00	300.00	2,908.59	0.00	0.00	150.00	2,908.59	150.00	0.00
CORTE	0.00	0.00	0.00	2,510.16	150.00	2,908.59	150.00	5,418.75	0.00	0.00
IMPRESIÓN	0.00	0.00	0.00	3,564.84	150.00	5,418.75	150.00	8,983.59	0.00	0.00
TROQUELADO	0.00	0.00	0.00	3,321.09	150.00	8,983.59	150.00	12,304.69	0.00	0.00
DOBLADO Y PEGADO	0.00	0.00	0.00	2,750.00	150.00	12,304.69	150.00	15,054.69	0.00	0.00
	0.00	0.00	300.00	15,054.69			150.00	15,054.69	150.00	0.00
GASTOS DE FABRICACIÓN										
CONVERSIÓN	0.00	0.00	300.00	10,431.15	0.00	0.00	150.00	10,431.15	150.00	0.00
CORTE	0.00	0.00	0.00	7,181.59	150.00	10,431.15	150.00	17,612.74	0.00	0.00
IMPRESIÓN	0.00	0.00	0.00	19,966.11	150.00	17,612.74	150.00	37,578.85	0.00	0.00
TROQUELADO	0.00	0.00	0.00	7,619.59	150.00	37,578.85	150.00	45,198.44	0.00	0.00
DOBLADO Y PEGADO	0.00	0.00	0.00	6,257.60	150.00	45,198.44	150.00	51,456.04	0.00	0.00
	0.00	0.00	300.00	51,456.04			150.00	51,456.04	150.00	0.00
	0.00	0.00	300.00	153,191.34			150.00	109,851.03	150.00	43,340.31

RESUMEN DE TRANSFERENCIAS DE PRODUCTO EN PROCESO
 POR ORDEN DE FABRICACIÓN
 DEL: 01-DICIEMBRE-2009 AL 31-DICIEMBRE-2009

ORDEN No.

M-10-2009

Centro de Costo	Inventario Proceso Inicial		Extraído Almacén ó Asignado en el mes		Recibido del Centro Anterior		Transferencia al Siguiete Centro		Inventario Proceso Final	
	unidades	Qs.	unidades	Qs.	unidades	Qs.	unidades	Qs.	unidades	Qs.
MATERIA PRIMA										
CONVERSION	0.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00
CORTE	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	0.00	300.00	0.00	0.00	0.00
IMPRESIÓN	0.00	0.00	0.00	33,476.70	300.00	0.00	30.00	3,347.67	270.00	30,129.03
TROQUELADO	0.00	0.00	0.00	0.00	30.00	3,347.67	30.00	3,347.67	0.00	0.00
DOBLADO Y PEGADO	0.00	0.00	0.00	0.00	30.00	3,347.67	30.00	3,347.67	0.00	0.00
	0.00	0.00	300.00	33,476.70			30.00	3,347.67	270.00	30,129.03
MANO DE OBRA										
CONVERSION	0.00	0.00	300.00	2,279.42	0.00	0.00	300.00	2,279.42	0.00	0.00
CORTE	0.00	0.00	0.00	1,940.28	300.00	2,279.42	300.00	4,219.70	0.00	0.00
IMPRESIÓN	0.00	0.00	0.00	304.65	300.00	4,219.70	30.00	726.62	270.00	3,797.73
TROQUELADO	0.00	0.00	0.00	284.34	30.00	726.62	30.00	1,010.96	0.00	0.00
DOBLADO Y PEGADO	0.00	0.00	0.00	232.07	30.00	1,010.96	30.00	1,243.03	0.00	0.00
	0.00	0.00	300.00	5,040.76			30.00	1,243.03	270.00	3,797.73
GASTOS DE FABRICACION										
CONVERSION	0.00	0.00	300.00	8,173.45	0.00	0.00	300.00	8,173.45	0.00	0.00
CORTE	0.00	0.00	0.00	5,552.15	300.00	8,173.45	300.00	13,725.61	0.00	0.00
IMPRESIÓN	0.00	0.00	0.00	1,706.51	300.00	13,725.61	30.00	3,079.07	270.00	12,353.04
TROQUELADO	0.00	0.00	0.00	652.44	30.00	3,079.07	30.00	3,731.51	0.00	0.00
DOBLADO Y PEGADO	0.00	0.00	0.00	527.99	30.00	3,731.51	30.00	4,259.49	0.00	0.00
	0.00	0.00	300.00	16,612.54			30.00	4,259.49	270.00	12,353.04
	0.00	0.00	300.00	55,129.99			30.00	8,850.19	270.00	46,279.80

- b) Con base en la información recibida y procesada en la sección de costos, se procede a elaborar las hojas técnicas de costos de las órdenes de fabricación trabajadas en el mes de diciembre de 2009.

**HOJA TÉCNICA DE COSTOS
DICIEMBRE DE 2009**

Número de Orden:	P-85-2009	F.INICIO:	03-11-09	F.FIN:	EN PROCESO
Producto:	CAJA PARA CEREALES 400 GRAMOS "LA GRANJITA"				
Unidad de Medida	MILLAR				
Cantidad a Producir:	400				
Producción del Mes:	100				
Entregado a Almacén a Dic-09:	300				

		MATERIALES A UTILIZAR					
		REAL DEL MES			REAL ACUMULADO		
		Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
<u>MATERIAS PRIMAS</u>							
BARNIZ USO GENERAL	KILO	0.00	0.000	0.00	405.00	15.480	6,269.40
CARTON SBS CALIBRE 19 X 33	KILO	0.00	0.000	0.00	8,000.00	6.950	55,600.00
ALCOHOL ISOPROPILICO IPA	GALON	0.00	0.000	0.00	41.00	46.290	1,897.89
TINTAS	KILO	0.00	0.000	0.00	410.00	91.370	37,461.70
COLOR KEY	PUL.2	0.00	0.000	0.00	75,000.00	0.090	6,750.00
PELICULA AGFA ALLIANCE	PLIEGO	0.00	0.000	0.00	275.00	51.280	14,102.00
PLACAS OZAZOL	UNIDAD	0.00	0.000	0.00	50.00	56.113	2,805.65
CAJAS PARA EMPAQUE No.2	UNIDAD	0.00	0.000	0.00	800.00	3.450	2,760.00
TOTAL MATERIAS PRIMAS				0.00	127,646.64		
PRODUCTO EN PROCESO				31,911.66	(31,911.66)		
CONSUMO NETO DE MATERIAS PRIMAS				31,911.66	95,734.98		
<u>MANO DE OBRA</u>							
CONVERSION (ordinario)	H.H.	0.00	15.938	0.00	401.00	15.960	6,399.96
CORTE (ordinario)	H.H.	0.00	14.063	0.00	389.00	14.090	5,481.01
IMPRESIÓN (ordinario)	H.H.	116.00	20.313	2,356.25	329.00	20.272	6,669.56
TROQUELADO (ordinario)	H.H.	108.00	20.313	2,193.75	320.00	20.271	6,486.80
DOBLADO Y PEGADO (ordinario)	H.H.	111.00	17.188	1,907.81	337.00	17.263	5,817.67
TOTAL MANO DE OBRA				6,457.81	30,855.00		
PRODUCTO EN PROCESO				2,970.25	(2,970.25)		
CONSUMO NETO				9,428.06	27,884.75		
<u>GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION</u>							
CONVERSION	H.H.	0.00	57.157	0.00	401.00	53.760	21,557.76
CORTE	H.H.	0.00	40.233	0.00	389.00	39.860	15,505.54
IMPRESIÓN	H.H.	116.00	113.767	13,196.97	329.00	111.710	36,752.64
TROQUELADO	H.H.	108.00	46.603	5,033.12	320.00	47.018	15,045.88
DOBLADO Y PEGADO	H.H.	111.00	39.110	4,341.21	337.00	38.594	13,006.05
TOTAL GASTOS INDIRECTOS				22,571.31	101,867.88		
PRODUCTO EN PROCESO				9,265.83	(9,265.83)		
CONSUMO NETO				31,837.13	92,602.05		
COSTO TOTAL				73,176.85	216,221.78		
COSTO UNITARIO				731.769	720.739		
ULTIMO PRECIO FACTURADO (SIN IVA)				967.00	967.00		
Variación (ganancia)				235.23	246.26		
Variación %				32.1%	34.2%		

HOJA TÉCNICA DE COSTOS
DICIEMBRE DE 2009

Número de Orden: **P-86-2009** F.INICIO: **15-11-09** F.FIN: **09-12-09**
 Producto: **CAJA PARA COMIDA RAPIDA HAMBURGUESAS "MACPATO"**
 Unidad de Medida: **MILLAR**
 Cantidad a Producir: **100**
 Producción del Mes: **25**
 Entregado a Almacén a Dic-09: **100**

MATERIALES A UTILIZAR					
REAL DEL MES			REAL ACUMULADO		
Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total

MATERIAS PRIMAS							
BARNIZ USO GENERAL	KILO	0.00	0.000	0.00	50.00	15.480	774.00
CARTON SBS CAL.14X23 PRINTKO	KILO	0.00	0.000	0.00	900.00	7.060	6,354.00
ALCOHOL ISOPROPILICO IPA	GALON	0.00	0.000	0.00	10.00	46.290	462.90
TINTAS	KILO	0.00	0.000	0.00	95.00	91.370	8,680.15
COLOR KEY	PUL.2	0.00	0.000	0.00	14,000.00	0.090	1,260.00
PELICULA AGFA ALLIANCE	PLIEGO	0.00	0.000	0.00	50.00	51.280	2,564.00
PLACAS OZAZOL	UNIDAD	0.00	0.000	0.00	10.00	56.113	561.13
CAJAS PARA EMPAQUE No. 1	UNIDAD	0.00	0.000	0.00	100.00	3.380	338.00
TOTAL MATERIAS PRIMAS				0.00			20,994.18
PRODUCTO EN PROCESO				5,333.05			0.00
CONSUMO NETO DE MATERIAS PRIMAS				5,333.05			20,994.18
MANO DE OBRA							
CONVERSION (ordinario)	H.H.	0.00	15.938	0.00	105.00	15.960	1,675.80
CORTE (ordinario)	H.H.	0.00	14.063	0.00	91.00	14.090	1,282.19
IMPRESIÓN (ordinario)	H.H.	0.00	20.313	0.00	102.00	20.250	2,065.50
TROQUELADO (ordinario)	H.H.	28.00	20.313	568.75	117.00	20.265	2,371.00
DOBLADO Y PEGADO (ordinario)	H.H.	26.50	17.188	455.47	94.50	17.268	1,631.87
TOTAL MANO DE OBRA				1,024.22			9,026.36
PRODUCTO EN PROCESO				1,255.87			0.00
CONSUMO NETO				2,280.09			9,026.36
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN							
CONVERSIÓN	H.H.	0.00	57.157	0.00	105.00	53.760	5,644.80
CORTE	H.H.	0.00	40.233	0.00	91.00	39.860	3,627.26
IMPRESIÓN	H.H.	0.00	113.767	0.00	102.00	110.590	11,280.18
TROQUELADO	H.H.	28.00	46.603	1,304.88	117.00	47.080	5,508.35
DOBLADO Y PEGADO	H.H.	26.50	39.110	1,036.42	94.50	38.556	3,643.54
TOTAL GASTOS INDIRECTOS				2,341.30			29,704.13
PRODUCTO EN PROCESO				5,138.06			0.00
CONSUMO NETO				7,479.36			29,704.13
COSTO TOTAL				15,092.50			59,724.67
COSTO UNITARIO				603.700			597.247
ULTIMO PRECIO FACTURADO (SIN IVA)				805.00			805.00
Variación (ganancia)				201.30			207.75
Variación %				33.3%			34.8%

HOJA TÉCNICA DE COSTOS
DICIEMBRE DE 2009

Número de Orden: **P-87-2009** F.INICIO: **02-12-09** F.FIN: **22-12-09**
 Producto: **CAJA PARA ALIMENTOS REFRIGERADOS "FROSTY"**
 Unidad de Medida: **MILLAR**
 Cantidad a Producir: **200**
 Producción del Mes: **200**
 Entregado a Almacén a Dic-09: **200**

MATERIALES A UTILIZAR					
REAL DEL MES			REAL ACUMULADO		
Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total

MATERIAS PRIMAS							
BARNIZ USO GENERAL	KILO	200.00	15.480	3,096.00	200.00	15.480	3,096.00
CARTON SBS + PE 1 LADO CAL19X	KILO	4,010.00	6.980	27,989.80	4,010.00	6.980	27,989.80
ALCOHOL ISOPROPILICO IPA	GALON	11.00	46.290	509.19	11.00	46.290	509.19
TINTAS	KILO	103.00	91.480	9,422.44	103.00	91.480	9,422.44
BLANCO LAMINACION	KILO	26.00	39.930	1,038.18	26.00	39.930	1,038.18
COLOR KEY	PUL.2	19,900.00	0.090	1,791.00	19,900.00	0.090	1,791.00
PELICULA AGFA ALLIANCE	PLIEGO	100.00	51.240	5,124.00	100.00	51.240	5,124.00
PLACAS OZAZOL	UNIDAD	26.00	56.110	1,458.86	26.00	56.110	1,458.86
CAJAS PARA EMPAQUE No.1	UNIDAD	200.00	3.380	676.00	200.00	3.380	676.00
TOTAL MATERIAS PRIMAS				51,105.47			51,105.47
PRODUCTO EN PROCESO				0.00			0.00
CONSUMO NETO DE MATERIAS PRIMAS				51,105.47			51,105.47
MANO DE OBRA							
CONVERSION (ordinario)	H.H.	195.00	15.938	3,107.81	195.00	15.938	3,107.81
CORTE (ordinario)	H.H.	198.00	14.063	2,784.38	198.00	14.063	2,784.38
IMPRESIÓN (ordinario)	H.H.	207.50	20.313	4,214.84	207.50	20.313	4,214.84
TROQUELADO (ordinario)	H.H.	206.50	20.313	4,194.53	206.50	20.313	4,194.53
DOBLADO Y PEGADO (ordinario)	H.H.	213.00	17.188	3,660.94	213.00	17.188	3,660.94
TOTAL MANO DE OBRA				17,962.50			17,962.50
PRODUCTO EN PROCESO				0.00			0.00
CONSUMO NETO				17,962.50			17,962.50
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION							
CONVERSION	H.H.	195.00	57.157	11,145.62	195.00	57.157	11,145.62
CORTE	H.H.	198.00	40.233	7,966.13	198.00	40.233	7,966.13
IMPRESIÓN	H.H.	207.50	113.767	23,606.65	207.50	113.767	23,606.65
TROQUELADO	H.H.	206.50	46.603	9,623.52	206.50	46.603	9,623.52
DOBLADO Y PEGADO	H.H.	213.00	39.110	8,330.43	213.00	39.110	8,330.43
TOTAL GASTOS INDIRECTOS				60,672.35			60,672.35
PRODUCTO EN PROCESO				0.00			0.00
CONSUMO NETO				60,672.35			60,672.35
COSTO TOTAL				129,740.32			129,740.32
COSTO UNITARIO				648.702			648.702
ULTIMO PRECIO FACTURADO (SIN IVA)				879.00			879.00
Variación (ganancia)				230.30			230.30
Variación %				35.5%			35.5%

HOJA TÉCNICA DE COSTOS
DICIEMBRE DE 2009

Número de Orden: P-88-2009 F.INICIO: 05-12-09 F.FIN: 27-12-09
 Producto: CAJA PARA COMIDA RAPIDA BANDEJA PARA HOT DOG "EL SHUCO"
 Unidad de Medida: MILLAR
 Cantidad a Producir: 100
 Producción del Mes: 100
 Entregado a Almacén a Dic-09: 100

MATERIALES A UTILIZAR					
REAL DEL MES			REAL ACUMULADO		
Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total

MATERIAS PRIMAS							
CARTON SBS CAL.14X23							
PRINTKOTE	KILO	810.00	7.070	5,726.70	810.00	7.070	5,726.70
ALCOHOL ISOPROPILICO IPA	GALON	11.00	46.290	509.19	11.00	46.290	509.19
BARNIZ USO GENERAL	KILO	51.00	15.480	789.48	51.00	15.480	789.48
TINTAS	KILO	78.00	91.480	7,135.44	78.00	91.480	7,135.44
COLOR KEY	PUL.2	10,000.00	0.090	900.00	10,000.00	0.090	900.00
PELICULA AGFA ALLIANCE	PLIEGO	42.00	51.240	2,152.08	42.00	51.240	2,152.08
PLACAS OZAZOL	UNIDAD	9.00	56.110	504.99	9.00	56.110	504.99
CAJAS PARA EMPAQUE No. 1	UNIDAD	100.00	3.380	338.00	100.00	3.380	338.00
TOTAL MATERIAS PRIMAS				18,055.88			18,055.88
PRODUCTO EN PROCESO				0.00			0.00
CONSUMO NETO DE MATERIAS PRIMAS				18,055.88			18,055.88
MANO DE OBRA							
CONVERSION (ordinario)	H.H.	111.50	15.938	1,777.03	111.50	15.938	1,777.03
CORTE (ordinario)	H.H.	117.50	14.063	1,652.34	117.50	14.063	1,652.34
IMPRESIÓN (ordinario)	H.H.	118.00	20.313	2,396.88	118.00	20.313	2,396.88
TROQUELADO (ordinario)	H.H.	112.00	20.313	2,275.00	112.00	20.313	2,275.00
DOBLADO Y PEGADO (ordinario)	H.H.	108.00	17.188	1,856.25	108.00	17.188	1,856.25
TOTAL MANO DE OBRA				9,957.50			9,957.50
PRODUCTO EN PROCESO				0.00			0.00
CONSUMO NETO				9,957.50			9,957.50
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN							
CONVERSIÓN	H.H.	111.50	57.157	6,373.01	111.50	57.157	6,373.01
CORTE	H.H.	117.50	40.233	4,727.38	117.50	40.233	4,727.38
IMPRESIÓN	H.H.	118.00	113.767	13,424.51	118.00	113.767	13,424.51
TROQUELADO	H.H.	112.00	46.603	5,219.54	112.00	46.603	5,219.54
DOBLADO Y PEGADO	H.H.	108.00	39.110	4,223.88	108.00	39.110	4,223.88
TOTAL GASTOS INDIRECTOS				33,968.31			33,968.31
PRODUCTO EN PROCESO				0.00			0.00
CONSUMO NETO				33,968.31			33,968.31
COSTO TOTAL				61,981.69			61,981.69
COSTO UNITARIO				619.817			619.817
ULTIMO PRECIO FACTURADO (SIN IVA)				832.00			832.00
Variación (ganancia)				212.18			212.18
Variación %				34.2%			34.2%

HOJA TÉCNICA DE COSTOS
DICIEMBRE DE 2009

Número de Orden: P-89-2009 F.INICIO: 16-12-09 F.FIN: EN PROCESO

Producto: CAJA PARA CEREALES 500 GRAMOS "LA HOJUELA"

Unidad de Medida: MILLAR

Cantidad a Producir: 300

Producción del Mes: 150

Entregado a Almacén a Dic-09: 150

MATERIALES A UTILIZAR					
REAL DEL MES			REAL ACUMULADO		
Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total

MATERIAS PRIMAS							
CARTÓN SBS CALIBRE 19 X 33	KILO	5,400.00	6.980	37,692.00	5,400.00	6.980	37,692.00
BARNIZ USO GENERAL	KILO	305.00	15.480	4,721.40	305.00	15.480	4,721.40
ALCOHOL ISOPROPILICO IPA	GALON	26.00	46.290	1,203.54	26.00	46.290	1,203.54
TINTAS	KILO	280.00	91.480	25,614.40	280.00	91.480	25,614.40
COLOR KEY	PUL.2	31,100.00	0.090	2,799.00	31,100.00	0.090	2,799.00
PELICULA AGFA ALLIANCE	PLIEGO	205.00	51.240	10,504.20	205.00	51.240	10,504.20
PLACAS OZAZOL	UNIDAD	37.00	56.110	2,076.07	37.00	56.110	2,076.07
CAJAS PARA EMPAQUE No.2	UNIDAD	600.00	3.450	2,070.00	600.00	3.450	2,070.00
TOTAL MATERIAS PRIMAS				86,680.61			86,680.61
PRODUCTO EN PROCESO				(43,340.31)			(43,340.31)
CONSUMO NETO DE MATERIAS PRIMAS				43,340.30			43,340.30
MANO DE OBRA							
CONVERSION (ordinario)	H.H.	182.50	15.938	2,908.59	182.50	15.938	2,908.59
CORTE (ordinario)	H.H.	178.50	14.063	2,510.16	178.50	14.063	2,510.16
IMPRESIÓN (ordinario)	H.H.	175.50	20.313	3,564.84	175.50	20.313	3,564.84
TROQUELADO (ordinario)	H.H.	163.50	20.313	3,321.09	163.50	20.313	3,321.09
DOBLADO Y PEGADO (ordinario)	H.H.	160.00	17.188	2,750.00	160.00	17.188	2,750.00
TOTAL MANO DE OBRA				15,054.69			15,054.69
PRODUCTO EN PROCESO				0.00			0.00
CONSUMO NETO				15,054.69			15,054.69
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN							
CONVERSIÓN	H.H.	182.50	57.157	10,431.15	182.50	57.157	10,431.15
CORTE	H.H.	178.50	40.233	7,181.59	178.50	40.233	7,181.59
IMPRESIÓN	H.H.	175.50	113.767	19,966.11	175.50	113.767	19,966.11
TROQUELADO	H.H.	163.50	46.603	7,619.59	163.50	46.603	7,619.59
DOBLADO Y PEGADO	H.H.	160.00	39.110	6,257.60	160.00	39.110	6,257.60
TOTAL GASTOS INDIRECTOS				51,456.04			51,456.04
PRODUCTO EN PROCESO				0.00			0.00
CONSUMO NETO				51,456.04			51,456.04
COSTO TOTAL				109,851.03			109,851.03
COSTO UNITARIO				732.340			732.340
ULTIMO PRECIO FACTURADO (SIN IVA)				978.00			978.00
Variación (ganancia)				245.66			245.66
Variación %				33.5%			33.5%

HOJA TÉCNICA DE COSTOS
DICIEMBRE DE 2009

Número de Orden: M-10-2009 F.INICIO: 16-12-09 F.FIN: EN PROCESO
 Producto: CAJA PARA ALIMENTOS HARINA PARA PASTELES 235 GRAMOS "EL MEZCLADO"
 Unidad de Medida: MILLAR
 Cantidad a Producir: 300
 Producción del Mes: 30
 Entregado a Almacén a Dic-09: 30

MATERIALES A UTILIZAR					
REAL DEL MES			REAL ACUMULADO		
Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total

MATERIAS PRIMAS							
BARNIZ USO GENERAL	KILO	300.00	15.480	4,644.00	300.00	15.480	4,644.00
ALCOHOL ISOPROPILICO IPA	GALON	30.00	46.290	1,388.70	30.00	46.290	1,388.70
TINTAS	KILO	300.00	91.480	27,444.00	300.00	91.480	27,444.00
TOTAL MATERIAS PRIMAS				33,476.70			33,476.70
PRODUCTO EN PROCESO				(30,129.03)			(30,129.03)
CONSUMO NETO DE MATERIAS PRIMAS				3,347.67			3,347.67
MANO DE OBRA							
CONVERSION (ordinario)	H.H.	143.00	15.938	2,279.06	143.00	15.938	2,279.06
CORTE (ordinario)	H.H.	138.00	14.063	1,940.63	138.00	14.063	1,940.63
IMPRESIÓN (ordinario)	H.H.	15.00	20.313	304.69	15.00	20.313	304.69
TROQUELADO (ordinario)	H.H.	14.00	20.313	284.38	14.00	20.313	284.38
DOBLADO Y PEGADO (ordinario)	H.H.	13.50	17.188	232.03	13.50	17.188	232.03
TOTAL MANO DE OBRA				5,040.78			5,040.78
PRODUCTO EN PROCESO				(3,797.73)			(3,797.73)
CONSUMO NETO				1,243.05			1,243.05
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION							
CONVERSION	H.H.	143.00	57.157	8,173.45	143.00	57.157	8,173.45
CORTE	H.H.	138.00	40.233	5,552.15	138.00	40.233	5,552.15
IMPRESIÓN	H.H.	15.00	113.767	1,706.51	15.00	113.767	1,706.51
TROQUELADO	H.H.	14.00	46.603	652.44	14.00	46.603	652.44
DOBLADO Y PEGADO	H.H.	13.50	39.110	527.99	13.50	39.110	527.99
TOTAL GASTOS INDIRECTOS				16,612.54			16,612.54
PRODUCTO EN PROCESO				(12,353.04)			(12,353.04)
CONSUMO NETO				4,259.50			4,259.50
COSTO TOTAL				8,850.22			8,850.22
COSTO UNITARIO				295.007			295.007
ULTIMO PRECIO FACTURADO (SIN IVA)				377.00			377.00
Variación (ganancia)				81.99			81.99
Variación %				27.8%			27.8%

- c) Con base en la información procesada en la sección de costos, se determinó el costo del inventario de producto terminado disponible para el mes de diciembre-2009.

**MOVIMIENTO PARA INVENTARIO DISPONIBLE PRODUCTO TERMINADO
DICIEMBRE DE 2009**

No. De Orden	Unidad de Medida	Unidades Iniciales	Costo Unitario Qs.	Valor Inicial Qs.	Unidades Producidas dic-09	Costo Unitario Qs.	Valor Producción Qs.	Unidades Finales	Costo Unitario Qs.	Valor Final Qs.
P-70-2009	Millar	75.0	710.910	53,318.25	0.0	0.000	0.00	75.0	710.910	53,318.25
P-79-2009	Millar	100.0	479.880	47,988.00	0.0	0.000	0.00	100.0	479.880	47,988.00
P-82-2009	Millar	125.0	656.410	82,051.25	0.0	0.000	0.00	125.0	656.410	82,051.25
P-83-2009	Millar	50.0	586.330	29,316.50	0.0	0.000	0.00	50.0	586.330	29,316.50
P-84-2009	Millar	150.0	614.100	92,115.00	0.0	0.000	0.00	150.0	614.100	92,115.00
P-85-2009	Millar	0.0	0.000	0.00	100.0	731.769	73,177.00	100.0	731.769	73,177.00
P-86-2009	Millar	0.0	0.000	0.00	25.0	603.700	15,092.50	25.0	603.700	15,092.50
P-87-2009	Millar	0.0	0.000	0.00	200.0	648.702	129,740.00	200.0	648.702	129,740.00
P-88-2009	Millar	0.0	0.000	0.00	100.0	619.817	61,982.00	100.0	619.817	61,982.00
P-89-2009	Millar	0.0	0.000	0.00	150.0	732.340	109,851.00	150.0	732.340	109,851.00
M-10-2009	Millar	0.0	0.000	0.00	30.0	295.007	8,850.30	30.0	295.007	8,850.30
TOTALES		500.0		304,789.00	605.0		398,692.80	1,105.0		703,481.80

- d) Con los datos generados se procedió a la determinación del costo del tiempo ocioso ocurrido en el mes.

**DETERMINACION DEL COSTO DEL TIEMPO OCIOSO
CORRESPONDIENTE A DICIEMBRE-2009**

CONVERSION	Conversión	Corte	Impresión	Troquelado	Doblado y Pegado	TOTAL
Tiempo Improductivo 1.25% S/ 640 HH	8	8	8	8	8	
VALOR DE C.H.H.M.O.D.	Q15.938	Q14.063	Q20.313	Q20.313	Q17.188	
Total Mano de Obra Directa	Q127.500	Q112.500	Q162.500	Q162.500	Q137.500	Q702.50
VALOR DE C.H.H.G.F.	Q57.157	Q40.233	Q113.767	Q46.603	Q39.110	
Total Gastos de Fabricación	Q457.259	Q321.862	Q910.136	Q372.823	Q312.879	Q2,374.96

- e) Con base en la información procesada en la sección de costos, se determinó el inventario final de producto en proceso para el mes de diciembre-2009.

**PRODUCTO EN PROCESO POR ORDEN DE FABRICACION
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2009**

No. De Orden	Inventario Proceso al 31-12-09	
	Unidades	Qs.
P-85-2009 (PROCESO IMPRESIÓN)		
Materia Prima	100.00	31,911.66
Mano de Obra		2,970.25
Gastos Indirectos		9,265.54
TOTAL	100.00	44,147.45
P-89-2009 (PROCESO CONVERSIÓN)		
Materia Prima	150.00	43,340.31
Mano de Obra		0.00
Gastos Indirectos		0.00
TOTAL	150.00	43,340.31
M-10-2009 (PROCESO IMPRESIÓN)		
Materia Prima	270.00	30,129.03
Mano de Obra		3,797.73
Gastos Indirectos		12,353.04
TOTAL	270.00	46,279.80
GRAN TOTAL	520.00	133,767.56

- f) Se procedió a determinar el costo de ventas de la facturación realizada en el mes de diciembre-09.

**VENTAS Y COSTO DE VENTAS
DICIEMBRE DE 2009**

No. De Orden	Unidad de Medida	Unidades Vendidas	Costo Unitario Qs.	Total Costo Qs.	Valor Unit. Venta Qs.	Total Venta Qs.	GANANCIA Qs.
P-82-2009	Millar	125	656.410	82,051.25	886.00	110,750.00	28,698.75
P-83-2009	Millar	25	586.330	14,658.25	791.00	19,775.00	5,116.75
P-84-2009	Millar	100	614.100	61,410.00	829.00	82,900.00	21,490.00
P-85-2009	Millar	100	731.769	73,176.90	967.00	96,700.00	23,523.10
P-86-2009	Millar	25	603.700	15,092.50	805.00	20,125.00	5,032.50
P-87-2009	Millar	50	648.702	32,435.10	879.00	43,950.00	11,514.90
M-10-2009	Millar	30	295.007	8,850.21	377.00	11,310.00	2,459.79
TOTALES		455		287,674.21		385,510.00	97,835.79

g) La integración del almacén de producto terminado al 31 de diciembre de 2009 es la siguiente:

**INVENTARIO FINAL PRODUCTO TERMINADO
AL 31-DICIEMBRE-2009**

No.DE ORDEN	UNIDAD DE MEDIDA	UNIDADES	COSTO UNITARIO Qs.	VALOR INVENTARIO Qs.	PRECIO UNIT.VENTA Qs.
P-70-2009	Millar	75.0	710.91	53,318.25	952.62
P-79-2009	Millar	100.0	479.88	47,988.00	643.04
P-83-2009	Millar	25.0	586.33	14,658.25	791.00
P-84-2009	Millar	50.0	614.10	30,705.00	829.00
P-87-2009	Millar	150.0	648.70	97,305.30	879.00
P-88-2009	Millar	100.0	619.82	61,981.70	832.00
P-89-2009	Millar	150.0	732.34	109,851.00	978.00
T O T A L E S			650.0	415,807.50	

5.5 Jurnalización de las operaciones realizadas

----- P 1 -----			
1.2.03	CUENTAS POR COBRAR	20,497.32	
1.2.03.01	IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	20,497.32	
1.2.03.01.01	IVA por Cobrar		20,497.32
1.2.04	ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS	170,811.00	
1.2.04.01	ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS	170,811.00	
1.2.04.01.01	Almacén de Materias Primas		170,811.00
2.2.01	PROVEEDORES	191,308.32	
2.2.01.01	PROVEEDORES LOCALES	191,308.32	
2.2.01.01.01	Proveedores Locales		191,308.32
	Compras de materia prima en dic-09	191,308.32	191,308.32
----- P 2 -----			
1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	189,318.66	
1.2.05.01	MATERIA PRIMA	189,318.66	
1.2.05.01.01	Conversión		71,408.50
1.2.05.01.03	Impresión		114,826.16
1.2.05.01.05	Doblado y Pegado		3,084.00
1.2.04	ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS	189,318.66	
1.2.04.01	ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS	189,318.66	
1.2.04.01.01	Almacén de Materias Primas		189,318.66
	Consumo de materia prima directa en dic-09	189,318.66	189,318.66
----- P 3 -----			
1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	13,799.03	
1.2.05.32	MATERIALES INDIRECTOS	13,799.03	
1.2.05.32.01	Conversión		3,183.88
1.2.05.32.02	Corte		2,812.04
1.2.05.32.03	Impresión		3,903.13
1.2.05.32.04	Troquelado		1,799.07
1.2.05.32.05	Doblado y Pegado		2,100.91
1.2.04	ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS	13,799.03	
1.2.04.01	ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS	13,799.03	
1.2.04.01.01	Almacén de Materias Primas		13,799.03
	Consumo de materiales indirectos en dic-09	13,799.03	13,799.03

----- P 4 -----			
1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	123,200.00	
1.2.05.10	SALARIOS ORDINARIOS (M.O.D.)	51,200.00	
1.2.05.10.01	Conversión		9,200.00
1.2.05.10.02	Corte		8,000.00
1.2.05.10.03	Impresión		12,000.00
1.2.05.10.04	Troquelado		12,000.00
1.2.05.10.05	Doblado y Pegado		10,000.00
1.2.05.12	BONIFICACION INCENTIVO (M.O.D.)	5,000.00	
1.2.05.12.01	Conversión		1,000.00
1.2.05.12.02	Corte		1,000.00
1.2.05.12.03	Impresión		1,000.00
1.2.05.12.04	Troquelado		1,000.00
1.2.05.12.05	Doblado y Pegado		1,000.00
1.2.05.20	SUELDOS ORDINARIOS (G.F.)	61,000.00	
1.2.05.20.06	Preprensa		12,000.00
1.2.05.20.07	Mantenimiento Maquinaria		15,000.00
1.2.05.20.08	Recursos Humanos		8,000.00
1.2.05.20.09	Almacén		18,000.00
1.2.05.20.10	Compras y Suministros		8,000.00
1.2.05.22	BONIFICACION INCENTIVO (G.F.)	6,000.00	
1.2.05.22.06	Preprensa		1,000.00
1.2.05.22.07	Mantenimiento Maquinaria		1,500.00
1.2.05.22.08	Recursos Humanos		750.00
1.2.05.22.09	Almacén		2,000.00
1.2.05.22.10	Compras y Suministros		750.00
7.2.01	GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	37,500.00	
7.2.01.01	SUELDOS ORDINARIOS	35,000.00	
7.2.01.01.01	Sueldos Ordinarios		35,000.00
7.2.01.03	BONIFICACION INCENTIVO	2,500.00	
7.2.01.03.01	Bonificación Incentivo		2,500.00
2.2.02	CUENTAS POR PAGAR	7,109.76	
2.2.02.01	IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	7,109.76	
2.2.02.02.01	IGSS Laboral		7,109.76
1.2.01	CAJA Y BANCOS	153,590.24	
1.2.01.02	BANCOS	153,590.24	
1.2.01.02.01	Banco Poly		153,590.24
	Pago de nómina de dic-09		
		160,700.00	160,700.00

----- P 5 -----			
1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	10,250.00	
1.2.05.10	SALARIOS ORDINARIOS (M.O.D.)	10,000.00	
1.2.05.10.01	Conversión		2,000.00
1.2.05.10.02	Corte		2,000.00
1.2.05.10.03	Impresión		2,000.00
1.2.05.10.04	Troquelado		2,000.00
1.2.05.10.05	Doblado y Pegado		2,000.00
1.2.05.12	BONIFICACION INCENTIVO	250.00	
1.2.05.12.01	Conversión		50.00
1.2.05.12.02	Corte		50.00
1.2.05.12.03	Impresión		50.00
1.2.05.12.04	Troquelado		50.00
1.2.05.12.05	Doblado y Pegado		50.00
2.2.02	CUENTAS POR PAGAR	483.00	
2.2.02.01	IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	483.00	
2.2.02.02.01	IGSS Laboral		483.00
1.2.01	CAJA Y BANCOS	9,767.00	
1.2.01.02	BANCOS	9,767.00	
1.2.01.02.01	Banco Poly		9,767.00
Pago de salario a Jefe de Producción de dic-09		10,250.00	10,250.00

----- P 6 -----			
1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	51,324.00	
1.2.05.23	PRESTACIONES LABORALES	51,324.00	
1.2.05.23.01	Conversión		4,704.00
1.2.05.23.02	Corte		4,200.00
1.2.05.23.03	Impresión		5,880.00
1.2.05.23.04	Troquelado		5,880.00
1.2.05.23.05	Doblado y Pegado		5,040.00
1.2.05.23.06	Preprensa		5,040.00
1.2.05.23.07	Mantenimiento Maquinaria		6,300.00
1.2.05.23.08	Recursos Humanos		3,360.00
1.2.05.23.09	Almacén		7,560.00
1.2.05.23.10	Compras y Suministros		3,360.00
7.2.01	GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	14,700.00	
7.2.01.04	PRESTACIONES LABORALES	14,700.00	
7.2.01.04.01	Prestaciones Laborales		14,700.00
2.2.02	CUENTAS POR PAGAR	66,024.00	
2.2.02.02	PRESTACIONES LABORALES	66,024.00	
2.2.02.02.02	IGSS Patronal		19,131.24
2.2.02.02.03	Aguinaldo		14,142.89
2.2.02.02.04	Bono 14		13,099.95
2.2.02.02.05	Vacaciones		6,549.97
2.2.02.02.06	Indemnizaciones		13,099.95
Provisión de prestaciones laborales de dic-09		66,024.00	66,024.00

----- P 7 -----

1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	2,860.25	
1.2.05.24	DEPRECIACION EDIFICIO	2,860.25	
1.2.05.24.01	Conversión		326.09
1.2.05.24.02	Corte		326.09
1.2.05.24.03	Impresión		419.25
1.2.05.24.04	Troquelado		279.50
1.2.05.24.05	Doblado y Pegado		326.09
1.2.05.24.06	Preprensa		139.75
1.2.05.24.07	Mantenimiento Maquinaria		372.67
1.2.05.24.08	Recursos Humanos		111.80
1.2.05.24.09	Almacén		465.84
1.2.05.24.10	Compras y Suministros		93.17
7.2.01	GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	139.75	
7.2.01.05	DEPRECIACION EDIFICIO	139.75	
7.2.01.05.01	Depreciación Edificio		139.75
1.1.01	PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	3,000.00	
1.1.01.02	EDIFICIOS	3,000.00	
1.1.01.02.99	Depreciación Acumulada Edificios		3,000.00
	Depreciación de edificios de dic-09	3,000.00	3,000.00

----- P 8 -----

1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	10,166.26	
1.2.05.25	DEPRECIACION MAQUINARIA Y EQUIPO	10,166.26	
1.2.05.25.01	Conversión		2,499.90
1.2.05.25.02	Corte		1,249.95
1.2.05.25.03	Impresión		3,333.20
1.2.05.25.04	Troquelado		1,666.60
1.2.05.25.05	Doblado y Pegado		1,416.61
1.1.01	PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	10,166.26	
1.1.01.03	MAQUINARIA Y EQUIPO	10,166.26	
1.1.01.03.99	Depreciación Acumulada Maquinaria y Equipo		10,166.26
	Depreciación de maquinaria y equipo dic-09	10,166.26	10,166.26

----- P 9 -----

1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	5,049.80	
1.2.05.27	DEPRECIACION MOBILIARIO Y EQUIPO	5,049.80	
1.2.05.27.01	Conversión		249.99
1.2.05.27.02	Corte		299.99
1.2.05.27.03	Impresión		349.99
1.2.05.27.04	Troquelado		333.32
1.2.05.27.05	Doblado y Pegado		233.32
1.2.05.27.06	Preprensa		1,166.62
1.2.05.27.07	Mantenimiento Maquinaria		916.63
1.2.05.27.08	Recursos Humanos		416.65
1.2.05.27.09	Almacén		749.97
1.2.05.27.10	Compras y Suministros		333.32
7.2.01	GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	499.98	
7.2.01.07	DEPRECIACION MOBILIARIO Y EQUIPO	499.98	
7.2.01.07.07	Depreciación Mobiliario y Equipo		499.98
1.1.01	PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	5,549.78	
1.1.01.05	MOBILIARIO Y EQUIPO	5,549.78	
1.1.01.05.99	Depreciación Acumulada Mobiliario y Equipo		5,549.78
	Depreciación de mobiliario y equipo de dic-09	5,549.78	5,549.78

----- P 10 -----			
1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	6,430.15	
1.2.05.28	ENERGIA ELECTRICA	6,430.15	
1.2.05.28.01	Conversión		974.26
1.2.05.28.02	Corte		584.56
1.2.05.28.03	Impresión		1,363.97
1.2.05.28.04	Troquelado		974.26
1.2.05.28.05	Doblado y Pegado		779.41
1.2.05.28.06	Preprensa		584.56
1.2.05.28.07	Mantenimiento Maquinaria		779.41
1.2.05.28.08	Recursos Humanos		97.43
1.2.05.28.09	Almacén		194.85
1.2.05.28.10	Compras y Suministros		97.44
7.2.01	GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	194.85	
7.2.01.08	ENERGIA ELECTRICA	194.85	
7.2.01.08.01	Energía Eléctrica		194.85
2.2.02	CUENTAS POR PAGAR	6,625.00	
2.2.02.03	SERVICIOS	6,625.00	
2.2.02.03.01	Energía Eléctrica		6,625.00
	Consumo de energía eléctrica de dic-09 (provisión)	6,625.00	6,625.00

----- P 11 -----			
1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	2,288.19	
1.2.05.29	SEGURO EDIFICIOS	2,288.19	
1.2.05.29.01	Conversión		260.87
1.2.05.29.02	Corte		260.87
1.2.05.29.03	Impresión		335.40
1.2.05.29.04	Troquelado		223.60
1.2.05.29.05	Doblado y Pegado		260.87
1.2.05.29.06	Preprensa		111.80
1.2.05.29.07	Mantenimiento Maquinaria		298.14
1.2.05.29.08	Recursos Humanos		89.44
1.2.05.29.09	Almacén		372.67
1.2.05.29.10	Compras y Suministros		74.53
7.2.01	GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	111.81	
7.2.01.09	SEGURO EDIFICIOS	111.81	
7.2.01.09.01	Seguro Edificios		111.81
2.2.02	CUENTAS POR PAGAR	2,400.00	
2.2.02.03	SERVICIOS	2,400.00	
2.2.02.03.04	Seguros		2,400.00
	Seguro de edificios de dic-09 (provisión)	2,400.00	2,400.00

----- P 12 -----			
1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	1,010.00	
1.2.05.30	SEGURO MOBILIARIO Y EQUIPO	1,010.00	
1.2.05.30.01	Conversión		50.00
1.2.05.30.02	Corte		60.00
1.2.05.30.03	Impresión		70.00
1.2.05.30.04	Troquelado		66.67
1.2.05.30.05	Doblado y Pegado		46.67
1.2.05.30.06	Preprensa		233.33
1.2.05.30.07	Mantenimiento Maquinaria		183.33
1.2.05.30.08	Recursos Humanos		83.33
1.2.05.30.09	Almacén		150.00
1.2.05.30.10	Compras y Suministros		66.67
7.2.01	GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	100.00	
7.2.01.10	SEGURO MOBILIARIO Y EQUIPO	100.00	
7.2.01.10.01	Seguro Mobiliario y Equipo		100.00
2.2.02	CUENTAS POR PAGAR	1,110.00	
2.2.02.03	SERVICIOS	1,110.00	
7.2.02.03.04	Seguros		1,110.00
	Seguro de mobiliario y equipo de dic-09 (provisión)	1,110.00	1,110.00

----- P 13 -----			
1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	2,033.33	
1.2.05.31	SEGURO MAQUINARIA Y EQUIPO	2,033.33	
1.2.05.31.01	Conversión		500.00
1.2.05.31.02	Corte		250.00
1.2.05.31.03	Impresión		666.67
1.2.05.31.04	Troquelado		333.33
1.2.05.31.05	Doblado y Pegado		283.33
2.2.02	CUENTAS POR PAGAR	2,033.33	
2.2.02.03	SERVICIOS	2,033.33	
2.2.02.03.04	Seguros		2,033.33
	Seguro de maquinaria de dic-09 (provisión)	2,033.33	2,033.33

----- P 14 -----

1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	23,125.00	
1.2.05.49	GASTOS VARIOS	23,125.00	
1.2.05.49.01	Conversión		1,100.00
1.2.05.49.02	Corte		950.00
1.2.05.49.03	Impresión		1,175.00
1.2.05.49.04	Troquelado		1,000.00
1.2.05.49.05	Doblado y Pegado		800.00
1.2.05.49.06	Preprensa		5,500.00
1.2.05.49.07	Mantenimiento Maquinaria		4,300.00
1.2.05.49.08	Recursos Humanos		3,100.00
1.2.05.49.09	Almacén		3,200.00
1.2.05.49.10	Compras y Suministros		2,000.00
7.2.01	GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	2,900.00	
7.2.01.49	GASTOS VARIOS	2,900.00	
7.2.01.49.01	Gastos Varios		2,900.00
1.2.03	CUENTAS POR COBRAR	3,123.00	
1.2.03.01	IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	3,123.00	
1.2.03.01.01	IVA por Cobrar		3,123.00
1.2.01	CAJA Y BANCOS	29,148.00	
1.2.01.02	BANCOS	29,148.00	
1.2.01.02.01	Banco Poly		29,148.00
	Gastos varios del mes de dic-09		<u>29,148.00</u> <u>29,148.00</u>

----- P 15 -----

1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	12,869.70	
1.2.05.98	REDISTRIBUCION GASTOS DE FABRICACION	12,869.70	
1.2.05.98.01	Conversión		1,255.58
1.2.05.98.02	Corte		1,255.58
1.2.05.98.03	Impresión		1,255.58
1.2.05.98.04	Troquelado		1,255.58
1.2.05.98.05	Doblado y Pegado		1,255.58
1.2.05.98.06	Preprensa		1,255.58
1.2.05.98.07	Mantenimiento Maquinaria		1,883.37
1.2.05.98.09	Almacén		2,511.16
1.2.05.98.10	Compras y Suministros		941.69
7.2.01	GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	3,138.95	
7.2.01.99	REDISTRIBUCION GASTOS DE FABRICACION	3,138.95	
7.2.01.99.01	Redistribución de Gastos de Fabricación		3,138.95
1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	16,008.65	
1.2.05.98	REDISTRIBUCION GASTOS DE FABRICACION	16,008.65	
1.2.05.98.08	Recursos Humanos		16,008.65
	Redistribución de gastos de Recursos Humanos		<u>16,008.65</u> <u>16,008.65</u>

----- P 16 -----

1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	13,516.45	
1.2.05.98	REDISTRIBUCION GASTOS DE FABRICACION	13,516.45	
1.2.05.98.01	Conversión		2,829.03
1.2.05.98.02	Corte		1,728.85
1.2.05.98.03	Impresión		2,357.52
1.2.05.98.04	Troquelado		1,257.34
1.2.05.98.05	Doblado y Pegado		1,257.34
1.2.05.98.06	Preprensa		1,728.85
1.2.05.98.07	Mantenimiento Maquinaria		1,414.51
1.2.05.98.09	Almacén		943.01
7.2.01	GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	2,200.35	
7.2.01.99	REDISTRIBUCION DE GASTOS DE FABRICACION	2,200.35	
7.2.01.99.01	Redistribución de Gastos de Fabricación		2,200.35
1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	15,716.80	
1.2.05.98	REDISTRIBUCION GASTOS DE FABRICACION	15,716.80	
1.2.05.98.08	Compras y Suministros		15,716.80
	Redistribución de gastos de Compras y Suministros	15,716.80	15,716.80

----- P 17 -----

1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	36,147.50	
1.2.05.98	REDISTRIBUCION GASTOS DE FABRICACION	36,147.50	
1.2.05.98.01	Conversión		6,868.03
1.2.05.98.02	Corte		5,422.13
1.2.05.98.03	Impresión		6,506.55
1.2.05.98.04	Troquelado		6,145.05
1.2.05.98.05	Doblado y Pegado		3,976.23
1.2.05.98.06	Preprensa		3,976.23
1.2.05.98.07	Mantenimiento Maquinaria		3,253.28
1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	36,147.50	
1.2.05.98	REDISTRIBUCION GASTOS DE FABRICACION	36,147.50	
1.2.05.98.09	Almacén		36,147.50
	Redistribución de gastos de Almacén	36,147.50	36,147.50

----- P 18 -----

1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	36,201.34	
1.2.05.98	REDISTRIBUCION GASTOS DE FABRICACION	36,201.34	
1.2.05.98.01	Conversión		9,729.11
1.2.05.98.02	Corte		4,298.91
1.2.05.98.03	Impresión		10,407.89
1.2.05.98.04	Troquelado		6,561.49
1.2.05.98.05	Doblado y Pegado		5,203.94
1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	36,201.34	
1.2.05.98	REDISTRIBUCION GASTOS DE FABRICACION	36,201.34	
1.2.05.98.07	Mantenimiento Maquinaria		36,201.34
	Redistribución de gastos de Mantenimiento Maq.	36,201.34	36,201.34

----- P 19 -----			
1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	32,736.72	
1.2.05.98	REDISTRIBUCION GASTOS DE FABRICACION	32,736.72	
1.2.05.98.03	Impresión		32,736.72
1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	32,736.72	
1.2.05.98	REDISTRIBUCION GASTOS DE FABRICACION	32,736.72	
1.2.05.98.06	Preprensa		32,736.72
	Redistribución de gastos de Preprensa	32,736.72	32,736.72

----- P 20 -----			
7.1.01	GASTOS DE OPERACIÓN	3,077.46	
7.1.01.01	GASTOS DE OPERACIÓN	3,077.46	
7.1.01.01.01	TIEMPO OCIOSO		3,077.46
1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	702.50	
1.2.05.10	SALARIOS ORDINARIOS	702.50	
1.2.05.10.01	CONVERSION		127.50
1.2.05.10.02	CORTE		112.50
1.2.05.10.03	IMPRESIÓN		162.50
1.2.05.10.04	TROQUELADO		162.50
1.2.05.10.05	DOBLADO Y PEGADO		137.50
1.2.05.23	PRESTACIONES LABORALES	2,374.96	
1.2.05.23.01	CONVERSION		457.26
1.2.05.23.02	CORTE		321.86
1.2.05.23.03	IMPRESIÓN		910.14
1.2.05.23.04	TROQUELADO		372.82
1.2.05.23.05	DOBLADO Y PEGADO		312.88
	Tiempo Ocioso por fallas en energía eléctrica	3,077.46	3,077.46

----- P 21 -----			
1.2.06	ALMACEN DE PRODUCTOS TERMINADOS	399,005.19	
1.2.06.01	ALMACEN DE PRODUCTOS TERMINADOS	399,005.19	
1.2.06.01.01	PRODUCCION		390,154.89
1.2.06.01.02	MAQUILA		8,850.30
1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	399,005.19	
1.2.05.99	TRANSFERENCIAS A PRODUCTO TERMINADO	399,005.19	
1.2.05.99.01	Materia Prima		153,094.04
1.2.05.99.02	Mano de Obra		56,238.37
1.2.05.99.03	Gastos de Fabricación		189,672.79
	Entrega de producto terminado en dic-09	399,005.19	399,005.19

----- P 22 -----

1.2.01	CAJA Y BANCOS	239,016.20	
1.2.01.02	BANCOS	239,016.20	
1.2.01.02.01	Banco Poly		239,016.20
1.2.02	CLIENTES	192,755.00	
1.2.02.01	CLIENTES LOCALES	192,755.00	
1.2.02.01.01	Cientes Locales		192,755.00
4.1.01	VENTAS LOCALES	385,510.00	
4.1.01.01	DE PRODUCCION	374,200.00	
4.1.01.01.01	De Producción		374,200.00
4.1.01.02	DE MAQUILA	11,310.00	
4.1.01.02.01	De Maquila		11,310.00
2.2.02	CUENTAS POR PAGAR	46,261.20	
2.2.02.01	IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	46,261.20	
2.2.02.01.01	IVA por Pagar		46,261.20
	Ventas efectuadas en dic-09	431,771.20	431,771.20

----- P 23 -----

5.1.01	COSTO DE VENTAS LOCALES	287,674.30	
5.1.01.01	DE PRODUCCION	278,824.00	
5.1.01.01.01	Producción		278,824.00
5.1.01.02	MAQUILA	8,850.30	
5.1.01.02.01	Maquila		8,850.30
1.2.06	ALMACEN DE PRODUCTOS TERMINADOS	287,674.30	
1.2.06.01	ALMACEN DE PRODUCTOS TERMINADOS	287,674.30	
1.2.06.01.01	Producción		278,824.00
1.2.06.01.02	Maquila		8,850.30
	Costo de ventas efectuadas en dic-09	287,674.30	287,674.30

----- P 24 -----

1.2.01	CAJA Y BANCOS	259,468.67	
1.2.01.02	BANCOS	259,468.67	
1.2.01.02.01	Banco Poly		259,468.67
1.2.02	CLIENTES	259,468.67	
1.2.02.01	CLIENTES LOCALES	259,468.67	
1.2.02.01.01	Cientes Locales		259,468.67
	Cobros de cuentas durante dic-09	259,468.67	259,468.67

----- P 25 -----

2.2.02	CUENTAS POR PAGAR	233,580.03	
2.2.02.01	IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	26,763.88	
2.2.02.01.01	IVA por Pagar		26,763.88
2.2.02.02	PRESTACIONES LABORALES	199,581.15	
2.2.02.02.01	IGSS Laboral		7,592.76
2.2.02.02.02	IGSS Patronal		19,131.24
2.2.02.02.03	Aguinaldo		172,857.15
2.2.02.03	SERVICIOS	7,235.00	
2.2.02.03.01	Energía Eléctrica		7,235.00
1.2.01	CAJA Y BANCOS	233,580.03	
1.2.01.02	BANCOS	233,580.03	
1.2.01.02.01	Banco Poly		233,580.03
	Pagos de cuentas durante dic-09	233,580.03	233,580.03

----- P 26 -----			
2.2.01	PROVEEDORES	183,522.68	
2.2.01.01	PROVEEDORES LOCALES	183,522.68	
2.2.01.01.01	Proveedores Locales		183,522.68
2.1.01	DOCUMENTOS POR PAGAR L.P	39,000.00	
2.1.01.01	DOCUMENTOS BANCARIOS	39,000.00	
2.1.01.01.01	Cartas de Crédito		39,000.00
1.2.01	CAJA Y BANCOS	222,522.68	
1.2.01.02	BANCOS	222,522.68	
1.2.01.02.01	Banco Poly		<u>222,522.68</u>
	Pagos de documentos L.P. y Proveedores dic-09	<u>222,522.68</u>	<u>222,522.68</u>

----- P 27 -----			
1.2.02	CLIENTES	2,001.41	
1.2.02.01	CLIENTES LOCALES	2,001.41	
6.1.01.01.99	Estimación de Cuentas Incobrables		2,001.41
6.1.01	PRODUCTOS DE OPERACIÓN	2,001.41	
6.1.01.01	SUPERAVIT	2,001.41	
6.1.01.01.01	En Estimación de Ctas.Incobrables		<u>2,001.41</u>
	Regularizacion a estimación ctas.incobrables	<u>2,001.41</u>	<u>2,001.41</u>

5.6 Estados Financieros

5.6.1 Balance de Saldos

Con base en la journalización se presenta el balance de saldos al 31-diciembre-09.

LA ENVOLTURA, S.A.				
BALANCE DE SALDOS				
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2009				
(cifras en Qs.)				
CODIGO	DESCRIPCION	DEBE	HABER	
1.1.01.01.01	TERRENOS	346,093.24		
1.1.01.02.01	EDIFICIOS	720,000.00		
1.1.01.03.01	MAQUINARIA Y EQUIPO	610,000.00		
1.1.01.05.01	MOBILIARIO Y EQUIPO	333,000.00		
1.2.01	CAJA Y BANCOS	151,760.25		
1.2.02.01.01	CLIENTES LOCALES	212,577.89		
1.2.03	CUENTAS POR COBRAR	48,779.80		
1.2.04	ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS	332,977.95		
1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	133,767.56		
1.2.06	ALMACEN DE PRODUCTOS TERMINADOS	415,807.50		
5.1.01	COSTO DE VENTAS LOCALES	287,674.30		
7.1.01	GASTOS DE OPERACIÓN	3,077.46		
7.2.01	GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	61,485.69		
1.1.01.02.99	DEPRECIACION ACUMULADA EDIFICIOS		72,000.00	
1.1.01.03.99	DEPREC.ACUMULADA MAQUINARIA Y EQUIPO		243,999.59	
1.1.01.05.99	DEPREC.ACUMULADA MOBILIARIO Y EQUIPO		133,199.78	
1.2.02.01.99	ESTIMACION DE CUENTAS INCOBRABLES		6,377.34	
2.1.01	DOCUMENTOS POR PAGAR L.P.		156,000.00	
2.2.01	PROVEEDORES		183,921.95	
2.2.02	CUENTAS POR PAGAR		405,649.88	
3.1.01	CAPITAL SOCIAL		1,578,271.61	
3.2.01	RESULTADO ACUMULADO DEL EJERCICIO		415,239.88	
3.2.02	RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES		74,830.20	
4.1.01	VENTAS LOCALES		385,510.00	
6.1.01	PRODUCTOS DE OPERACIÓN		2,001.41	
		3,657,001.64	3,657,001.64	

5.6.2 Estado de Costo de Producción

LA ENVOLTURA, S.A.
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION
DEL 01 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2009
(cifras en quetzales)

INVENTARIO INICIAL EN PROCESO		100,022.45
Producción	<u>100,022.45</u>	
CONSUMOS DEL PERIODO		
Producción		
Materia Prima Directa	155,841.94	
Mano de Obra Directa	50,456.70	
Gastos Indirectos de Fabricación	<u>171,009.27</u>	377,307.91
Maquila		
Materia Prima Directa	33,476.70	
Mano de Obra Directa	5,040.76	
Gastos Indirectos de Fabricación	<u>16,612.54</u>	55,130.00
SUB-TOTAL		532,460.36
INVENTARIO FINAL EN PROCESO		
Producción	87,487.76	
Maquila	<u>46,279.80</u>	<u>(133,767.56)</u>
COSTO DE PRODUCCION		<u>398,692.80</u>

5.6.3 Estado de Resultados

LA ENVOLTURA, S.A.
ESTADO DE RESULTADOS
DEL 01 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2009
(cifras en quetzales)

VENTAS		385,510.00
Producción	374,200.00	
Maquila	11,310.00	
		<u>385,510.00</u>
VENTAS NETAS		385,510.00
COSTO DE VENTAS		
Inventario Inicial Producto Terminado	304,789.00	
Producción	<u>304,789.00</u>	
Producción del Mes		398,692.80
Producción	389,842.60	
Maquila	<u>8,850.20</u>	
Producto Disponible para la Venta		703,481.80
Producción	694,631.60	
Maquila	<u>8,850.20</u>	
Inventario Final Producto Terminado		415,807.50
Producción	<u>415,807.50</u>	<u>287,674.30</u>
Ganancia Bruta en Ventas		97,835.70
GASTOS DE OPERACIÓN Y ADMON.		
Gastos de Operación	3,077.46	
Gastos de Administración y Ventas	<u>61,485.69</u>	64,563.15
PRODUCTOS DE OPERACIÓN		
Superávit en Provisión de Cuentas Incobrables	<u>2,001.41</u>	2,001.41
Utilidad Antes de Impuestos		35,273.96
ISR Anual 31%		<u>10,934.93</u>
Utilidad del Ejercicio		<u>24,339.03</u>

5.6.4 Estado de Situación Financiera

LA ENVOLTURA, S.A.
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2009
(cifras en quetzales)

ACTIVO**No Corriente**

Terrenos		346,093.24	
Edificios	720,000.00		
Depreciación Acumulada Edificios	<u>(72,000.00)</u>	648,000.00	
Mobiliario y Equipo	333,000.00		
Depreciación Acumulada Mobiliario y Equipo	<u>(133,199.78)</u>	199,800.22	
Maquinaria y Equipo	610,000.00		
Depreciación Acumulada Maquinaria y Equipo	<u>(243,999.59)</u>	366,000.41	1,559,893.87

Corriente

Caja y Bancos		151,760.25	
Cientes Locales	212,577.89		
Estimación de Ctas. Incobrables	<u>(6,377.34)</u>	206,200.55	
Cuentas por Cobrar		48,779.80	
Almacén de Materias Primas		332,977.95	
Producción en Proceso		133,767.56	
Almacén de Productos Terminados		415,807.50	1,289,293.61

TOTAL ACTIVO**2,849,187.48****PATRIMONIO Y PASIVO****Capital y Reservas**

Capital Social	1,578,271.61		
Resultado Acumulado del Ejercicio	450,513.84		
Resultado de Ejercicios Anteriores	<u>74,830.20</u>	2,103,615.65	

PASIVO NO CORRIENTE

Documentos por Pagar L.P.			156,000.00
---------------------------	--	--	------------

PASIVO CORRIENTE

Proveedores	183,921.95		
Cuentas por Pagar	405,649.88	589,571.83	

TOTAL PATRIMONIO Y PASIVO**2,849,187.48**

CONCLUSIONES

1. Las empresas industriales fabricantes de empaques individuales de cartón que no cuentan con un adecuado sistema de costos, corren el riesgo de tener problemas financieros en el corto o mediano plazo, derivado de la falta de información confiable y oportuna, que le permita llevar a cabo estrategias de operación e inversión. Esto comprueba la hipótesis planteada en el plan de investigación con respecto a los riesgos a que se exponen estas empresas.
2. El método de costos más adecuado para este tipo de empresas industriales, atendiendo a sus características, es el de órdenes específicas de fabricación, ya que por medio de su aplicación, se obtiene la información general y específica que le sirve a la administración para la toma de sus decisiones.
3. El Contador Público y Auditor debe ser uno de los principales asesores en el diseño y la implementación de un sistema de costos, ya que cuenta con los conocimientos teóricos, prácticos y técnicos para llevar a cabo esta función; lo que aunado al trabajo de otros profesionales deriva en la creación de un sistema de costos que satisface las necesidades de la empresa.
4. El sector de las empresas industriales dedicadas a la fabricación de empaques individuales de cartón en Guatemala, se ve favorecido con la apertura comercial y la entrada en vigencia de los diferentes acuerdos y tratados internacionales de libre comercio, pues muchas empresas que se instalen en el país, requerirán de empaques para sus productos.

RECOMENDACIONES

1. Las empresas industriales fabricantes de empaques individuales de cartón deben de tener como prioridad la implementación de un sistema de costos que se adecúe a sus necesidades y objetivos. Se deben asesorar con profesionales o especialistas para el diseño e implementación del mismo.
2. Derivado de que el método de costos más adecuado para este tipo de empresas industriales es el de órdenes específicas de fabricación, los involucrados deben conocer los pormenores de este método, como sus características, sus requisitos, sus ventajas y desventajas, pues de ello dependerá la correcta aplicación del mismo en la empresa.
3. El Contador Público y Auditor que asesore el diseño e implementación de un sistema de costos debe estar capacitado técnica y profesionalmente en todos los aspectos relacionados con estas empresas, como su entorno, sus operaciones, la legislación aplicable, su organización, para que pueda brindar una asesoría satisfactoria y de calidad.
4. Las empresas de este tipo deben de estar preparadas para la apertura comercial con otros países, pues derivado de ello tendrán más oportunidades de expansión, sin embargo tendrán también más competencia, lo cual obligará a que sean más eficientes con los recursos con los que disponen.

BIBLIOGRAFIA

1. Alford L.P., Bangs John - Manual de la Producción - Uthea, 1974 - México - 1871 pgs.
2. Cárdenas Napoles Raúl - Contabilidad de Costos 1 - Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 2006 - México - quinta edición - 245 pgs.
3. Comité de Normas Internacionales de Contabilidad -IASC- Normas Internacionales de Contabilidad - IGCPA 2001, Guatemala - 1419 pgs.
4. Congreso de la República de Guatemala - Código de Trabajo, Decreto 14-41 y sus Reformas.
5. Congreso de la República de Guatemala - Código de Comercio Decreto 2-70 y sus Reformas.
6. Congreso de la República de Guatemala - Ley del impuesto Sobre la Renta Decreto 26-92 y sus Reformas.
7. Contro Malo Francisco - Contabilidad de Costos Tomo 1.- Editorial Limusa. 2002 - México - cuarta edición - 692 pgs.
8. Dearden John - Sistemas de Contabilidad de Costos y de Control Financiero - Editorial Fondo Educativo Interamericano 1976 - Colombia - 582 pgs.
9. Del Río González Cristóbal - Costos para Administradores y Dirigentes - . Editorial Thomson Learning Ibero, 2003 - España - 232 pgs.
10. García Colín Juan - Contabilidad de Costos - Editorial McGraw Hill, 2005 México - segunda edición - 329 pgs.

11. Hansen Don R., Mowen Maryanne M. - Administración de Costos, Contabilidad y Control - Thomson Editores, S.A, 2004 - México - tercera edición - 952 pgs.
12. Horngren Charles T., Foster George, Datar Sukant M. - Contabilidad de Costos: Un Enfoque de Gerencia - Editorial Pearson Educación, 2007 - México - segunda edición - 868 pgs.
13. Kohler Erick L. - Diccionario para Contadores - Uthea, 1982 - México - cuarta edición - 717 pgs.
14. Lang Theodore - Manual del Contador de Costos - Editorial Uthea, 1988 - México - 1,558 pgs.
15. Mallo Carlos, Kaplan Robert, Meljem Silvia, Jiménez Carlos - Contabilidad de Costos y Estrategia de Gestión - Editorial Prentice Hall Iberia, 2000 - Madrid, España - primera edición - 768 pgs.
16. Meigs Robert F., Williams Jan R., Haka Susan F., Bettner Mark S. - Contabilidad: La Base para Decisiones Gerenciales - Editorial McGraw Hill, 2000 - Colombia - onceava edición - 721 pgs.
17. Muller Max.- Fundamentos de Administración de Inventarios - Grupo Editorial Norma, 2004 - Colombia - 246 pgs.
18. Neuner John J.W. - Contabilidad de Costos 1: Principios y Práctica - Editorial Limusa, 2005 - México - 1,500 pgs.
19. Ortega Perez Armando - Contabilidad de Costos - Editorial Limusa, 2004 - sexta edición.
20. Osorio Oscar M. - La Capacidad de Producción y los Costos - Ediciones Macchi, 1992 - Argentina - segunda edición.

21. Perdomo Salguero Mario Leonel - Contabilidad IV - Ediciones Contables y Administrativas, 2006 - Guatemala - septima edición - 181 pgs.
22. Ralph S. Polimeni, Frank J. Fabozzi, Arthur H. Adelberg. Contabilidad de Costos Conceptos y Aplicaciones para la Toma de Decisiones Gerenciales - Editorial McGraw Hill Interamericana, 2000 - Colombia -. Tercera edición - 879 pgs.
23. Reyes Pérez Ernesto - Contabilidad de Costos - Limusa, 1992 - México - cuarta edición - 197 pgs.
24. Rossell J.H., Frasure W.W., Taylor D.H. - Contabilidad de Costos: Un Enfoque Administrativo - Editorial Interamericana, 1987 - México - tercera edición - 474 pgs.
25. Sidney Davidson, Weil Roman L. - Manual de Contabilidad de Costos - McGraw Hill, 1983 - México - primera edición.
26. Soto Jorge Eduardo - Manual de Contabilidad de Costos 1 - Impresos Edka, 1999 - Guatemala - segunda edición - 174 pgs.
27. www.cnnexpansion.com
28. www.dissenysite.com
29. www.empaqueperformance.com.mx
30. www.geocities.com
31. www.gestiopolis
32. www.ingenieria.unam.mx
33. www.proexport.com.co

ANEXOS

ANEXO No. 1

LA ENVOLTURA, S.A.
NOMENCLATURA DE CUENTAS CONTABLES

CODIGO	DESCRIPCION	SALDO	TIPO
1	ACTIVO	D	MAESTRA
1.1	ACTIVO NO CORRIENTE	D	MAESTRA
1.1.01	PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	D	MAESTRA
1.1.01.01	TERRENOS	D	MAESTRA
1.1.01.01.01	Terrenos	D	DETALLE
1.1.01.02	EDIFICIOS	D	MAESTRA
1.1.01.02.01	Edificios	D	DETALLE
1.1.01.02.99	Depreciación Acumulada	A	DETALLE
1.1.01.03	MAQUINARIA Y EQUIPO	D	MAESTRA
1.1.01.03.01	Maquinaria y Equipo	D	DETALLE
1.1.01.03.99	Depreciación Acumulada	A	DETALLE
1.1.01.04	VEHICULOS	D	MAESTRA
1.1.01.04.01	Vehículos	D	DETALLE
1.1.01.04.99	Depreciación Acumulada	A	DETALLE
1.1.01.05	MOBILIARIO Y EQUIPO	D	MAESTRA
1.1.01.05.01	Mobiliario y Equipo	D	DETALLE
1.1.01.05.99	Depreciación Acumulada	A	DETALLE
1.1.02	INVERSIONES	D	MAESTRA
1.1.03	OTROS ACTIVOS FINANCIEROS	D	MAESTRA
1.2	ACTIVO CORRIENTE	D	MAESTRA
1.2.01	CAJA Y BANCOS	D	MAESTRA
1.2.01.01	CAJA	D	MAESTRA
1.2.01.01.01	Caja General	D	DETALLE
1.2.01.02	BANCOS	D	MAESTRA
1.2.01.02.01	Banco Poly	D	DETALLE
1.2.02	CLIENTES	D	MAESTRA
1.2.02.01	CLIENTES LOCALES	D	MAESTRA
1.2.02.01.01	Cientes Locales	D	DETALLE
1.2.02.01.99	Estimación de Cuentas Incobrables	A	DETALLE
1.2.02.02	CLIENTES DEL EXTERIOR	D	MAESTRA
1.2.03	CUENTAS POR COBRAR	D	MAESTRA
1.2.03.01	IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	D	MAESTRA
1.2.03.01.01	IVA por Cobrar	D	DETALLE
1.2.04	ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS	D	MAESTRA
1.2.04.01	ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS	D	MAESTRA
1.2.04.01.01	Almacén de Materias Primas	D	DETALLE
1.2.05	PRODUCCION EN PROCESO	D	MAESTRA
1.2.05.01	MATERIA PRIMA	D	MAESTRA
1.2.05.01.01	Conversión	D	DETALLE
1.2.05.01.02	Corte	D	DETALLE

LA ENVOLTURA, S.A.
NOMENCLATURA DE CUENTAS CONTABLES

CODIGO	DESCRIPCION	SALDO	TIPO
1.2.05.01.03	Impresión	D	DETALLE
1.2.05.01.04	Troquelado	D	DETALLE
1.2.05.01.05	Doblado y Pegado	D	DETALLE
1.2.05.10	SALARIOS ORDINARIOS (M.O.D.)	D	MAESTRA
1.2.05.10.01	Conversión	D	DETALLE
1.2.05.10.02	Corte	D	DETALLE
1.2.05.10.03	Impresión	D	DETALLE
1.2.05.10.04	Troquelado	D	DETALLE
1.2.05.10.05	Doblado y Pegado	D	DETALLE
1.2.05.10.06	Preprensa	D	DETALLE
1.2.05.10.07	Mantenimiento Maquinaria	D	DETALLE
1.2.05.10.08	Recursos Humanos	D	DETALLE
1.2.05.10.09	Almacén	D	DETALLE
1.2.05.10.10	Compras y Suministros	D	DETALLE
1.2.05.11	SALARIOS EXTRAORDINARIOS (M.O.D.)	D	MAESTRA
1.2.05.12	BONIFICACION INCENTIVO (M.O.D.)	D	MAESTRA
1.2.05.20	SUELDOS ORDINARIOS (G.F.)	D	MAESTRA
1.2.05.21	SUELDOS EXTRAORDINARIOS (G.F.)	D	MAESTRA
1.2.05.22	BONIFICACION INCENTIVO (G.F.)	D	MAESTRA
1.2.05.23	PRESTACIONES LABORALES (G.F.)	D	MAESTRA
1.2.05.24	DEPRECIACION EDIFICIO (G.F.)	D	MAESTRA
1.2.05.25	DEPRECIACION MAQUINARIA Y EQUIPO (G.F.)	D	MAESTRA
1.2.05.26	DEPRECIACION VEHICULOS (G.F.)	D	MAESTRA
1.2.05.27	DEPRECIACION MOBILIARIO Y EQUIPO (G.F.)	D	MAESTRA
1.2.05.28	ENERGIA ELECTRICA (G.F.)	D	MAESTRA
1.2.05.29	SEGURO EDIFICIOS (G.F.)	D	MAESTRA
1.2.05.30	SEGURO MOBILIARIO Y EQUIPO (G.F.)	D	MAESTRA
1.2.05.31	SEGURO MAQUINARIA Y EQUIPO (G.F.)	D	MAESTRA
1.2.05.32	MATERIALES INDIRECTOS	D	MAESTRA
1.2.05.49	GASTOS VARIOS (G.F.)	D	MAESTRA
1.2.05.98	REDISTRIBUCION DE GASTOS DE FABRICACION	D	MAESTRA
1.2.05.98.01	Conversión	D	DETALLE
1.2.05.98.02	Corte	D	DETALLE
1.2.05.98.03	Impresión	D	DETALLE
1.2.05.98.04	Troquelado	D	DETALLE
1.2.05.98.05	Doblado y Pegado	D	DETALLE
1.2.05.98.06	Preprensa	D	DETALLE
1.2.05.98.07	Mantenimiento Maquinaria	D	DETALLE
1.2.05.98.08	Recursos Humanos	D	DETALLE
1.2.05.98.09	Almacén	D	DETALLE
1.2.05.98.10	Compras y Suministros	D	DETALLE
1.2.05.99	TRANSFERENCIAS A PRODUCTO TERMINADO	D	MAESTRA
1.2.05.99.01	Materia Prima	D	DETALLE

LA ENVOLTURA, S.A.
NOMENCLATURA DE CUENTAS CONTABLES

CODIGO	DESCRIPCION	SALDO	TIPO
1.2.05.99.02	Mano de Obra	D	DETALLE
1.2.05.99.03	Gastos de Fabricación	D	DETALLE
1.2.07	ALMACEN DE PRODUCTOS TERMINADOS	D	MAESTRA
1.2.07.01	ALMACEN DE PRODUCTOS TERMINADOS	D	MAESTRA
1.2.07.01.01	Producción	D	DETALLE
1.2.07.01.02	Maquila	D	DETALLE
2	PASIVO	A	MAESTRA
2.1	PASIVO NO CORRIENTE	A	MAESTRA
2.1.01	DOCUMENTOS POR PAGAR L.P	A	MAESTRA
2.1.01.01	DOCUMENTOS BANCARIOS	A	MAESTRA
2.1.01.01.01	Cartas de Crédito	A	DETALLE
2.2	PASIVO CORRIENTE	A	MAESTRA
2.2.01	PROVEEDORES	A	MAESTRA
2.2.01.01	PROVEEDORES LOCALES	A	MAESTRA
2.2.01.01.01	Proveedores Locales	A	DETALLE
2.2.01.02	DEL EXTERIOR	A	MAESTRA
2.2.02	CUENTAS POR PAGAR	A	MAESTRA
2.2.02.01	IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	A	MAESTRA
2.2.02.01.01	IVA por Pagar	A	DETALLE
2.2.02.01.02	Retenciones ISR	A	DETALLE
2.2.02.01.03	ISR Annual	A	DETALLE
2.2.02.01.04	IETAAP	A	DETALLE
2.2.02.01.05	ISO	A	DETALLE
2.2.02.02	PRESTACIONES LABORALES	A	MAESTRA
2.2.02.02.01	IGSS Laboral	A	DETALLE
2.2.02.02.02	IGSS Patronal	A	DETALLE
2.2.02.02.03	Aguinaldo	A	DETALLE
2.2.02.02.04	Bono 14	A	DETALLE
2.2.02.02.05	Vacaciones	A	DETALLE
2.2.02.02.06	Indemnizaciones	A	DETALLE
2.2.02.03	SERVICIOS	A	MAESTRA
2.2.02.03.01	Energía Eléctrica	A	DETALLE
2.2.02.03.02	Teléfono	A	DETALLE
2.2.02.03.03	Agua	A	DETALLE
2.2.02.03.04	Seguros	A	DETALLE
3	PATRIMONIO	A	MAESTRA
3.1	CAPITAL SOCIAL	A	MAESTRA
3.1.01	CAPITAL SOCIAL	A	MAESTRA
3.1.01.01	CAPITAL PAGADO	A	MAESTRA
3.1.01.01.01	Acciones Comunes	A	DETALLE
3.2	RESULTADOS	A	MAESTRA
3.2.01	RESULTADO ACUMULADO DEL EJERCICIO	A	MAESTRA
3.2.01.01	RESULTADO ACUMULADO DEL EJERCICIO	A	MAESTRA

LA ENVOLTURA, S.A.
NOMENCLATURA DE CUENTAS CONTABLES

CODIGO	DESCRIPCION	SALDO	TIPO
3.2.01.01.01	Ejercicio Corriente	A	DETALLE
3.2.02	RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	A	MAESTRA
4	VENTAS	A	MAESTRA
4.1	VENTAS LOCALES	A	MAESTRA
4.1.01	VENTAS LOCALES	A	MAESTRA
4.1.01.01	DE PRODUCCION	A	MAESTRA
4.1.01.01.01	Producción	A	DETALLE
4.1.01.02	MAQUILA	A	MAESTRA
4.1.01.02.01	Maquila	A	DETALLE
4.2	VENTAS AL EXTERIOR	A	MAESTRA
5	COSTO DE VENTAS	D	MAESTRA
5.1	COSTO DE VENTAS LOCALES	D	MAESTRA
5.1.01	COSTO DE VENTAS LOCALES	D	MAESTRA
5.1.01.01	DE PRODUCCION	D	MAESTRA
5.1.01.01.01	Producción	D	DETALLE
5.1.01.02	MAQUILA	D	MAESTRA
5.1.01.02.01	Maquila	D	DETALLE
6	OTROS PRODUCTOS	A	MAESTRA
6.1	PRODUCTOS DE OPERACIÓN	A	MAESTRA
6.1.01	PRODUCTOS DE OPERACIÓN	A	MAESTRA
6.1.01.01	SUPERAVIT	A	MAESTRA
6.1.01.01.01	En Estimación de Ctas.Incobrables	A	DETALLE
7	GASTOS	D	MAESTRA
7.1	GASTOS DE OPERACIÓN	D	MAESTRA
7.1.01	GASTOS DE OPERACIÓN	D	MAESTRA
7.1.01.01	GASTOS DE OPERACIÓN	D	MAESTRA
7.1.01.01.01	Tiempo Ocioso	D	DETALLE
7.2	GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	D	MAESTRA
7.2.01	GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	D	MAESTRA
7.2.01.01	SUELDOS ORDINARIOS	D	MAESTRA
7.2.01.01.01	Sueldos Ordinarios	D	DETALLE
7.2.01.02	SUELDOS EXTRAORDINARIOS	D	MAESTRA
7.2.01.02.02	Sueldos Extraordinarios	D	DETALLE
7.2.01.03	BONIFICACION INCENTIVO	D	MAESTRA
7.2.01.03.03	Bonificación Incentivo	D	DETALLE
7.2.01.04	PRESTACIONES LABORALES	D	MAESTRA
7.2.01.04.04	Prestaciones Laborales	D	DETALLE
7.2.01.05	DEPRECIACION EDIFICIO	D	MAESTRA
7.2.01.05.05	Depreciación Edificio	D	DETALLE
7.2.01.06	DEPRECIACION VEHICULOS	D	MAESTRA
7.2.01.06.06	Depreciación Vehículos	D	DETALLE
7.2.01.07	DEPRECIACION MOBILIARIO Y EQUIPO	D	MAESTRA
7.2.01.07.07	Depreciación Mobiliario y Equipo	D	DETALLE

LA ENVOLTURA, S.A.
NOMENCLATURA DE CUENTAS CONTABLES

CODIGO	DESCRIPCION	SALDO	TIPO
7.2.01.08	ENERGIA ELECTRICA	D	MAESTRA
7.2.01.08.08	Energía Eléctrica	D	DETALLE
7.2.01.09	SEGURO EDIFICIOS	D	MAESTRA
7.2.01.09.09	Seguro Edificios	D	DETALLE
7.2.01.10	SEGURO MOBILIARIO Y EQUIPO	D	MAESTRA
7.2.01.10.10	Seguro Mobiliario y Equipo	D	DETALLE
7.2.01.49	GASTOS VARIOS	D	MAESTRA
7.2.01.49.01	Gastos Varios	D	DETALLE
7.2.01.99	REDISTRIBUCIÓN DE GASTOS DE FABRICACION	D	MAESTRA
7.2.01.99.01	Redistribución de Gastos de Fabricación	D	DETALLE
8	OTROS GASTOS	D	MAESTRA