

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

**“EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GOSTOS DE PRODUCCIÓN EN
UNA FÁBRICA DE BOLSAS PLÁSTICAS”**



Guatemala, noviembre de 2011

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

Decano	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal 1º.	Lic. M.Sc. 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**

Área de Matemática-Estadística	Lic. Edgar Ranulfo Valdés Castañeda
Área de Contabilidad	Lic. Edgar Adrián Archila Valdéz
Área de Auditoría	Lic. Jorge Luis Monzón Rodríguez

PROFESIONALES QUE REALIZARON EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS

Presidente	Lic. José Adan de León
Secretario	Lic. Guillermo Javier Cuyún González
Examinador	Lic. Hugo Vidal Requena Beltetón

Lic. Mayen Felipe Mérida Cifuentes
Contador Público y Auditor
3ª. Calle "A" 46-73 zona 2 de Mixco,
Molino de las Flores 2, Guatemala

Guatemala, 04 de julio de 2011

Señor Decano de la
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Ciudad.

Atención: Lic. José Rolando Secaida Morales

Estimado señor Decano:

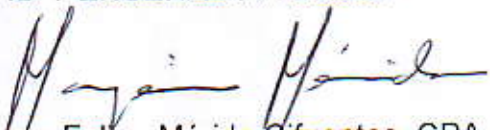
En atención a su oficio No. DIC-AUD.89-2007 de fecha 30 de Abril de 2007, Procedí a la revisión y asesoría del punto de tesis "EVALUACION DEL SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN EN UNA FÁBRICA DE BOLSAS PLASTICAS" que se le asignara al señor Mario René Rodríguez de Paz, previo a su graduación profesional.

El trabajo presentado por el señor Rodríguez De Paz, enfoca con amplitud el tema del sistema de costos que actualmente utiliza la empresa objeto del estudio, sus fortalezas y debilidades, así como las conclusiones y recomendaciones que la empresa puede utilizar para mejorar el sistema de costos y aprovecharlo al máximo.

A mi juicio, el trabajo presentado por el señor Rodríguez De Paz merece ser discutido en su examen general público por la importancia del mismo y que las mejoras sugeridas se pueden implementar.

Agradezco al señor Decano la confianza dispensada al asignarme como asesor de esta tesis y aprovecho la oportunidad para saludarlo como atento y deferente servidor.

ID Y ENSEÑAD A TODOS


Lic. Mayen Felipe Mérida Cifuentes, CPA.
Colegiado No. 1023



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

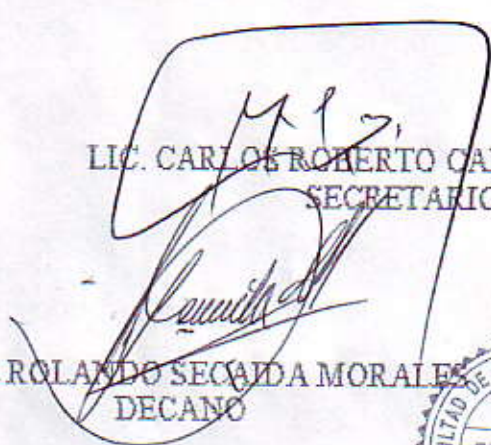
Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
OCHO DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL ONCE.**

Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.1, subinciso 5.1.1 del Acta 21-2011 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 30 de agosto de 2011, se conoció el Acta AUDITORIA 115-2011 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 19 de mayo de 2011 y el trabajo de Tesis denominado: "EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN EN UNA FÁBRICA DE BOLSAS PLÁSTICAS", que para su graduación profesional presentó el estudiante MARIO RENÉ RODRÍGUEZ DE PAZ, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



LIC. JOSE ROLANDO SECAIDA MORALES
DECANO



Smp.


Ingrid
PREVISADO

DEDICATORIA

A DIOS

Por otorgarme otra más de sus bendiciones.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Templo de conocimiento y sabiduría.

A MIS PADRES

Tomás Rodríguez Parada
Josefa de Paz Santos
Por su amor y otorgarme la vida.

A MI ESPOSA

María Elsa López Franco
Con amor y en agradecimiento por su comprensión.

A MIS HIJOS

Edsón René y Krystel Soraida
Como un ejemplo de superación personal

A UNA PERSONA MUY ESPECIAL

Rosa Olivia Dávila Palala (Q.E.P.D)
Por su ayuda, por hacerme sentir como otro más de sus hijos y aceptarme en su familia y motivarme a seguir adelante.

A LOS HERMANOS MORATAYA DAVILA

Erick Antonio, Juan José, Walter Rubén David, Rossmar y Nery Estuardo
Especialmente a Erick Antonio y Nery Estuardo.
A todos ellos gracias por permitirme ser parte de su familia y ser fuente de inspiración para seguir adelante.

A LA FAMILIA MORATAYA GATICA

Erick Antonio (padre), Soraida Gatica, Erick Antonio (hijo), Arnaldo, Valerio.
Por su apoyo y cariño.

A MIS HERMANOS

Luis Alberto, Marvin, María Odilia, Leonel, Miguel Antonio, Walter Estuardo,
Francisco.
Con gratitud.

A MIS ASESORES

Lic. Mayen Felipe Mérida Cifuentes
Lic. Hugo Vidal Requena Beltetón
Con gratitud y amistad, por los conocimientos brindados en forma desinteresada.

A MIS AMIGOS

En especial a Sergio Fernando Dimateo López.
Por su amistad y apoyo.

ÍNDICE

	Página	
INTRODUCCIÓN	i	
CAPÍTULO I		
EMPRESA INDUSTRIAL DE PLÁSTICOS		
1.1	Definiciones	01
1.1.1	Definición de empresa industrial de plásticos	01
1.2	Clasificación	04
1.3	Aspectos legales y tributarios	07
1.3.1.	Registro Mercantil General de la República de Guatemala	08
1.3.1.1	Código de Comercio de Guatemala	08
1.3.2	Superintendencia de Administración Tributaria	10
1.3.2.1	Inscripción de contribuyentes en la Superintendencia de Administración Tributaria	10
1.3.2.2	Ley de Impuesto Sobre la Renta	12
1.3.2.3	Ley del Impuesto al Valor Agregado	14
1.3.2.4	Ley del Impuesto de Solidaridad	15
1.3.3	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	16
1.3.4	Ministerio de Trabajo y Previsión Social	16
CAPÍTULO II		
CONTABILIDAD Y CONTABILIDAD DE COSTOS		
2.1	Definiciones	19
2.1.1	Definición de Contabilidad	19
2.1.2	Definición de Contabilidad de Costos	19
2.2	Clasificación de Contabilidad	20
2.2.1	Contabilidad Administrativa	20

2.2.2	Contabilidad Financiera	20
2.2.3	Contabilidad de Costos	20
2.3	Sistemas de Costos	23
2.3.1	Definición	23
2.3.2	Clasificación de los Sistemas de Costos	23
2.3.2.1	Sistema de Costos Históricos o Reales	23
2.3.2.2	Sistema de Costos Predeterminados	23
2.3.3	Clasificación de los Métodos de Costos	26
2.3.3.1	Método de Contabilidad de Costos por Orden Epecífica	26
2.3.3.2	Método de Contabilidad de Costos por Procesos	26
2.3.4	Clasificación de Costos	27
2.3.4.1	Según los periodos de contabilidad	27
2.3.4.2	Según la función que desempeñan	28
2.3.4.3	Según la forma de imputación a las unidades de producto	30
2.3.4.4	Según el tipo de variabilidad	30
2.3.5	Método de Contabilidad de Costos por Orden Específica	31
2.3.5.1	Definición	31
2.3.5.2	Elementos del Costo	33
2.3.5.2.1	Materias Primas	33
2.3.5.2.2	Valuación y contabilización de materia prima y materiales	35
2.3.5.3	Mano de Obra Directa	37
2.3.5.3.1	Clasificación de la Mano de Obra	37
2.3.5.3.2	Formas de remuneración	38
2.3.5.4	Carga Fabril o Gastos Indirectos de Fabricación	40
2.3.5.4.1	Clasificación de los Costos Indirectos de Fabricación	41
2.3.5.5	Características del Método de Costos por Orden Específica	48
2.3.5.6	Ventajas del Método de Costos por Orden Específica	51
2.3.5.7	Desventajas del Método de Costos por Orden Específica	51

CAPÍTULO III
EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

3.1	Diagnóstico de la estructura de control interno	54
3.1.1	Centro de extrusión	62
3.1.2	Centro de impresión	72
3.1.3	Centro de corte y empaque	75
3.2	Evaluación de la información de producción	77
3.3	Análisis de la producción	83
3.3.1	Requerimientos de materias primas	85
3.3.2	Entrega de producción entre centros	86
3.3.3	Producción por máquina	87
3.3.4	Desperdicios de materias primas	84
3.4	Evaluación del ciclo de producción	88
3.5	Análisis de los elementos del costo a las ordenes de producción	90
3.5.1	Materia Prima	90
3.5.2	Mano de Obra	95
3.5.3	Gastos Indirectos de Fabricación	98
3.6	Evaluación de los procedimientos de comparación de Información de contabilidad versus producción	99

CAPÍTULO IV
CASO PRÁCTICO

4.1	Información general	109
4.1.1	Información sobre el caso práctico	110

4.2	Propuesta sobre el sistema de costos	121
4.3	Presentación de informes	132
	Conclusiones	182
	Recomendaciones	186
	Bibliografía	189

INTRODUCCIÓN

En los últimos años las empresas que producen artículos de plástico han cobrado auge. Hoy día se encuentra diversidad de productos de plástico, entre ellos: los juguetes, productos para envasar líquidos en distintas presentaciones (tonel, galón, litros, botellas etc.), depósitos para guardar agua, sillas, mesas, recipientes para uso en microhondas, tenedores, cucharas, platos, vasos, bolsas y/o empaques flexibles, que basta con entrar a un supermercado, para encontrar cualquier producto imaginable proveniente del plástico. Por ejemplo, cuando alguien entra al supermercado y compra un pollo o un paquete de galletas, al prestarle atención al empaque, de inmediato se puede identificar la presencia del plástico en los productos que se adquieren, así como logotipos y marcas impresas, que identifican a las empresas que los distribuyen y aún cuando las personas se acercan a las cajas registradoras a pagar sus productos, es costumbre en los supermercados ofrecer o bien empaquetar ellos mismos en bolsas plásticas, los productos vendidos a sus clientes para que sea más fácil llevarlos a su destino.

El éxito de los productos plásticos que se utilizan para el empaque se ha debido a que son prácticos, durables y porque ofrecen cierta seguridad en cuanto a que los productos empaquetados no se contaminan con facilidad y sobre todo el precio. Este último es muy importante y las empresas que los fabrican, deben mantener bajo estricto control sus costos de producción, asegurar un aprovechamiento eficiente de su capacidad de producción, evitar hasta donde sea posible desperdicios innecesarios de materias primas, hacer productos de buena calidad para mantener un alto nivel de confianza con sus clientes, y así asegurar el crecimiento, la supervivencia, y la obtención de utilidades.

En una empresa de manufactura de productos plásticos, el sistema de costeo debe permitir mantener el control de los elementos que intervienen

en la elaboración de un producto o grupo de ellos, determinar cuanto cuesta producirlos, establecer precios de venta, revisar si un producto es rentable, si vale la pena seguir produciéndolo, en fin, que se pueda obtener una gran variedad de información relacionada con los productos que se fabrican.

El tema denominado: Evaluación del Sistema de Costos de Producción en una Fábrica de Bolsas Plásticas, pone de manifiesto, algunas dificultades con las que se puede ver afectada una empresa dedicada a la actividad de producir bolsas plásticas y/o empaques flexibles, al querer mantener el control de sus costos de producción. Los subsiguientes capítulos de este trabajo se han desarrollado con el objetivo de encontrar las causas y procurar las soluciones para corregir aquellas que puedan impedir al sistema de costos, que se haga una adecuada asignación de los elementos que intervienen en el costeo de las ordenes, en esta clase de procesos de fabricación.

En el primer capítulo se define una empresa dedicada a la producción de bolsas plásticas y su clasificación, así como también algunos aspectos legales relevantes para su formación y tributación.

En el segundo capítulo se puede encontrar definiciones de contabilidad, contabilidad de costos, clasificación de la contabilidad, sistemas de costos que existen, su clasificación; se describe también el método de costos por órdenes específicas de producción, que es el método sobre el que se basó esta investigación.

El capítulo tercero contiene información sobre una empresa en particular dedicada a la producción de bolsa plásticas y/o empaques flexibles, conociendo sus procesos, la forma de registrar sus operaciones, observando y probando los datos que se generan, así como la forma de obtención de los mismos y la presentación de los informes relacionados al

control de los costos de materias primas, mano de obra y gastos de fabricación.

El cuarto capítulo esta referido a un trabajo práctico, en la que se exponen algunas soluciones, que pueden mejorar y optimizar el sistema de costos de una compañía productora de bolsas plásticas y/o empaques flexibles, desde que se genera una orden de producción hasta la obtención de un producto terminado, así como, algunas conclusiones y recomendaciones a las que se ha llegado, con el objetivo de que la contabilidad de costos sirva para registrar, resumir, analizar e interpretar los detalles de los costos de materias primas, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación incurridos para la producción de un artículo o servicio en una empresa, para controlar los resultados del proceso de producción y que la información sirva para medir el desempeño, la calidad de los productos y proporcionar una base para determinar los precios de venta.

El Contador Público y Auditor es el profesional idóneo, cuando se requiere encontrar soluciones a contratiempos que se puedan generar en las empresas, en sus sistemas de información, para obtener el máximo de resultados en cuanto a la implementación de controles e interpretación misma de la información, porque es un experto en estos temas. Por ello, se pretende que esta investigación sirva a los estudiantes de la carrera de Contaduría Pública y Auditoría y a empresarios que estén interesados en mejorar sus sistemas de costos de producción.

CAPÍTULO I

EMPRESA INDUSTRIAL DE PLÁSTICOS

1.1 Definiciones

“La industria es el conjunto de procesos y actividades que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados, de forma masiva.

Existen diferentes tipos de industrias, según sean los productos que fabrican. Por ejemplo, la industria alimenticia se dedica a la elaboración de productos destinados a la alimentación, como el queso, los embutidos, las conservas, las bebidas, etcétera. Para su funcionamiento, la industria necesita materias primas y fuentes de energía para transformarlas”. (14:0)

1.1.1 Definición de empresa industrial de plásticos

La industria del plástico es muy diversa y conlleva así muchos procesos de fabricación de productos y como toda industria ha tenido su desarrollo a través del tiempo. “Hace ya largo tiempo, al mencionar el término plástico, éste se podía entender como algo relativo a la reproducción de formas o las artes plásticas, la pintura, la escultura, el moldeado. En la actualidad, ésta palabra se utiliza con mayor frecuencia y tiene un significado que implica no solo arte, sino también tecnología y ciencia.

Plásticos es una palabra que deriva del griego “Plástikos” que significa “capaz de ser moldeado”, sin embargo, esta definición no es suficiente para describir de forma clara a la gran variedad de materiales que así se denominan.

Técnicamente los plásticos son sustancias de origen orgánico formadas por largas cadenas macromoleculares que contienen en su estructura carbono e hidrógeno principalmente. Se obtiene mediante reacciones químicas entre diferentes materias primas de origen sintético o natural. Es posible moldearlos mediante procesos de transformación aplicando calor y presión.

Los plásticos son parte de la gran familia de polímeros. Polímeros es una palabra que se origina del latín “Poli” que significa: Muchas y “meros” que significa partes, de las cuales se derivan también otros productos como los adhesivos, recubrimientos y pinturas”. (19:0)

“En la industria de los plásticos, participan los productores de las resinas básicas, a partir de productos químicos básicos provenientes del petróleo y de sus gases y que suelen producir la materia prima en forma de polvo, gránulos, escamas, líquidos ó en forma estándar como láminas, películas, barras, tubos y formas estructurales y laminados; participan también los procesadores de plásticos que conforman y moldean las resinas básicas en productos terminados”. (27:0)

“Las resinas básicas que son objeto de transformación en productos terminados son los denominados termoplásticos que es un plástico, el cual a temperatura ambiente es plástico o deformable, se derrite a un líquido cuando es calentado y se endurece en un estado vítreo (que tiene sus propiedades) cuando es suficientemente enfriado. La mayoría de los termoplásticos son polímeros de alto peso molecular, los que poseen cadenas asociadas por medio de débiles fuerzas Van der Waals (Polietileno); fuertes interacciones dipolo-dipolo y enlace de hidrógeno; o incluso anillos aromáticos apilados (poliestireno). Los polímeros termoplásticos difieren de

los polímeros termoestables en que después de calentarse y moldearse pueden recalentarse y formar otros objetos, ya que en el caso de los termoestables o termoduros, su forma después de enfriarse no cambia y arden. Sus propiedades físicas cambian gradualmente si se funden y se moldean varias veces (historial térmico), generalmente disminuyen estas propiedades.

Los más usados son: El polietileno (PE), el polipropileno (PP), el poliestireno (PS), el metacrilato (PMMA), el policloruro de vinilo (PVC), el tereftalato de polietileno (PET), el teflón (o politetrafluoretileno, PTFE) y el nylon (un tipo de poliamida). Se diferencian de los termoestables en que éstos últimos no se funden al elevarlos a altas temperaturas, sino que se queman, siendo imposible volver a moldearlos.” (14:0)

Una empresa industrial de plásticos es aquella que se dedica a la fabricación de polímeros a partir de productos químicos básicos provenientes del petróleo y de sus gases y que suelen producir la materia prima en forma de polvo, gránulos, escamas, líquidos ó en forma estándar como láminas, películas, barras, tubos y formas estructurales y laminados; denominados polietileno, polipropileno, poliestireno, metacrilato, policloruro de vinilo, tereftalato de polietileno, teflón y nylon; también participan acá, aquellas empresas que procesan cada uno de los anteriores en productos terminados, como el proceso de extrusión, cuya finalidad es la transformación de termoplásticos (polietileno), para la producción de empaques flexibles, como bolsas plásticas, útiles a industrias alimenticias y para el consumo en general.

1.2 Clasificación

“Como en todo sector industrial, la fabricación de plásticos es un proceso complejo, tanto por el número y dificultad de las operaciones necesarias, como por el entramado de relaciones humanas, sociales y ecológicas en el que se produce. La industria del plástico se divide en tres sectores:

1.2.1 Fabricación de polímeros a partir de materias primas, que pueden ser naturales (celulosa de las plantas), pero generalmente son productos químicos que se obtienen del petróleo crudo, y algunas veces de otras materias como el gas natural, el carbón y el alquitrán.

En este primer proceso se obtienen productos semiacabados (semiproductos), en forma de:

1. granza, que son partículas pequeñas como bolas, lentejas, gránulos, polvo o escamas que se verterán en tolvas o moldes para su transformación,
2. “bloque”, que es polvo comprimido en forma cúbica, o formas mas compactas como placas, varillas, tubos, planchas, entre otros.

1.2.2 Transformación de los anteriores en productos acabados. Las industrias transformadoras, antes de darles forma, suelen incorporar a los semiproductos sustancias de adición como cargas, plastificantes, estabilizantes, colorantes, lubricantes, etc., a fin de conferir a los productos acabados las cualidades requeridas.

1.2.3 Suministro de la maquinaria necesaria para la fabricación y transformación de plásticos.

La importancia de esta industria radica principalmente en el bajo coste de los productos obtenidos. Con plásticos se pueden producir muchas piezas exactamente iguales, con acabados superficiales excelentes y con gran rapidez.

La principal razón de su coste está en las bajas temperaturas de fusión de los plásticos, esta propiedad supone, además de un ahorro de energía, una reducción de los tiempos de fabricación gracias a los cortos períodos de enfriamiento necesarios”. (21:0)

En nuestro medio la industria de plástico se ha desarrollado en la segunda clasificación, y a éste sector, pertenecen los métodos de fabricación que se estarán analizando conforme se desarrolle el tema.

“La industria del plástico en Guatemala tendrá alrededor de 69 años y la primera planta se instaló a finales de los años 40, fue también la primera planta en toda Centroamérica y comenzó con una línea de inyección para peines; en esa época lo que existía era un centro de distribución de bolsas plásticas que eran hechas en México, hasta que comenzó la producción local y nacen algunas empresas que producen film soplado, películas y empaques flexibles.

Los primeros equipos de extrusión que comienzan a ingresar al país son principalmente de Estados Unidos; tiempo después empezaron a ingresar las primeras coextrusoras, que al inicio solamente eran para dos capas. Desde el comienzo, las empresas desarrollaron la confección de bolsas industriales, y para ello trajeron las primeras máquinas semiautomáticas, para

confeccionar sacos con soldadura lateral, mientras que la bolsa valvulada comienza a fabricarse posteriormente, en la década del 80. Para el año de 1965 había un mercado no desarrollado de impresión de plásticos y se trae a Guatemala una de las primeras máquinas de impresión flexográfica, una Windmoller & Holscher, alemana. Al principio se fabricaban polietilenos de alta y baja densidad, para empaque de sal inglesa y sulfateasol; poco después empezó tímidamente la producción de películas para el agro, para empacar banano, se comenzó con los invernaderos, y también se hicieron lienzos para empaque. Se incursiono en la bolsa para almácigos, siendo uno de los pioneros a nivel mundial. Posteriormente se empezó a trabajar películas para envasado automático, como el arroz precosido y luego el azúcar; también empezaron las exportaciones a Centroamérica, cuyo producto principal eran banderas, para adornar las casas en las fiestas de independencia.

El crecimiento más grande de la industria plástica en Guatemala fue en la década de los 70 hasta finales de los 80, en la que también hubo desarrollo del mercado y se fundan industrias, se comienzan a utilizar nuevos materiales, como las poliamidas, producidas en coextrusión de 3 capas, que en un principio se utilizaron para hacer telas para el agro, y posteriormente se aplicarían para fabricar empaques de barrera, para vacío. Todo esto es consecuencia del desarrollo de los distintos mercados, crecimiento de supermercados locales y algunas cadenas internacionales que se instalaron aquí. A partir de ese periodo el crecimiento ha sido constante y en la década de los 80 comienza una lucha muy fuerte, entre el plástico y otros materiales, principalmente contra el vidrio". (18:0)

El concepto que mejor puede aplicársele a una industria de bolsas plásticas para hacer una acertada clasificación es el de manufactura. "La manufactura (del latín manus, mano, y factura, hechura) describe la

transformación de materias primas en productos terminados para su venta. También involucra procesos de elaboración de productos semi-manufacturados. Es conocida también por el término de industria secundaria. Algunas industrias, como las manufacturas de semiconductores o de acero, por ejemplo, usan el término de fabricación. El término puede referirse a una variedad enorme de la actividad humana, de la artesanía a la alta tecnología, pero es más comúnmente aplicado a la producción industrial, en la cual las materias primas son transformadas en bienes terminados a gran escala". (14:0)

Atendiendo a la industria debemos de clasificarla entre las industrias manufactureras ya que conlleva la transformación de materias primas que a través de varios procesos se convierten en productos terminados para la venta.

En Guatemala para efectos tributarios, las empresas productoras de bolsas plásticas son clasificadas dentro del concepto de fabricación de productos de caucho y plástico y subclasificada como fabricación de productos de plástico.

1.3 Aspectos legales y tributarios

Dependiendo del país donde se quiera desarrollar la actividad productora de bolsas plásticas y/o empaques flexibles, deberá cumplirse con los requisitos y con la normativa a que esté afecta esta actividad.

En Guatemala, existe la obligación de inscribirse ante el Registro Mercantil General de la República de Guatemala, la Superintendencia de Administración Tributaria, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, y

además presentar el estudio de impacto ambiental y solicitar su aprobación al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

1.3.1 Registro Mercantil General de la República de Guatemala

El Registro Mercantil tiene a su cargo desde el año de 1971, registrar, certificar, dar seguridad jurídica a todos los actos mercantiles que realicen personas individuales o jurídicas; en dicha institución se inscriben todas las sociedades nacionales y extranjeras, los representantes legales, las empresas mercantiles, los comerciantes individuales y todas las modificaciones que de estas entidades quieran inscribir, utilizando las normas contenidas en el Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala denominado Código de Comercio de Guatemala.

1.3.1.1 Código de Comercio de Guatemala

Para desarrollar actividades de fabricación de empaques como las bolsas plásticas, según el mencionado código, puede hacerlo como comerciante individual o bien como una sociedad reconocida en el artículo 10, las cuales pueden ser: Sociedad colectiva, sociedad en comandita simple, sociedad de responsabilidad limitada, sociedad anónima o bien como una sociedad comandita por acciones.

Al elegir una forma de organización social, de las descritas, se recurre a los servicios de un Abogado y Notario, para hacer un contrato de constitución de sociedad, en donde dos o mas personas, en el libre ejercicio de sus derechos civiles, es decir, sin ningún tipo de impedimento legal, celebran un contrato de constitución de sociedad, en la que se define, el tipo de sociedad, los nombres de los socios fundadores, el nombre de la sociedad, nombre comercial que tendrá, la actividad que desarrollará y el capital con el que

iniciará la misma, así mismo tendrá que ser inscrita en el Registro Mercantil, para que tenga personalidad jurídica propia, distinta de la de los socios y regirse por lo estipulado en su escritura social y por las disposiciones del código de comercio. Dicha inscripción también le otorga el derecho exclusivo al uso de su razón social o de su denominación, la que deberá distinguirse de cualquier otra y no podrá ser adoptada por ninguna sociedad del mismo o semejante objeto, mientras subsista. En esta legislación existen disposiciones generales y disposiciones particulares para cada tipo de organización.

Para llevar a cabo este trabajo, se ha escogido el tipo de sociedad anónima, ya que es de las más utilizadas en Guatemala. El Código de Comercio en el capítulo VI, se refiere con especial atención a esta forma de organización, en sus artículos 86 al 194 y dentro de lo más relevante se puede mencionar que una sociedad anónima tiene el capital dividido y representado en acciones, y que la responsabilidad de los socios esta limitada al pago de las acciones que haya suscrito, debe poseer una denominación social que puede escoger libremente, con el único requisito de agregarle la leyenda “sociedad anónima”; el capital autorizado es la suma máxima que la sociedad puede emitir en acciones y que al momento de que los socios suscriban acciones es indispensable pagar el 25% del valor nominal, y por último el capital mínimo con el que puede iniciar una sociedad anónima, es de por lo menos de cinco mil Quetzales. Por lo general todo lo estipulado en el Código de Comercio también se deja plasmado en la escritura social.

Otras obligaciones contenidas en el código y que deben de ser observadas tanto por comerciantes individuales, como por cualquier forma de sociedad, es de llevar contabilidad de sus operaciones en forma organizada, de acuerdo con el sistema de partida doble y usando principios de

contabilidad generalmente aceptados. Dichos registros se harán en idioma español y moneda de curso legal en Guatemala, en los libros de inventario, diario, mayor y el de estados financieros, autorizados por el Registro Mercantil.

1.3.2 Superintendencia de Administración Tributaria

Por su parte la Superintendencia de Administración Tributaria, es la entidad estatal descentralizada, con competencia y jurisdicción en todo el territorio nacional, encargada de ejercer con exclusividad las funciones de administración tributaria, contenidas en la legislación, que precisaran las personas individuales y jurídicas, al cumplir las leyes tributarias.

1.3.2.1 Inscripción de contribuyentes en la Superintendencia de Administración Tributaria

La inscripción de las personas individuales y jurídicas, está contenida en el artículo 120 del Código Tributario, en la que se indica que todos los contribuyentes y responsables, están obligados a inscribirse en la Administración Tributaria, antes de iniciar actividades afectas.

Para toda inscripción, los contribuyentes o responsables deberán presentar solicitud escrita ante la Administración Tributaria, que deberá contener como mínimo lo siguiente:

- 1.** Nombres y apellidos completos de la persona individual, razón social o denominación legal y nombre comercial, si lo tuviere.
- 2.** Nombres y apellidos completos del representante legal de la persona jurídica o de los contribuyentes, que tengan la calidad de

administradores, gerentes o representantes de dichas personas y, copia legalizada del documento que acredita la representación.

3. Domicilio fiscal.

4. Actividad económica principal.

5. Fecha de inicio de actividades afectas.

6. Si se trata de persona extranjera deberá precisarse si actúa como agencia, sucursal o cualquier otra forma de actuación.

La Administración Tributaria asignará al contribuyente un Número de Identificación Tributaria -NIT-, el cual deberá consignarse en toda actuación que se realice ante la misma y en las facturas o cualquier otro documento que emitan de conformidad con la Ley específica de cada impuesto.

La administración tributaria en coordinación con el Registro Mercantil, deberá establecer los procedimientos administrativos para que la asignación del Número de Identificación Tributaria -NIT-, y la extensión de la constancia respectiva se efectúen en forma simultánea con la inscripción correspondiente.

Toda modificación de los datos de la inscripción, deberá comunicarse a la Administración Tributaria, dentro del plazo de treinta (30) días de ocurrida. Asimismo y dentro de igual plazo se avisará del cese definitivo de la actividad respectiva, para la cancelación del registro que corresponda. Los contribuyentes deberán actualizar anualmente sus datos de inscripción, mediante anotación de los mismos en su respectiva declaración jurada anual del Impuesto sobre la Renta. En dicha declaración deberán registrar,

además, la actualización de su actividad económica principal, misma que constituirá aquella que en el período de imposición correspondiente hubiere reportado mayores ingresos al contribuyente.

1.3.2.2 Ley del Impuesto Sobre la Renta

Este es un impuesto directo que pagan las personas individuales o jurídicas, nacionales o extranjeras, domiciliadas o no en el país, que obtengan rentas de fuente guatemalteca, que provenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de ambos.

En dicha ley existen dos modalidades en las cuales pueden inscribirse las empresas; la primera de ellas, es que las personas individuales o jurídicas constituidas al amparo del Código de Comercio, domiciliadas en Guatemala, que desarrollen actividades mercantiles, con inclusión de las agropecuarias, pagan el impuesto aplicando a su renta imponible, (la diferencia entre la renta bruta y las rentas exentas), una tarifa del cinco por ciento (5%). Dicho impuesto se pagará mediante el régimen de retención definitiva o directamente a las cajas fiscales. Estas personas, indicaran en las facturas que emitan, que pagan directamente a las cajas fiscales el cinco por ciento (5%) o que están sujetos a retención del cinco por ciento (5%). La segunda opción es que las personas individuales y jurídicas, domiciliadas en Guatemala, podrán optar por pagar el impuesto aplicando a la renta imponible (renta bruta, menos los costos y gastos necesarios para producir o conservar la fuente productora de las rentas gravadas, sumando los costos y gastos no deducibles y restando sus rentas exentas), la tasa del treinta y uno por ciento (31%) en concepto de Impuesto Sobre la Renta. En este régimen, el impuesto se determinará y pagará por trimestres vencidos, sin perjuicio de la liquidación definitiva del período contable anual.

Los contribuyentes, para tributar aplicando la tasa del 31%, observaran lo siguiente:

1. Llevar contabilidad completa en libros habilitados por la Administración Tributaria y autorizados en el Registro Mercantil.
2. Realizar los pagos trimestrales en concepto de Impuesto Sobre la Renta.
3. Presentar la declaración anual a que se refiere el artículo 54 de la ley, calculando y pagando el impuesto y adjunto a la misma presentar sus estados financieros.
4. Presentar, adjunto a la liquidación definitiva anual, información en detalle de sus ingresos, costos y gastos deducibles durante el período fiscal, en medios magnéticos o electrónicos de uso común y en las formas que para el efecto defina la Administración Tributaria.
5. Consignar en las facturas que emitan por sus actividades comerciales la frase **sujeto a pagos trimestrales**.

Esta ley al igual que el Código de Comercio, obliga a las personas individuales y jurídicas a llevar contabilidad completa, registrando sus operaciones de acuerdo al sistema contable de lo devengado en los libros de Inventario, Diario, Mayor y el de Estados Financieros, autorizados por el Registro Mercantil General de la República de Guatemala y habilitados por la Superintendencia de Administración Tributaria. Además todo contribuyente que obtenga renta de la producción, manufactura o transformación de materias primas, tiene obligación de practicar inventarios al inicio de sus operaciones y al final de cada periodo de imposición (enero y diciembre de

cada año) y valuarlos, aplicando cualesquiera de los métodos siguientes: Costo de producción o adquisición, precio del bien, precio de venta menos gastos de venta y costo de producción o adquisición o costo de mercado, el que sea menor; autorizados para empresas industriales, comerciales y de servicios.

1.3.2.3 Ley del Impuesto al Valor Agregado

Este es un impuesto indirecto, grava a las personas individuales y jurídicas en todos aquellos actos de compra y venta de bienes y prestación de servicios.

Para la empresas funciona así: Cuando compran bienes o servicios pagan el impuesto en la adquisición de los mismos y cuando venden su bienes o servicios cobran el impuesto, convirtiéndose así en agentes retenedores del impuesto, ya que cuando lo cobrado por las empresas en concepto de Impuesto al Valor Agregado (IVA) excede a lo pagado, éstas deben de trasladar al fisco la diferencia entre el impuesto cobrado en las ventas y el impuesto pagado en las compras.

Este impuesto se liquida cada mes y su tarifa es del 12%; en los libros contables se registran cuentas especiales para los débitos y créditos fiscales, además de llevar un libro para el registro de las ventas y uno para registro de las compras. El débito fiscal es el impuesto cargado en las facturas de ventas y/o prestación de servicios, mientras que el crédito fiscal, representa el impuesto pagado en las facturas por compras o los servicios recibidos.

1.3.2.4 Ley del Impuesto de Solidaridad

Este impuesto también es un impuesto directo y ha substituido a otros impuestos que han perdido vigencia no porque ya no haya necesidad de parte del fisco, si no porque terminó su vigencia según el decreto que los estableció.

Este impuesto era conocido como Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias, que fue substituido por el Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdo de Paz; éste a su vez fue substituido por la Ley del Impuesto de Solidaridad, y grava a las personas individuales y jurídicas que realicen actividades mercantiles o agropecuarias en el territorio nacional y que obtengan un margen bruto superior al 4% de sus ingresos brutos.

Su base imponible es el monto mayor entre la cuarta parte del monto del activo neto o bien la cuarta parte de los ingresos brutos; la tasa impositiva es del 1% sobre dichos montos y se liquida cada tres meses.

Las leyes anteriores son las que esta obligada a cumplir una compañía que desarrolle actividades de fabricación de productos de plástico en Guatemala, ante la Superintendencia de Administración Tributaria, sin embargo hay otras leyes que en algún momento le aplicarán, tales como la Ley del Impuesto sobre Circulación de Vehículos, Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolos, Ley del Impuesto a la Distribución de Petróleo Crudo y Combustibles Derivados del Petróleo, y Ley del Impuesto sobre Productos Financieros, entre otras.

1.3.3 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) es la entidad encargada de brindar protección, en materia de seguridad social a sus afiliados. Los contribuyentes son los patronos y trabajadores inscritos como contribuyentes del seguro social.

La cobertura del seguro social, funciona desde que el patrono afilia a sus trabajadores cuando éstos sean tres o más personas, por medio de una solicitud al instituto, para obtener un número patronal que lo acredita como contribuyente del seguro social. Una vez inscrito, el patrono y trabajadores quedan obligados a pagar las contribuciones para el sostenimiento del régimen de seguridad social, en proporción a los ingresos del trabajador, con lo cual obtienen el derecho a recibir los beneficios del plan de seguridad social.

Esta contribución se hace en forma mensual y las tarifas son: Para los patronos 12.67%, en la cual incluye 1% de contribución para el Instituto Técnico Capacitación y Productividad y 1% para el Instituto de Recreación de los Trabajadores; y para los trabajadores 4.83%, ambas calculadas sobre el salario del trabajador.

1.3.4 Ministerio de Trabajo y Previsión Social

La labor del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, es la planificación, orientación, dirección y ejecución de la política laboral del país. Las disposiciones legales que le rigen son: la Constitución Política de Guatemala y el Código de Trabajo.

En esta institución no existe la obligación de inscribirse como contribuyente de algún impuesto, y su función es velar por el cumplimiento de el Código de Trabajo, que regula los derechos y obligaciones de patronos y trabajadores, con ocasión del trabajo.

La relación entre patronos y trabajadores son relaciones bastante complejas, debido a que son relaciones entre personas; en la actualidad existen normas internas como el Código de Trabajo y convenios internacionales que tienen que ver con el tema del trabajo en particular.

El recurso humano es muy importante en el desarrollo de cualquier actividad, ya que sin este factor, aún cuando se tenga tecnología de vanguardia y las mejores materias primas, si no existen personas que manipulen las máquinas o herramientas para la producción de bienes, no existirían las empresas; y por el contrario las empresas, proveen a las personas de empleo con el que generan recursos para la satisfacción de sus necesidades. El fin primordial de que existan leyes que se relacionan con este tema es garantizar al patrono de que las personas que empleen desarrollarán las actividades que éste necesita y que los trabajadores recibirán la retribución acordada por su actividad, además evitar abusos entre si.

Como segundo elemento del costo, es el recurso humano, éste factor juega un papel importante en la determinación del costo de un bien o servicio, por lo que las empresas mantienen estricto control sobre las erogaciones que hacen por este concepto. La Constitución Política de la República en el artículo 102, establece las prestaciones mínimas para los trabajadores cuando prestan sus servicios a un patrono y el Código de Trabajo desarrolla en forma extensa lo preceptuado en dicha Constitución. Lo más relevante esta relacionado al pago de salarios, bonificaciones,

aguinaldo, vacaciones, jornadas de trabajo, terminación de la relación laboral, contratos de trabajo, descansos, etcétera, y en general todo lo que conlleva una relación laboral desde el momento en que el trabajador está bajo las ordenes directas del patrono, sin que exista un contrato escrito, aún cuando éste es obligatorio.

CAPÍTULO II

CONTABILIDAD Y CONTABILIDAD DE COSTOS

2.1 Definiciones

2.1.1 Definición de Contabilidad

Es una técnica que se utiliza para producir sistemática y en forma estructurada información financiera, expresada en unidades monetarias, de las transacciones que realiza una entidad económica, y de ciertos eventos económicos identificables y cuantificables que la afectan, con el objeto de facilitar a los diversos interesados (accionistas, acreedores, inversionistas, clientes, administradores y gobierno) tomar decisiones en relación con dicha entidad económica.

2.1.2 Definición de Contabilidad de Costos

“Es un proceso ordenado que usa los principios generales de contabilidad para registrar los costos de operación de un negocio de tal manera que con datos de producción y ventas, la gerencia pueda usar las cuentas para averiguar los costos de producción y los costos de distribución, ambos por unidad y en total de uno o de todos los productos fabricados o servicios prestados, y los costos de otras funciones diversas de la negociación con el fin de lograr una operación económica, eficiente y productiva”. (10:1)

2.2 Clasificación de Contabilidad

2.2.1 Contabilidad Administrativa

“Es el sistema de información al servicio de las necesidades internas de la administración, destinada a facilitar las funciones administrativas de planeación y control, así como la toma de decisiones.

2.2.2 Contabilidad Financiera

Es un sistema de información que expresa en términos cuantitativos y monetarios las transacciones que realiza una entidad económica, así como ciertos acontecimientos económicos que la afectan, con el fin de proporcionar información útil y segura a usuarios externos a la organización.
(13:2)

2.2.3 Contabilidad de Costos

“El sistema de costos podrá llevarse por separado del sistema general de contabilidad, en cuyo caso recibe el nombre de Contabilidad de Cálculo de Costos. El sistema de costos y el sistema general contable podrán combinarse en uno solo usando cuentas de control, en cuyo caso se denomina Contabilidad de Costos.

La contabilidad de Cálculo de Costos, cuando se lleva por separado de la contabilidad general, se reduce al uso de formas y registros de costo y no requiere cuentas de control ni asientos que entrelacen los registros de costo con los libros generales de contabilidad. Los asientos en los registros de costo correspondientes a materiales y suministros, generalmente se hacen directamente en las facturas o requisiciones, de los informes de tiempo para el cálculo de los costos de mano de obra y de los registros de costos indirectos. Puesto que estos asientos no están necesariamente registrados

en los libros generales de contabilidad, estos costos podrán estar sujetos a error y no podrán reconciliarse con las cifras de control en los libros generales. Estos métodos de cálculo de costos podrán ser útiles en empresas pequeñas que no disponen de personal adecuado en el departamento de contabilidad, pero no son recomendables para las negociaciones importantes o para las que producen gran variedad de artículos manufacturados.

La Contabilidad de Costos en cambio, hace uso de cuentas de control en el mayor general, de la cual son subsidiarios los registros de costos. Este sistema logra unidad de método en que las cifras de costos se pueden confrontar en cuanto a exactitud en total reconciliándolas con el libro mayor general. Se usan varios métodos para controlar las cuentas y los mayores auxiliares de acuerdo con las necesidades del negocio. Las diferencias en método, sin embargo, son en gran parte superficiales, y en todos los sistemas hay un plan para controlar las cuentas subsidiarias y los mayores auxiliares que, una vez comprendido, hace fácil su operación. La cuenta de control o principal muestra en total en el mayor una cifra que aparece en detalle en un mayor auxiliar". (10:6)

“El Sistema de Contabilidad de Costos deberá ser un proceso ordenado para registrar los costos de operación de un negocio, para satisfacer las necesidades, tanto de la Contabilidad Financiera como de la Contabilidad Administrativa. Desde el punto de vista de la Contabilidad Financiera, el propósito de la Contabilidad de Costos es determinar la cantidad de costos que se ha asignado a cada unidad de producto, constituyendo este costo la base para la valuación de los inventarios en el Balance General y para el costo de los productos vendidos en el Estado de Resultados. Y desde el punto de vista de la Contabilidad Administrativa, proporcionar información de

costos que permita desarrollar las actividades administrativas de planeación y control.

Los conceptos de costos apropiados para cada uno de estos propósitos son diferentes. Para la contabilidad financiera el objeto es esencialmente asignar a cada unidad de producto una participación razonable del total de costos que se incurre en producirlo. Para efecto de control, el objetivo es asignar costos controlables a los centros de responsabilidad. Para propósito de planeación el objetivo es recolectar información de costos que pueda ayudar a precisar el costo de posibles alternativas de cursos de acción.

Puesto que la Contabilidad de Costos puede proveer diferentes tipos de información, por lo tanto, un Sistema de Contabilidad de Costos se estructura de manera que muchas transacciones de costos se puedan resumir en varias diferentes formas. Una descripción del Sistema de Contabilidad de Costos será más fácil de seguir si primero consideramos uno de los objetivos mencionados y después examinamos las modificaciones necesarias para cumplir con los otros. En consecuencia, consideraremos primero un Sistema de Contabilidad de Costos, en el que se asuma que va a recolectarse solamente la información que se necesite para los propósitos de la Contabilidad Financiera, es decir, la valuación de inventarios, la determinación del costo de las mercancías vendidas y, cuando sea apropiado, la determinación de los ingresos en contratos basados en el precio de costo". (13:7)

2.3 Sistemas de Costos

2.3.1 Definición

“Un sistema de costos es un conjunto de procedimientos y técnicas para calcular el costo de las distintas actividades”. (13:27)

2.3.2 Clasificación de los Sistemas de Costos

2.3.2.1 Sistema de Costos Históricos o Reales

“Primero se consume y luego se determinan el costo en virtud de los insumos reales. Puede utilizarse tanto en costos por órdenes como en costos por procesos.

2.3.2.2 Sistema de Costos Predeterminados

Los costos se calculan de acuerdo con consumos estimados. Son aquellos que se calculan antes de que se efectúe la producción y sirven para medir la eficiencia en la ejecución del trabajo; este procedimiento requiere de cálculo del volumen de producción para el siguiente periodo y por ello las materias primas, la mano de obra directa y los gastos de fabricación son estimados en relación con el precio, la demanda y el volumen de producción prevista. Dentro de estos costos predeterminados podemos identificar.

2.3.2.2.1 Sistema de costos Estimados o Presupuesto

Sólo se aplica cuando se trabaja por órdenes. Son costos que se fijan de acuerdo con experiencias anteriores. Su objetivo básico es la fijación de precios de venta.

2.3.2.2.2 Sistema de Costos Conjuntos

La producción conjunta es la que se da cuando existen en un mismo proceso productivo más de un producto, que deviene de la misma materia prima. Se trata de una unidad hasta un determinado proceso (punto de separación), a partir del cual surge más de un producto. El proceso conjunto incluye los tres elementos del costo. Además los costos de producción conjunta pueden ser históricos o estándares". (12:28)

2.3.2.2.3 Sistema de Costo Estándar

“Al igual que los estimados, éstos se calculan antes del proceso de las operaciones fabriles. Se determina de una manera técnica el costo unitario de un producto, basados en eficientes métodos y sistemas, y en función de un volumen dado de actividad. Son costos científicamente predeterminados que sirven de base para medir la actuación real. Los Costos Estándar contables no necesitan incorporarse al sistema de contabilidad. Los estándares de costos de fabricación generalmente están integrados de manera formal dentro de las cuentas de costos. Cuando esto ocurre, los sistemas se conocen como sistemas de contabilidad de costos estándar. Se establecen bajo rígidos principios de calidad, cumpliendo el rol de costos objetivos, informando el administrador sobre el grado de cumplimiento de la planta de estos costos meta. Esta misión lo convierte en unidad de medida de la eficiencia fabril.

Los costos estándar son lo contrario de los costos reales. Estos últimos son costos históricos que se han incurrido en un período

anterior. La diferencia entre el costo real y el costo estándar se denomina variación.

Las variaciones indican el grado en que se ha logrado un determinado nivel de actuación establecido por la gerencia. Las variaciones pueden agruparse por departamento, por costo o por elemento del costo, como por ejemplo, precio y cantidad. El grado en que puede controlarse una variación depende de la naturaleza del estándar, del costo implicado y de las circunstancias particulares que originaron la variación”. (15:0)

2.3.2.2.4 Costeo Directo

“Al igual que el costo de absorción, constituye un método de aplicación de costos contra los ingresos, con el objeto de determinar la ganancia del periodo, pero bajo este método se requiere hacer una separación de los costos directos o variables, de aquellos costos periódicos o fijos. Esto significa que para su cálculo únicamente se considera el valor de los elementos directos o variables del costo así: Materia Prima Directa, Mano de Obra Directa y Gastos Variables de Fabricación. Los Gastos de Fabricación Fijos se consideran como resultados del periodo”. (25:0)

2.3.3 Clasificación de los Métodos de Costos

2.3.3.1 Método de Contabilidad de Costos por Orden Específica

“El método básico para asignar los costos en las plantas que producen múltiples productos o variaciones del mismo producto se conoce con el nombre de contabilidad de costos por órdenes de trabajo o por pedido específico. Se adapta particularmente bien a las industrias del tipo de montaje, donde se fabrican lotes o partidas de las diversas partes componentes empleando las mismas máquinas en tiempo diferente. Estas partes fabricadas, juntamente con las compradas en otra parte, se arman más tarde para formar las unidades terminadas del producto. El método se usa también en talleres donde se trabaja a destajo o en talleres de servicio que cuentan con el equipo necesario para realizar una o más operaciones por cuenta de su clientela. El taller más familiar de este tipo es probablemente el de reparación de automóviles. Otro podría ser una imprenta o una industria de dorado, plateado, etc. En cada uno de estos casos la naturaleza, tamaño y costo de cada pedido es generalmente diferente de cualquier otro en producción al mismo tiempo. Por tanto, es necesario acumular los tres elementos de costos aplicables a cada trabajo en total y luego promediarlos entre las unidades de producto producido en cada orden”. (10:225)

2.3.3.2 Método de Contabilidad de Costos por Procesos

“El otro método básico para asignar los costos totales a una unidad de producto se conoce con el nombre de Contabilidad de Costos por Procesos. Este método puede aplicarse cuando un departamento, o planta, ejecuta las mismas operaciones en cada unidad material de producto, en la misma forma y en el mismo lapso aproximadamente. El costo total de la operación del

proceso, dividido entre el número de unidades producidas, determina el costo promedio por unidad para ese período contable. La teoría de los costos unitarios se basa en que la producción de un departamento o fábrica pueda expresarse en una cantidad de unidades medibles de producción y que, cuando los costos departamentales se dividen entre el número de unidades producidas, el cociente represente el costo promedio unitario del trabajo ejecutado. Los costos unitarios sirven para numerosos fines útiles en la contabilidad de costos. Entre ellos puede mencionarse un control más estrecho de los costos y de la producción, la tabulación de cifras comparativas de costo, la determinación analítica de las causas de la ineficiencia y la estimación del costo de los artículos terminados” (10:226)

2.3.4 Clasificación de Costos

“Costo es el sacrificio, o esfuerzo económico que se debe realizar para lograr un objetivo”. Existen muchas formas de clasificar los costos, todo depende de los propósitos para los cuales se requiera hacer una clasificación de éstos. Clasificar los costos ofrece ventajas como ayudar al lograr las funciones de planeación y control de la contabilidad administrativa, o bien para la adecuada asignación de costos a los productos, que requiere la contabilidad financiera, y en general para medir la eficiencia en el uso de los recursos. Estos han sido clasificados de la manera siguiente:

2.3.4.1 Según los periodos de contabilidad

- 1. Costos Corrientes:** “Aquellos en que se incurre durante el ciclo de producción al cual se asignan o bien aquellos cuyo cargo se imputa al mismo período (mes) en que éstos se erogaron. Por ejemplo:
 - a)** Sueldos, cuyo cargo se efectúa al mismo mes en que se devengaron.

b) Energía eléctrica.

2. Costos Previstos: Incorporan los cargos a los costos con anticipación al momento en que efectivamente se realiza el pago, es decir que se imputan durante períodos anteriores a su ocurrencia.

Por ejemplo:

a) Prestaciones laborales que se debe ir cargando mensualmente al irse generando el derecho del trabajador a percibirlo, con su sola presencia laboral, independientemente del momento en que se genera la obligación de pagarlo, que puede ser a mitad y a fin de año o cuando éste se retire de la empresa.

3. Costos Diferidos: Erogaciones que se efectúan en forma anticipada.

Son aquellos que se cargan a períodos posteriores al momento de ocurrencia del costo. Por ejemplo:

a) Depreciación de maquinaria, que se registra como un costo a lo largo de la vida útil del bien que se deprecia, el cual se compró y activó en un momento anterior al ciclo de su imputación a costos.

b) Seguros.

c) Alquileres, etcétera.

2.3.4.2 Según la función que desempeñan

Indican como se desglosan por función de las cuentas, Producción en Proceso y Departamentos de Servicios, de manera que posibiliten la obtención de costos unitarios precisos:

1. Costos Industriales o de Producción: Son los que permiten obtener determinados bienes a partir de otros, mediante el empleo de un proceso de transformación. Por ejemplo:

a) Costo de la materia prima y materiales que intervienen en el proceso productivo, sueldos y cargas sociales del personal de producción.

b) Depreciaciones del equipo productivo.

c) Costo de los Servicios Públicos que intervienen en el proceso productivo.

d) Costo de envases y embalajes.

e) Costos de almacenamiento, depósito y expedición.

2. Costos Comerciales: Es el costo que posibilita el proceso de venta de los bienes o servicios a los clientes. Por ejemplo:

a) Sueldos y cargas sociales del personal del área comercial.

b) Comisiones sobre ventas.

c) Fletes, hasta el lugar de destino de la mercadería.

d) Seguros por el transporte de mercadería.

e) Promoción y Publicidad.

f) Servicios técnicos y garantías de post-ventas.

3. Costos de Administración: Son aquellos costos necesarios para la gestión del negocio. Por ejemplo:

a) Sueldos y cargas sociales del personal del área administrativa y general de la empresa.

b) Honorarios pagados por servicios profesionales.

c) Servicios Públicos correspondientes al área administrativa.

d) Alquiler de oficina.

e) Papelería e insumos propios de la administración.

4. Costos Financieros: Es el correspondiente a la obtención de fondos aplicados al negocio. Por ejemplo:

- a) Intereses pagados por préstamos.
- b) Comisiones y otros gastos bancarios.
- c) Impuestos derivados de alguna transacción financiera.

2.3.4.3 Según la forma de imputación a las unidades de producto

1. Costos Directos: Aquellos cuya incidencia monetaria en un producto o en una orden de trabajo puede establecerse con precisión (materia prima, jornales, etcétera.)

2. Costos Indirectos: Aquellos que no pueden asignarse con precisión; por lo tanto se necesita una base de prorrateo (seguros, lubricantes).

2.3.4.4 Según el tipo de variabilidad

1. Costos Variables: En total cambio en relación a los cambios en un factor de costos. Varían en forma proporcional al volumen de producción o ventas. Son aquellos costos que varían en forma proporcional, de acuerdo al nivel de producción o actividad de la empresa. Son los costos por "producir" o "vender". Por ejemplo:

- a) Mano de obra directa.
- b) Materias Primas directas.
- c) Materiales e Insumos directos.
- d) Impuestos específicos.
- e) Envases, Embalajes y etiquetas.
- f) Comisiones sobre ventas.

2. Costos Fijos: No cambian a pesar de los cambios en un factor de costo. Son aquellos costos constantes o periódicos, aquellos que no son afectados en el volumen de producción, es decir que permanecen constantes en un período de tiempo relativamente corto. Son aquellos costos cuyo importe permanece constante, independiente del nivel de actividad de la empresa. Se pueden identificar y llamar como costos de "mantener la empresa abierta", de manera tal que se realice o no la producción, se venda o no la mercadería o servicio; dichos costos igual deben ser solventados por la empresa. Por ejemplo:

- a) Alquileres.
- b) Amortizaciones o depreciaciones.
- c) Seguros.
- d) Impuestos fijos.
- e) Servicios Públicos (Luz, teléfono)
- f) Sueldo y cargas sociales de encargados, supervisores, gerentes, etcétera.

3. Costos Semifijos: Son aquellos costos que varían con el volumen de producción, pero no en proporción directa a los cambios en dicho volumen, es decir que poseen una parte fija y otra parte variable".
(26:0, 20:0)

2.3.5 Método de Contabilidad de Costos por Orden Específica

2.3.5.1 Definición

Es el método de costos por órdenes de trabajo. Es el procedimiento que permite reunir separadamente, cada uno de los elementos del costo, para

cada orden de trabajo en proceso en una fábrica o planta industrial determinada.

“El método de costos por órdenes de trabajo es el más apropiado cuando los productos manufacturados difieren en cuanto a requerimiento o especificaciones del cliente, y el precio cotizado se asocia estrechamente al costo estimado. El costo incurrido en la elaboración de una orden de trabajo específica debe asignarse a los artículos producidos.

(16:0)

“Ordenes de producción y hoja de costos. Cuando se decide fabricar un lote determinado de artículos, se expide una orden a la división de fábrica para que comience el trabajo, conociéndose esta orden con el nombre de orden de producción, u orden de trabajo. Al mismo tiempo, se expide una orden al departamento de costos para que comience a registrar la acumulación de los costos de trabajo. La orden expedida al departamento de costos tiene la forma de una hoja de costos y se conoce técnicamente como hoja de costos de la orden de producción, aún cuando las locuciones orden de producción u hoja de costos se usan habitualmente para describir estas formas. La forma de una hoja de costos de una orden de producción varía de acuerdo con las necesidades de la negociación en particular”. (10:229)

“En el método de costos por órdenes de trabajo los tres elementos básicos del costo Materia Prima, Mano de Obra Directa y Costos Indirectos de Fabricación (MP, MOD, CIF) se acumulan de acuerdo con los números asignados a las órdenes de trabajo.

Las empresas que normalmente utilizan el método de costos por órdenes de trabajo son: constructoras, productoras de videos publicitarios, mueblerías, imprentas, cartoneras, plásticos, maquila, zapatería, entre otras.

En este método es importante llevar un estricto control de las órdenes que se someten a proceso a través de numeración asignada a cada una de ellas y controlar el costo primo (MP y MOD) por medio de remisiones de bodega al departamento de producción y boleta de trabajo para cada orden de producción”. (16:0)

2.3.5.2 Elementos del Costo

2.3.5.2.1 Materias Primas

Todos aquellos elementos físicos que es imprescindible consumir durante el proceso de elaboración de un producto, de sus accesorios y de su envase. Esto con la condición de que el consumo del insumo debe guardar relación proporcional con la cantidad de unidades producidas. La materia prima es el único elemento del costo de fabricación totalmente variable.

“Los materiales que realmente forman parte del producto terminado se conocen con el nombre de materias primas o materiales principales. Los que no se convierten físicamente en parte del producto o tienen importancia secundaria se llaman materiales o materiales auxiliares.

Para mantener una inversión en existencias debidamente equilibrada, se requiere una labor de planeación y control. Un inventario excesivo ocasiona mayores costos incluyendo pérdidas debidas a deterioros, espacio de almacenamiento adicional y el costo de oportunidad del capital. La escasez de existencias produce interrupciones en la producción, excesivos costos de

preparación de máquinas y elevados costos de procesamiento de facturas y pedidos.

Merma: Es la pérdida de materia prima luego de un proceso. Están considerados dentro del costo normal.

Desecho: Son los que se producen respecto del proceso de transformación; a diferencia de la merma tiene un valor de recuperación (ej.: viruta de acero en la industria metalúrgica) pero la materia prima no es recuperada para la industria de que se trata.

Materia Prima Recuperada: Es la que una industria recupera para sí misma, pudiendo utilizarla en la fabricación de nuevos productos.

Producción Defectuosa: Es la que en algún departamento, por alguna razón, está mal concebida. Debe ser sometida a un reproceso, lo que implica un costo adicional, y que no debe ser cargado ni al costo original ni al precio de venta; sino que debe imputárselo al departamento que lo generó. Si tiene mucha importancia se imputa como una pérdida o gasto del período.

Productos en Proceso: Es la producción incompleta; los materiales que estén sólo parcialmente convertidos en productos terminados que puede haber en cualquier momento.

2.3.5.2.2 Valuación y contabilización de materia prima y materiales

Para la correcta valuación de las materias primas y materiales, existen diferentes factores que inciden en la elección del método mas adecuado. Por ejemplo:

- a) Tipos de productos elaborados.
- b) Sistema de costos empleado.
- c) Política de reposición.
- d) Meses de existencias normalmente disponibles.
- e) Formas de almacenaje.
- f) Necesidad de controlar el rendimiento de ciertos materiales.
- g) Grado de inflación o deflación que sufra la economía.
- h) Situación de la empresa en el mercado.
- i) Obligación de que la valuación de inventarios sea fiel reflejo de la realidad, evitando sobre o sub-valoraciones.

Los métodos que se emplean más frecuentemente para la valuación de materia prima y materiales son:

1. **Costo Específico:** Consiste en valorizar cada partida a su precio real de ingreso. Exige poder distinguir físicamente los ingresos de un mismo producto, a un precio u otro.
2. **Primero en Entrar Primero en Salir (PEPS):** Bajo el método PEPS, el aumento en el costo de los materiales debido a un aumento en el precio de adquisición se refleja como un aumento en el inventario final.

3. Ultimo en Entrar Primero en Salir (UEPS): Bajo el método UEPS el aumento en el costo de los materiales debido a un aumento en el precio se refleja como un aumento en el costo de artículos fabricados y vendidos y, por lo tanto, como una disminución en el margen de utilidades”. (26:0)

4. Costo Promedio Ponderado: “Este método consiste en hallar el costo promedio de cada uno de los artículos que hay en el inventario final cuando las unidades son idénticas en apariencia, pero no en el precio de adquisición, por cuanto se han comprado en distintas épocas y a diferentes precios. Para fijar el valor del costo de la mercancía por este método se toma el valor de la mercancía del inventario inicial y se le suman las compras del periodo, después se divide por la cantidad de unidades del inventario inicial más las compradas en el periodo”. (16:0)

5. Costo de Mercado, el que sea menor: En este método se asigna al inventario, sea de materiales, trabajos en proceso o productos terminados, una cifra menor de costo o mercado. El mercado puede ser menor que el costo cuando los niveles de precios están disminuyendo (depresión) o cuando los inventarios están cayendo en la obsolescencia.

“El patrón del flujo de costos no coincide necesariamente con el patrón real del flujo de materiales; por ejemplo si se usa el método PEPS, significa que los costos más antiguos son los que se usan primero para propósitos de contabilidad, independientemente del verdadero flujo de materiales.

Los métodos para la valuación de inventarios son de interés para la gerencia porque ellos determinan la cantidad que debe invertir la empresa en los inventarios y, además, porque influyen en el monto de la utilidad que declara la empresa”. (26:0)

2.3.5.3 Mano de Obra Directa

Dentro del proceso productivo la mano de obra es considerada como el segundo elemento del costo de producción y es el esfuerzo humano necesario para transformar la materia prima en un producto terminado o bien el valor del trabajo realizado por los operarios que contribuyen al proceso productivo.

“La mano de obra de producción se utiliza para convertir las materias primas en productos terminados. La mano de obra es un servicio que no puede almacenarse y no se convierte, en forma demostrable, en parte del producto terminado.

2.3.5.3.1 Clasificación de la Mano de Obra

1. De acuerdo a la función principal de la organización: Se distinguen tres categorías generales: producción, ventas y administración general. Los costos de la mano de obra de producción se asignan a los productos, mientras que la mano de obra no relacionada con la fabricación se trata como un gasto del período.

2. De acuerdo con la actividad departamental: Separando los costos de mano de obra por departamento se mejora el control sobre estos costos.

3. De acuerdo al tipo de trabajo: Dentro de un departamento, la mano de obra puede clasificarse de acuerdo con la naturaleza del trabajo que se realiza. Estas clasificaciones sirven generalmente para establecer las diferencias salariales.

4. De acuerdo con la relación directa o indirecta con los productos elaborados: La mano de obra de producción que está comprometida directamente con la fabricación de los productos, se conoce como mano de obra directa. La mano de obra de fábrica que no está directamente comprometida con la producción se llama mano de obra indirecta. La mano de obra directa se carga directamente a trabajos en proceso, mientras que la mano de obra indirecta se convierte en parte de la carga fabril o costos indirectos de fabricación.

2.3.5.3.2 Formas de remuneración

La mano de obra puede remunerarse sobre la base de la unidad de tiempo trabajado (hora, día, semana, mes), según las unidades de producción o de acuerdo a una combinación de ambos factores.

1. Trabajo a jornal: Se paga el tiempo que el trabajador permanece en la planta, independientemente del volumen de producción logrado. La unidad de tiempo es la hora o el día. Sus ventajas radican en que es un método barato, su cálculo es sencillo y proporciona al operario la seguridad de un salario conocido y calculable. Sus desventajas se

encuentran en que no proporciona verdaderos estímulos para el desarrollo de un esfuerzo mayor.

2. Trabajo por pieza o incentivado: En este sistema el operario percibe una retribución diaria acorde con la cantidad de unidades producidas. Requiere determinar cuál es la producción que puede realizar un trabajador en un tiempo dado y definir un método de operación establecido, premiando toda superación del nivel normal. Sus ventajas son que garantiza al operario una ganancia horaria mínima y que es un sistema ideal cuando se realizan trabajos estandarizados. La desventaja se encuentra en que representa un inconveniente cuando los productos exigen el uso de maquinarias delicadas que requieran atención especial; además, si el material es valioso, el desperdicio ocasionado por la mayor rapidez en la operación puede anular los beneficios que este sistema brinda al empresario. El trabajo por pieza puede ser con:

a) Producción libre: El obrero permanece en la fábrica todo su turno, acreditándosele la labor realizada en ese lapso.

b) Producción limitada: Se le adjudica al operario una producción determinada; una vez cumplida puede retirarse; el incentivo radica en la posibilidad de trabajar menos tiempo.

3. Cargas Sociales

Las prestaciones sociales son una parte del costo de la mano de obra directa e indirecta, de los salarios de los vendedores y salarios del personal de administración. Las cargas sociales pueden ser:

a) Directas: se generan en relación proporcional con los costos de mano de obra directa, por eso pueden aplicarse fielmente al artículo (aportes para jubilaciones, obra social, asignaciones familiares).

b) Indirectas: actúan independientemente del grupo anterior, por lo cual deben hacerse estimaciones (indemnizaciones por despido, vacaciones anuales, feriados, pagos, licencias por enfermedad, fallecimiento, etc.)

Muchas compañías acumulan los pagos por vacaciones, feriados y bonificaciones durante todo el año sobre la base de estimaciones. Si no se hace esto, el período durante el cual ocurren estos pagos extras o menor producción, recibe una carga indebida, lo cual produce datos comparativos no satisfactorios.

La acumulación se basa en estimaciones. Durante el año, a medida que se incurre en costos directos e indirectos de fabricación, el pago por vacaciones se va acumulando y se carga a Productos en Proceso o a Carga Fabril, según corresponda”. (26:0)

2.3.5.4 Carga Fabril o Gastos Indirectos de Fabricación

Son todos los costos en que necesita incurrir un centro para el logro de sus fines; costos que, salvo casos de excepción, son de asignación indirecta, por lo tanto precisa de bases de distribución.

“Las cargas fabriles son todos los costos de producción, excepto los de materia prima y mano de obra directa.

La materia prima y la mano de obra directa dan origen a desembolsos, los cuales forman parte de las cargas fabriles. La primera supone costos de manipuleo, inspección, conservación, seguros. La segunda obliga a habilitar servicios sociales, oficinas de personal, oficinas de estudios de tiempos, etc.

2.3.5.4.1 Clasificación de los Costos Indirectos de Fabricación

Los costos indirectos de fabricación pueden subdividirse según el objeto de gasto en tres categorías:

- a) Materiales indirectos**
- b) Mano de obra indirecta**
- c) Costos indirectos generales de fabricación.**

Además de los materiales indirectos y la mano de obra indirecta, las cargas fabriles incluyen el costo de la adquisición y mantenimiento de las instalaciones para la producción y varios otros costos de fábrica. Incluidos dentro de esta categoría la depreciación de la planta y la amortización de las instalaciones, la renta, calefacción, luz, fuerza motriz, impuestos inmobiliarios, seguros, teléfonos, viajes, etcétera.

La clasificación de los costos según el departamento que tiene el control principal sobre su incurrancia, es útil para el control administrativo de las operaciones. La clasificación según el objeto del gasto puede ser útil para analizar el costo de producción de un producto en sus distintos elementos.

La clasificación en costos fijos y variables es útil en la preparación de presupuestos para las operaciones futuras. Los costos clasificados como directos o indirectos con respecto al producto o al departamento son útiles

para determinar la rentabilidad de las líneas de producto o la contribución de un departamento a las utilidades de la empresa.

Para propósitos de coste de los productos, todos los costos incurridos en la fábrica se asignan eventualmente a los departamentos de producción a través de los cuales circula el producto. La acumulación y clasificación de los costos por departamentos se llama distribución o asignación de costos. Los costos que pueden atribuirse directamente al departamento se asignan directamente. Los costos indirectos de fabricación y los costos de los departamentos de servicios se asignan sobre alguna base a los departamentos productivos y se asignan también a producción a medida que ésta pasa por los departamentos.

La asignación de los costos debe hacerse mediante bases de distribución, pero es preciso seleccionar la base que tenga relación con el tipo de servicio proporcionado. Las bases de distribución que se pueden utilizar son las siguientes:

1. Área ocupada.
2. Número de empleados.
3. Cantidad de pedidos de materia prima.
4. Consumo de fuerza motriz.
5. Kilogramos transportados.
6. Porcentaje de tiempo: Es el tiempo ocupado por cada empleado de los departamentos de servicios destinado a atender las tareas vinculadas con las áreas fabriles, de servicios y comerciales.

7. Unidades producidas: Las cargas fabriles unitarias se obtienen dividiendo el importe mensual por la cantidad de unidades procesadas. Se aplica cuando se produce sólo un artículo, sin variantes de ningún tipo como: Tamaño, color, calidad etcétera o donde si bien se fabrican varios productos, éstos requieren igual tiempo de procesamiento.

8. Costos de materia prima: Vincula el costo mensual de las cargas fabriles de un centro con el valor de la materia prima consumida en ese lapso:

$$\frac{\text{Cargas fabriles mensuales}}{\text{Materia prima consumida en el mes}} \times 100 = \%$$

El porcentaje resultante se aplica a los costos unitarios de materia prima de cada producto.

9. Horas hombre: Relaciona el monto de las cargas fabriles mensuales con las horas necesarias de mano de obra directa para complementar la producción realizada en ese lapso. Este valor se aplica a los costos unitarios en función de las horas de trabajo directo que requiere cada artículo.

10. Horas máquina: La alícuota surge vinculando las cargas fabriles mensuales con la cantidad de horas que deben funcionar las máquinas para realizar la producción del período. Esa alícuota se aplica a las unidades de producto en función del tiempo de elaboración de cada artículo. Se le considera la base más precisa.

11. Jornales directos: La tasa de asignación surge de la relación entre el monto de las cargas fabriles mensuales y de los jornales directos mensuales, que se obtienen multiplicando las unidades producidas por sus respectivos costos de mano de obra directa. La cuota de aplicación se aplica a los jornales directos unitarios.

$$\frac{\text{Cargas fabriles mensuales}}{\text{Jornales directos mensuales}} \times 100 = \%$$

Cuando se emplea una medida monetaria de la actividad de producción, por ejemplo: Jornal directo, la tasa se expresa como un porcentaje del costo en moneda, de la mano de obra directa.

Cuando se emplea una medida no monetaria de la actividad de la producción, por ejemplo: Horas-hombre, la tasa se expresa en la moneda, por hora (Q/h).

Al asociar los costos indirectos de fabricación con varios productos se hace un intento para elegir una base que sea común a todos los productos y que sea indicativa del rendimiento productivo o del beneficio del producto (generalmente es la de horas máquina). La tasa de aplicación se obtiene de la siguiente manera:

$$\text{Tasa de distribución} = \frac{\text{Costos presupuestados del departamento de servicios}}{\text{Base elegida}}$$

Siempre la tasa de aplicación o distribución debe ser aplicada sobre los costos presupuestados del departamento de servicios; en ningún caso se justifica que el departamento de servicios distribuya sus

costos reales, es decir no tiene porqué transferir sus ineficiencias a los demás departamentos.

La acumulación y clasificación de los costos por departamentos se llama distribución o asignación de costos; es decir distribuir o asignar por medio de bases de distribución o asignación, los costos incurridos en la fábrica a los departamentos de producción a través de los cuales circula el producto. Este procedimiento es desarrollado por los siguientes tipos de distribución:

1. Distribución primaria: Los costos indirectos de fabricación se distribuyen sobre alguna base a los departamentos productivos y de servicios.
2. Distribución secundaria: Los costos indirectos de los departamentos de servicios se asignan a los departamentos productivos.

Después de la segunda asignación, todos los costos indirectos de fabricación habrán sido asignados a las cuentas de costos indirectos de los departamentos de fabricación.

Al hacer la distribución de los costos por medio de la distribución primaria y distribución secundaria existe lo que se denomina sobre y sub-aplicación de gastos, que dan origen a variaciones.

Sobre y sub-aplicación de gastos es la evaluación de la relación entre costos indirectos de fabricación aplicados y reales. Los costos aplicados son los presupuestados ajustados al nivel real de producción. Es decir que las variaciones reflejan las diferencias existentes entre los costos reales y las

estimaciones presupuestarias de lo que debería haberse gastado. Las variaciones pueden ser:

a) Variación de volumen o capacidad: se debe a un sobre o sub-utilización de las instalaciones de la planta en comparación con el nivel presupuestado de operaciones. Está representada por la diferencia entre los costos indirectos de fabricación fijos presupuestados y los costos indirectos de fabricación fijos asignados a la producción.

b) Variación de cantidad: Refleja el costo de emplear un sobre o sub-utilización de materias primas para obtener una cantidad determinada de producción.

c) Variación en precio: Es el costo de emplear materiales algunas veces baratos y algunas otras demasiado costosos para una cantidad determinada de producción.

d) Variación de eficiencia: Es el costo un sobre o sub-utilización del tiempo empleado para cumplir una determinada cantidad de producción.

e) Variación de tarifa: El costo debido al empleo de categorías de mano de obra algunas veces de bajo costo y otras demasiado costosas para realizar una determinada cantidad de actividad.

Existen otros costos denominados Costos de distribución y son todos aquellos costos que no son de producción; es decir que no pueden ser

asignados al producto en forma específica, por lo que se distribuyen en función del objeto de costos.

Su existencia es tan real como la de los costos de producción y los paga, en último término, el consumidor; una distribución costosa encarece el producto.

La distribución principia desde el momento que los artículos son entregados al almacén de productos terminados y termina en el momento en que se recibe el pago por el artículo vendido.

Por tanto la distribución comprende todas las actividades necesarias para convertir en dinero el producto manufacturado y abarca los gastos de venta, los gastos de administración y los gastos financieros conectados a esta actividad distribuidora.

El proceso de distribución considera, generalmente, los siguientes cuatro puntos básicos:

- 1.** La creación de la demanda, lo que implica despertar el interés hacia el producto, utilizando todos los medios, entre los cuales se destaca la propaganda.
- 2.** Obtención de la orden, lo cual significa convertir la demanda en una venta real por medio de la orden del cliente o el contrato respectivo. Comprende los pagos por los servicios del departamento de ventas.

3. Manejo y entrega del producto, que abarca toda actividad relacionada con el almacenamiento, empaque, embarque, transporte y entrega del producto.
4. Control de la venta, que incluye la investigación y apertura del crédito, la rutina contable para su registro, la preparación de los estados de cuenta, el servicio de cobranza y todas las demás funciones inherentes hasta conseguir que esa venta se traduzca en dinero recibido por la empresa". (26:0)

2.3.5.5 Características del Método de Contabilidad por Orden Específica

“Aún cuando los métodos contables de órdenes de trabajo y de costo por procesos están considerados generalmente como dos métodos separados y diferentes, en la práctica es frecuentemente necesario usar ambos al mismo tiempo, en la misma planta, para obtener el costo de una unidad de producto terminado”. (10:226)

En la producción de bolsas plásticas y/o empaques flexibles se puede utilizar tanto el método de costos por procesos, como el método de costos por órdenes. El primero de ellos es perfectamente aplicable cuando su producción no es a pedido, si no que basa su producción a requerimiento del mercado; por ejemplo, las bolsas de gabacha que utilizan los comerciantes en los mercados, con la que acostumbran a empacar los productos que venden, como una atención adicional con sus clientes. El segundo método es aplicado cuando la producción se basa en requerimientos de los clientes, por ejemplo, cuando una empresa requiere empacar o envasar su producto que destinará a mercados al por menor y al por mayor. La utilización de uno o de otro método, esta determinado por el tipo de mercado y al segmento para el que se requiere desarrollar la actividad de producción de bolsas plásticas y/o

empaques flexibles. Este trabajo esta enfocado en la producción a pedido, con especificaciones precisas de los clientes, en la cual para el control de sus costos utiliza el método de contabilidad de costos por orden específica y el sistema de costos históricos o reales.

“La principal característica de este método es la facilidad de poder identificar los elementos del costo de un producto durante un periodo y la determinación de cantidades a utilizar en el proceso productivo. Cada orden específica de fabricación constituye un documento en el que se acumulan los costos de materias primas, mano de obra y gastos indirectos de fabricación, determinando en última instancia el costo unitario de producción, mediante una división de costos acumulados de cada orden entre el total de unidades producidas”. (16:0)

Otras características son las siguientes:

1. “Se usa cuando la producción consiste en trabajos a pedido; también se utiliza cuando el tiempo requerido para fabricar una unidad de producto es relativamente largo y cuando el precio de venta depende estrechamente del costo de producción.
2. Puede adoptarse cuando se puede identificar claramente cada trabajo a lo largo de todo el proceso desde que se emite la orden de fabricación hasta que concluye la producción.
3. La demanda suele anticipar a la oferta.
4. Enfatiza la acumulación de costos reales por órdenes específicas.

5. La fabricación está planeada para proveer a los clientes de un determinado número de unidades, o a un precio de venta acordado.
6. Se conoce el destinatario de los bienes o servicios antes de comenzar la producción.
7. La unidad de costo es la orden.
8. Cada trabajo representa distintas especificaciones de fabricación. (período de tiempo para la fabricación, recorrido de la producción, máquinas a utilizarse, etc.)
9. El costo del trabajo es una base para hacer una comparación con el precio de venta y sirve como referencia para las futuras cotizaciones de precios en trabajos similares.
10. La producción no tiene un ritmo constante; por lo cual requiere una planeación que comienza con la recepción de un pedido, que suele ser la base para la preparación y emisión de la orden de fabricación.
11. Permite conocer con facilidad el resultado económico de cada trabajo.
12. Se puede saber el costo de cada trabajo en cualquier momento. Por lo tanto se simplifica la tarea de establecer el valor de las existencias en proceso.
13. La determinación de los costos, aunque trabajosa, es sencilla de entender.

14. Determinación detallada del costo de producción para cada uno de los productos.
15. La correcta determinación del costo por medio de este método, constituye una base confiable de comparación para medir y controlar la eficiencia de las operaciones productivas en periodos futuros; también se puede establecer precios de venta, sobre una base confiable y precisa.

2.3.5.6 Ventajas del Método de Contabilidad por Orden de Específica

Dentro de las ventajas en este método se puede encontrar:

1. Posibilidad de localizar los trabajos lucrativos y los que no lo son.
2. Uso de los costos como base para controlar la eficiencia en las operaciones. Esto se hace ordinariamente comparando los costos reales con las estimaciones o presupuestos previos, cuando los precios se cotizan al cliente con anticipación.
3. Uso de los costos en los contratos con los clientes el que es decisivo para fijar el precio de venta”. (23:0)

2.3.5.7 Desventajas del Método de Contabilidad por Orden Específica

Las desventajas que puede presentar este método, son las siguientes:

1. Costo administrativo oneroso, por la inversión de tiempo y personal especializado que interviene para la operación detallada de cada orden de fabricación.
2. La laboriosidad en este método, requiere de mayor tiempo para la determinación de costos, razón por la cual los datos se obtienen hasta el final del periodo de costos, por lo cual dichos costos se obtienen con retraso.

“Cuando los costos indirectos de fabricación reales se asignan a los productos fabricados, los costos indirectos por unidad pueden fluctuar en un período corto por las siguientes razones:

1. La tasa salarial por mano de obra indirecta y los precios de los materiales indirectos pueden haber variado durante ese período.
2. Variación de la eficiencia con que se emplean los factores de los costos indirectos de fabricación, por ejemplo en un período dado puede emplearse más mano de obra indirecta debido a una supervisión más eficiente.
3. Variación de los niveles de actividad de la fábrica de un período debido a la los costos fijos, los costos por unidad aumentan o disminuyen como consecuencia de las fluctuaciones del volumen de producción.
4. La existencia de los costos extraordinarios causados por actividades desarrolladas durante el proceso. Ejemplo, reparaciones excesivas de maquinaria o fábrica.

5. Es necesario contar con una cifra estimada de costos indirectos de fabricación para hacer las cotizaciones a los clientes y fijar los precios de venta". (23:0)

CAPÍTULO III

EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

3.1 Diagnóstico de la estructura de control interno

Parte del actuar de un Contador Público y Auditor, es conocer los sistemas de contabilidad y de control interno de un negocio, para desarrollar trabajos de auditoría o cuando se le requiere para que evalúe los procesos que desarrolla una empresa, para el registro adecuado de las transacciones que la afectan.

“Los sistemas de contabilidad significan la serie de tareas y registros de una entidad por medio de las que se procesan las transacciones como un medio de mantener registros financieros. Dichos sistemas identifican, reúnen, analizan, calculan, clasifican, registran, resumen, e informan transacciones y otros eventos. Y el sistema de control interno, significa todas las políticas y procedimientos (controles internos) adoptados por la administración de una entidad para ayudar a lograr el objetivo de la administración de asegurar, tanto como sea factible, la conducción ordenada y eficiente de su negocio, incluyendo adhesión a las políticas de administración, la salvaguarda de los activos, la prevención y detección de fraude y error, la precisión e integridad de los registros contables y la oportuna preparación de información financiera confiable”. (10:118)

Conocer los sistemas de contabilidad y los sistemas de control interno, sirven para evaluar que es “Estimar, apreciar, calcular el valor de algo”, y en este caso, para probar el sistema de costos de producción en una empresa de manufactura de bolsas plásticas y/o empaques flexibles.

Los controles en el control interno, pueden dividirse como contables y administrativos. Los controles contables, comprenden el plan de organización y todos los métodos y procedimientos con el objetivo de salvaguardar los activos y la fiabilidad de los registros contables, y los controles administrativos se relacionan con la normativa y los procedimientos existentes en una empresa vinculados a la eficiencia operativa y el acatamiento de las políticas de dirección, e influyen indirectamente en los registros contables.

Este trabajo hace énfasis en los controles contables, porque se pretende evaluar el sistema de costos de producción de bolsas plásticas y/o empaques flexibles, mediante el estudio de todas las operaciones que conlleva hacer un producto terminado en una empresa que desarrolla esta actividad (método analítico), y luego hacer síntesis de los de los elementos analizados (método sintético), por medio de la aplicación de técnicas como la recopilación de información, que trata sobre este tema y de un estudio general aplicado a las actividades de manufactura de bolsas plásticas, que se describe a continuación.

Las empresas que producen bolsas plásticas lo hacen a través de un proceso denominado de extrusión, que es la acción de prensado, moldeado y conformado de una materia prima (termoplásticos), que por flujo continuo, con presión o empuje, se le hace pasar por un molde encargado de darle la forma deseada. En este trabajo se describe a una empresa dedicada a la actividad de extrusión de plásticos y se conocerá los procesos y operaciones que se llevan a cabo para obtener los productos terminados.

La empresa sobre la que se efectuó el estudio, produce y vende empaques para alimentos y productos de consumo, sus clientes normalmente son otras industrias que producen alimentos y requieren de materiales para empaacar sus productos; por lo que la producción es elaborada de acuerdo a especificaciones de los clientes, tales como: tamaño, largo, ancho, forma, color, impresión y la cantidad que necesita. Es dirigida por sus socios desarrollando las funciones de gerencia general, gerencia de ventas y gerencia financiera. Cuenta con un departamento de ventas con vendedores dedicados a la venta del producto y un grupo de personas que apoyan las labores de ventas; para desarrollar las demás actividades administrativas cuenta con un departamento de contabilidad general, sin que haya una especialización de costos; un departamento de créditos, facturación y recursos humanos. Las operaciones de la planta de producción, son dirigidas por el gerente de producción y cuenta con el departamento de planificación de la producción, y un departamento de investigación y desarrollo; está integrada por la bodega de materia prima, el centro de extrusión, que es donde se inicia el proceso de producción, el centro de impresión, el centro de corte y empaque y termina en la bodega de producto terminado; también existe un departamento de control de calidad, y un departamento de mantenimiento, que dan servicios en sus respectivas especialidades a la compañía.

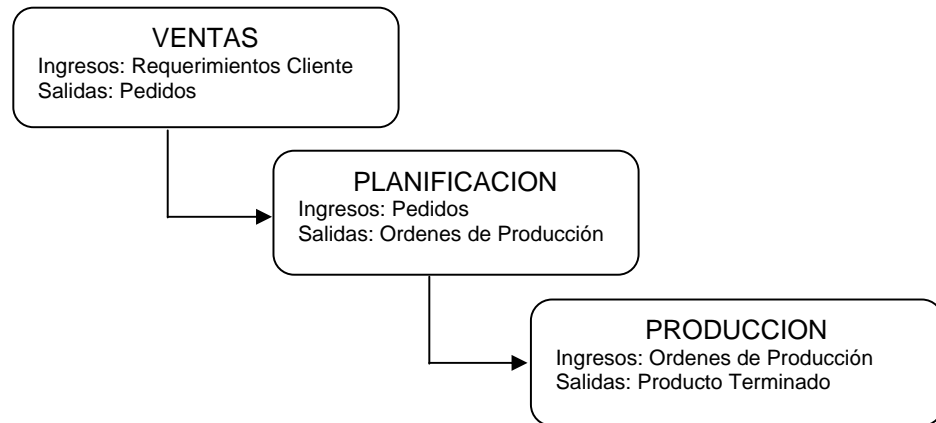
El personal de ventas, se dedica a obtener pedidos y recoger en ellos las especificaciones del cliente, pactando en ese momento el precio de venta. Los vendedores traen los pedidos y los trasladan a la gerencia de ventas, para que revise el precio, autorice el pedido y para que el personal de apoyo en ventas, pueda dar ingreso a los pedidos al sistema de cómputo, y listen los pedidos, las ordenes de compra de los clientes y los requerimientos de artes, cuando el producto solicitado es impreso, y pasarlos al departamento

de planificación de la producción; los artes al departamento de pre-prensa y las ordenes de compra a facturación.

El departamento de planificación de la producción, recibe los pedidos de clientes, después de haber sido revisados por el personal de ventas; encargándose de verificar dichos pedidos y revisar todas las especificaciones que trae el producto tales como: Cliente, mezcla de materia prima con la que debe hacerse el producto, medidas, si es impresa o no, máquina en la que debe trabajarse, total de kilogramos a producir. Si el producto es nuevo envía el pedido a control de calidad para especificar la mezcla de materias primas que debe llevar la orden de producción. Una vez revisado el pedido tanto por departamento de planificación, como de control de calidad, es cargado a la base de datos de pedidos, para generar las ordenes de producción, que luego de hacerle una ultima revisión se imprimen y se ingresan a un tarjetero del departamento o centro donde iniciará el proceso y los que deben continuar, para que el jefe de cada centro recoja sus órdenes para iniciar la producción. En este paso de generación de las ordenes de producción, se determina cuantos procesos necesitará la orden para que ésta sea producida y una vez determinados, se genera una orden para cada centro de producción; es decir que, si una orden necesita ser extruida, impresa, pasar por slitter, laminación y corte, se generará una orden para cada uno de estos procesos, porque en cada centro las especificaciones de las ordenes son diferentes. El siguiente procedimiento, tomado del manual del departamento de producción, indica la forma de operar del departamento de planificación.

“PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACION, PLANIFICACION DE LA PRODUCCION

Diagrama de Relaciones



ETAPAS DEL PROCESO DE PROGRAMACIÓN

1. Recepción/revisión de las Cotizaciones y/o Pedidos

Consiste en la recepción y validación de las Cotizaciones y/o Pedidos desde Ventas, previa entrega a los analistas.

Durante este proceso se garantiza que todo documento que ingresa es valido evitando así la posibilidad de duplicación.

La entrega de pedidos a los Analistas se realiza en base a la cartera de clientes que maneja cada uno. En caso de existir una no conformidad, los pedidos son devueltos a Ventas para su corrección y posterior re-envío.

2. Generación de Órdenes de Producción

Los Analistas revisan los documentos y separan en dos categorías; Pedidos de Repetición Exacta y Nuevos o con Cambios. El procedimiento para los Pedidos de Repetición Exacta consistirá en la

emisión de las Órdenes de Producción en base a una Ruta de Proceso ya definida, basándose en la cantidad solicitada.

Cuando se trata de Ordenes Nuevas o con Cambios, es necesario validar una serie de requisitos previa la creación de la Ruta de Proceso, entre ellos tenemos; Estructura definida, Plano Mecánico Provisional o Definitivo en el sistema (impresos), disponibilidad del material necesario. El no contar con alguno de los elementos anteriores repercute en el cambio de status del pedido, ubicándolo en hold (no listo para cargar), hasta que se cuenta con los requisitos necesarios. Posterior a ello se emiten las Órdenes de Producción.

3. Programación/Planificación de la Producción

El primer paso consiste en la recepción de las Órdenes de Producción con todos sus elementos según el departamento destino. Las Órdenes son ubicadas en los programas de producción en base a su estructura, dimensiones y fecha de entrega. El proceso de Programación implica el conocimiento de todas las máquinas de producción, esto para poder ubicar los pedidos en la máquina ideal.

El procedimiento de Planificación consiste en la revisión post-programación de las máquinas en búsqueda de generar un balance de cargas y un re-acomodamiento de los pedidos según su fecha de entrega o bien nivel de urgencia. El punto óptimo se alcanza cuando existe un balance de cargas entre las máquinas disponibles así como una secuencia ordenada de pedidos según su fecha de entrega en el tiempo.

Una Planificación adecuada implica el mejor uso de los recursos de producción que garantice cumplir con los requerimientos solicitados en el tiempo solicitado.

4. Generación de Ordenes de Muestras

Consiste en la recepción y validación de las Órdenes de Muestras, previa entrega al área de Desarrollo de Productos Nuevos. La(s) Ordenes de Muestra son fechadas y registradas de recibido para su posterior entrega al área de Desarrollo.

Cuando las muestras son devueltas, estas son fechadas nuevamente y entregadas a los analistas. Ellos proceden a elaborar las Órdenes de Producción correspondientes.

Las Órdenes de Producción son entregadas al Planificador para su registro en los programas de producción. Luego, son entregadas nuevamente al área de Desarrollo para su entrega directa a los Jefes de Producción”.

La materia prima principal que se utiliza son resinas o polietilenos comprados a proveedores del extranjero y previo a que la bodega reciba y entregue materias primas requeridas por los diferentes centros de producción, existe la labor de compras, realizada por el gerente de la compañía, quien decide la cantidad de materia prima que se adquirirá, aprovechando los precios que los proveedores ofrezcan, ya que por ser estas materias primas, derivados del petróleo, los precios no siempre son estables y se debe aprovechar las bajas en los mismos. Derivado de esta situación se deben de tener grandes bodegas para el almacenamiento de la materia prima. El demás trabajo es desarrollado por personal de apoyo,

quienes se encargan de emitir y enviar la orden de compra al proveedor, para que éste embarque el producto. La mayoría de las compras incluyen el costo, seguro y flete (CIF), hasta que se desembarque en puerto y una vez el producto esté en puerto, los tramites de nacionalización y traslado de las mercancías, es realizado por un agente de aduanas contratado por la compañía.

El proceso de recepción en la bodega de materia prima, principia desde que se recibe la orden de compra por parte del departamento de compras, hasta la entrega de los documentos al encargado de inventarios, después de haber revisado el marchamo del contenedor, cuando la compra es del extranjero, revisado de los productos para determinar que estén en buenas condiciones, enviando muestras a control de calidad y hacer el ingreso de materiales, adjuntando copia de la póliza de importación, copia de la factura, orden de compra y conocimiento de embarque (B/L). El ingreso de materiales es realizado por personal de inventarios para actualizar el inventario de materias primas en el sistema de cómputo. La mayoría de materiales secundarios y tintas son comprados localmente, por lo que el personal de bodega se limita al revisado del producto y hacer el ingreso de materiales, adjuntando la orden de compra, copia de la factura o envío del proveedor y trasladar estos documentos al encargado de inventarios.

La entrega de materias primas, se hace a través de salidas de materiales y en base a los requerimientos de los centros de extrusión, impresión y corte, quienes han desarrollado sus propios requerimientos en hojas electrónicas, por carecer de un formato pre-impreso y pre-numerado. Los documentos de salida de materias primas son operados en el sistema de cómputo para darle salida a los productos del inventario y cargarlos al centro que los solicitó y después son archivados por el encargado de operarlos en el sistema de cómputo. La principal dificultad en la contabilidad, es la asignación de las

materias primas a las ordenes de producción para las que fueron requeridas porque las cantidades que entregó la bodega de materia prima, no especifica en las salidas a planta de producción, los números de ordenes a las que debe asignárseles y los requerimientos de materias primas, tampoco lo indican, porque a la bodega de materia prima solo le trasladan un resumen de lo requerido indicando la máquina donde se va a producir y la cantidad que se necesita de materia prima, por lo que debe conformarse con un registro global de las cantidades consumidas de materia prima determinadas por variación de inventarios.

3.1.1 Centro de extrusión

El centro de extrusión es un proceso por el cual un material es forzado a pasar por un dado o abertura para obtener una forma determinada. Se alimenta polietileno en forma de pellet (granulo) y una vez fundido se forma una burbuja que se transforma en dos films planos.



En esta fotografía, se puede apreciar a una máquina extrusora procesando las resinas.

Al emerger el polímero (materia prima), que ingresó en forma de gránulos sólidos, sale de la matriz en estado blando adoptando la forma de bobinas que son cortadas a la medida necesaria, antes de convertirse en productos finales; la maquinaria que se utiliza se conoce como extrusoras, el tamaño y el volumen de producción por hora, así como el tamaño de bobinas que puede extruir las hace diferentes unas de otras. Se fabrican por este proceso: tubos, perfiles, películas, mangueras, láminas, filamentos y pellets.



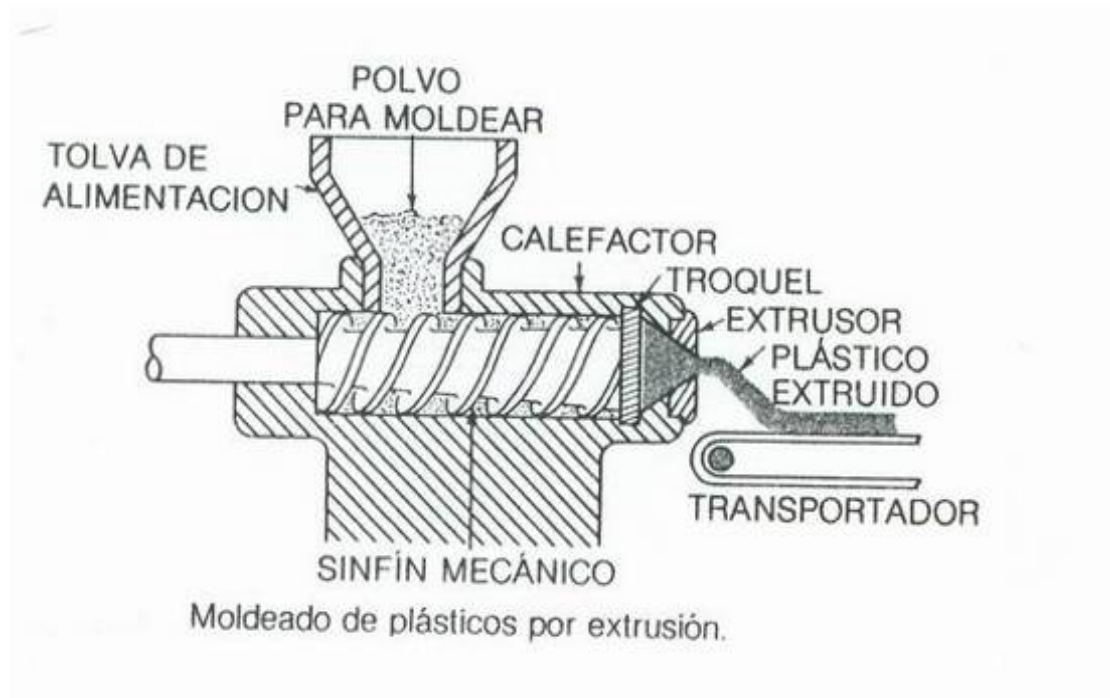
En la fotografía, se puede apreciar las bobinas que son el producto terminado en Extrusión y sobre ellas un saco de materia prima.

“En el proceso de extrusión, varias partes deben identificarse con el fin de aprender sus funciones principales, saber sus características en el caso de elegir un equipo y detectar en donde se puede generar un problema en el momento de la operación.

La extrusión, por su versatilidad y amplia aplicación, suele dividirse en varios tipos, dependiendo de la forma del dado y del producto extruido. Dentro de estas podemos encontrar:

1. De tubo y perfil
2. De película tubular
3. De lámina y película plana
4. Recubrimiento de cable
5. De monofilamento
6. Para peletización y fabricación de compuestos

Independientemente del tipo de extrusión que se quiera analizar, todos guardan similitud hasta llegar al dado extrusor. Básicamente, una extrusora consta de un eje metálico central con álabes helicoidales llamado husillo o tornillo, instalado dentro de un cilindro metálico revestido con una camisa de resistencias eléctricas. En un extremo del cilindro se encuentra un orificio de entrada para la materia prima, donde se instala una tolva para la materia prima, y una tolva de alimentación, generalmente de forma cónica; en ese mismo extremo se encuentra el sistema de accionamiento del husillo, compuesto por un motor y un sistema de reducción de velocidad. En la punta del tornillo, se ubica la salida del material y el dado que forma finalmente el plástico.



El proceso de extrusión es el más importante de obtención de formas plásticas en volumen de producción. Una vez establecidas las condiciones de operación, la producción continúa sin problemas siempre y cuando no exista un disturbio mayor. La maquinaria de extrusión tiene buena flexibilidad para cambios de productos sin necesidad de hacer inversiones mayores.

La restricción principal es que los productos obtenidos por extrusión deben tener una sección transversal constante en cualquier punto de su longitud (tubo, lámina) o periódica (tubería corrugada); quedan excluidos todos aquellos con formas irregulares o no uniformes. La mayor parte de los productos obtenidos de una línea de extrusión requieren de procesos posteriores con el fin de habilitar adecuadamente el artículo, como en el caso del sellado y cortado, para la obtención de bolsas a partir de película tubular o la formación de la unión o socket en el caso de tubería.

Dentro de los productos que encontramos en el mercado, transformados por el proceso de extrusión tenemos:

1. Película tubular:

- a)** Bolsa (comercial, supermercado).
- b)** Película plástica para uso diverso.
- c)** Película para arropado de cultivos.
- d)** Bolsa para envase de alimentos y productos de alto consumo.

2. Tubería:

- a)** Tubería para conducción de agua y drenaje
- b)** Manguera para jardín
- c)** Manguera para uso médico
- d)** Popotes (pajillas)

3. Recubrimiento:

- a)** Alambre para uso eléctrico y telefónico
- b)** Perfil
- c)** Hojas para persiana
- d)** Ventanería
- e)** Canales de flujo de agua
- f)** Lámina y película plana

4. Rafia:

- a)** Manteles para mesa e individuales
- b)** Cinta adhesiva
- c)** Flejes para embalaje
- d)** Monofilamento

5. Filamentos:

a) Alfombra (Filamento de alfombras)

La producción en este centro se inicia cuando el jefe de extrusión recoge las ordenes de producción en el departamento de planificación, para que en una hoja electrónica detalle las ordenes y la máquina donde deberá producirse la orden y determine por medio de los porcentajes de mezcla de los productos con los que se producirá la orden, las cantidades en kilogramos de materias primas que va a necesitar para cada orden. Esto es necesario porque los pedidos de materia prima deben hacerse en sacos de 25 Kilogramos cada uno, que es la unidad de medida que se maneja en la bodega y no es posible solicitar cantidades inferiores a los 25 kilogramos, por lo que el jefe de extrusión solicita productos para varias ordenes y no para cada orden, para poder cuadrar la cantidad de sacos, tal y como se aprecia en el siguiente ejemplo:

Orden número:		100			
Producción solicitada (kg):		825.00			
Desperdicio:	5%	41.00			
Kilogramos orden:		866.00			
% mezcla	Material	Kilogramos orden	Kilogramos Bodega	Sacos 25 Kg.	Diferencias kilogramos
37.30	Resina Polietileno HDP	323.02	325.00	13.00	1.98
18.60	Resina Buteno	161.08	175.00	7.00	13.92
18.60	Resina Peletizado HDP	161.08	175.00	7.00	13.92
3.00	Pigmento beige	25.98	25.00	1.00	(0.98)
22.50	Resina Hexeno	194.85	200.00	8.00	5.15
100.00	Totales	866.00	900.00	36.00	34.00

El personal de bodega de materia prima entrega los materiales solicitados por el jefe del centro de extrusión, cuadrados a sacos de 25 kilogramos cada uno, en total y para la producción de cierta cantidad de órdenes, y no para la producción de una orden específica. El jefe de extrusión entrega al operario de cada máquina las órdenes que debe producir en un turno de 12 horas cada uno y en el orden en que debe producirlas. El sistema de cómputo

(Toriflex), por su parte comienza la carga de materia prima a la orden a partir de que se va produciendo cada bobina, por medio de los porcentajes de mezcla.

El siguiente procedimiento, indica la forma en que opera el centro de Extrusión:

“PROCEDIMIENTO DE EXTRUSION DE RESINA PLASTICA DE PELICULA SOPLADA

1. Al inicio de la jornada el Operador de extrusión que se encuentra de turno, se entera del producto que se fabrica a través de la entrega de turno, “Orden de Producción”, colgadas en las tablillas en su respectiva máquina. Se apoya en el instructivo para interpretar la orden de producción.
2. Al comienzo de cada turno los operadores de las máquinas extrusoras tienen la función de verificar el correcto funcionamiento de acuerdo a la “Formato de Control de extrusión” que corresponda a la máquina que este en uso.
3. El operador ó el auxiliar, solicita a Bodega la resina o al mezclador, la mezcla a utilizar, éstas según la mezcla solicitada en las órdenes de producción en donde especifica los porcentajes de cada resina asignada para elaborar el pedido, como se menciona en el instructivo para interpretar la orden de producción.
4. El arranque, operación y aprobación de pedido se realizan de acuerdo al Instructivo de Arranque y Parar la Máquina y el Instructivo para Aprobación de pedidos.

5. El operador solicita verbalmente los tubos de cartón al Auxiliar de operador, quien puede traer tubos de cartón de la estantería (reutilizados) si el pedido no es impreso, o hará solicitud de tubos a Bodega de Materia Prima en el caso que no hayan en la estantería de Tubos o se esté procesando alguna orden para Impresión.
6. El operador y auxiliar realizan el pesaje de bobinas y desperdicio en la báscula electrónica y anotan los respectivos pesos en la boleta de producción y en el sistema Toriflex, además anotando los tiempos laborados y de paro en el sistema Toriflex. Luego proceden a empacar e identificar las bobinas.
7. En caso de mal funcionamiento de las máquinas extrusoras o de alguno de sus componentes periféricos, procede a realizar la Orden de Trabajo de Mantenimiento y avisa al supervisor de turno así como al Mecánico y/o Eléctrico de Turno (según la naturaleza de la falla). Debe reportar las horas de paro en el sistema Toriflex.
8. Los operadores controlan el producto en proceso y registran en la Hoja de Autocontrol datos como: ancho de la película, espesor por puntos, peso de la muestra, tratamiento corona, apariencia, etc.
9. Al término de la jornada el operador que se encuentra de turno, traspasa las actividades al operador que está ingresando a su turno, informando el producto que se está extruyendo en las máquinas que tiene a su cargo. Enseña el registro de control de proceso, el tipo de resina utilizada, especificaciones y saldo del pedido (si lo hubiese), luego el receptor verifica en cada máquina que las especificaciones estén dentro de lo normal y acepta conformidad en la recepción del turno”.

El producto final en este centro son bobinas extruidas, que conforme las producen, son ubicadas en una bodega denominada Bodega de Transito con la cual termina el proceso de extrusión, para proveer a lo centros de Impresión y Corte y también entregar la producción terminada a la Bodega de Producto Terminado de aquellos productos que solo necesitan ser extruidos. El inconveniente que se advierte es que la entrega a los centros que se les provee la producción del centro de Extrusión no la reciben con el objetivo de controlar los inventarios que entran a sus departamentos para procesar y hacer las entregas a los centros para quienes ellos son los proveedores con el mismo objetivo.



El sistema de cómputo de producción (Toriflex) trabaja de la misma forma, por lo que hace difícil al departamento de contabilidad poder determinar las cantidades que se trasladan a los diferentes centros con el objetivo de poder llevar el control siguiendo el recorrido de las ordenes a través del proceso de fabricación e ir asignando en cada proceso los materiales, mano de obra y gastos de fabricación, para la determinación en cada centro el costo total y unitario de las cantidades producidas conforme va avanzando la producción de las ordenes.

3.1.2 Centro de impresión

La impresión: es una operación destinada a colocar uno o más colores sobre un determinado sustrato, como el de flexografía.

Flexografía: Método indirecto de transferencia de tintas líquidas, mediante un cliché de goma o fotopolímero (pegado a un cilindro de goma) que previamente tomó la tinta de un cilindro de cerámica grabado a diferente profundidad y lineatura.



En este centro se procesan bobinas extruidas o bien bobinas compradas, tal es el caso del polipropileno; la maquinaria que se utiliza en este proceso son impresoras, el tamaño, la velocidad de impresión por hora y la capacidad de adherir colores, las hace diferentes unas de otras. Por medio de esta maquinaria se le agrega la impresión de colores o figuras que el cliente necesita en sus empaques. Hay productos laminados que se fabrican de combinaciones de polietileno con polipropileno para que sean mas fuertes o porque que se necesitan para empaque de productos inocuos (sanos y seguros), para eso se utiliza un proceso de laminación, que es pegar una capa con otra. En el proceso de impresión y laminación las bobinas que se trabajan son de gran tamaño, por ejemplo de 2 metros, de ancho y el cliente

ha solicitado la producción de bobinas de 20 centímetros de ancho, por lo que se hace necesario recortar las bobinas de gran tamaño para cumplir con la especificaciones de la orden, proceso al cual se le denomina Slitter (reducir el tamaño de las bobinas), donde termina el proceso de impresión, y entrega lo producido al centro de corte o bien a la bodega de producto terminado.

El proceso se inicia cuando el jefe del departamento, recoge en planificación, las órdenes de producción que deberá imprimir o laminar e identifica, por ser ya un segundo proceso, si su proveedor de la materia prima es extrusión o la bodega de materia prima.

Laminado es un proceso que es complemento de impresión, porque una orden debe ser impresa y luego pasar a laminación para que le adhieran otras películas. Por ejemplo podría ser una capa de polietileno con una capa de polipropileno. En este proceso se utiliza la misma orden de impresión pues en ella se encuentran las especificaciones de las películas que debe adherírsele antes de ser enviada a Slitter.

Slitter es el último proceso en impresión el cual es alimentado por impresión y laminación y su función es el de darle el acabado final a la orden, es donde se cumple con las especificaciones de la orden en cuanto a tamaño y ancho que deben tener las bobinas que ha solicitado el cliente. En esta fase el producto es enviado al centro de corte o a la bodega de producto terminado.

En impresión, se utilizan además de las bobinas extruidas o solicitadas a bodega de materia prima, otras materias primas como: Tintas, solventes, adhesivos, cyrel, cushion entre otras, requeridas a bodega de materia prima según la orden de producción detallando producto, pedido, cantidad en

kilogramos y el cliente para el cual se va a hacer el trabajo, a excepción de las tintas y los solventes que se tienen a consignación. Estos últimos representan una buena porción del costo en el centro de Impresión y sin embargo, se determinan por variación de inventarios y en la contabilidad se le asigna un costo promedio a las ordenes que fueron impresas, castigando así a aquellos productos que solo necesitan un color de aquellos para los que se utilizan varias combinaciones de colores para darle la tonalidad que necesita el producto.

La recepción de la producción terminada del centro de Extrusión y entrega a los centros que provee, es otro de los inconvenientes en el centro de Impresión, debido a que no se tiene control adecuado de las cantidades de inventario en proceso en este centro. En la contabilidad también se dificulta determinar por medio del sistema de cómputo de producción (Toriflex) las cantidades que recibe, que entrega y que quedaron en proceso en este centro y al tratar de comparar el inventario físico del proceso con el inventario que está en el sistema, en muchos de los casos las cantidades físicas no concuerdan con las cantidades que están en el sistema y a la inversa, cantidades que están en el sistema no se encuentran físicas.

3.1.3 Centro de corte y empaque

Corte es un proceso en el que se da los acabados finales a la película tubular impresa y no impresa, denominadas bobinas, para convertirlas en las formas y tamaños solicitados, y que a la vez se empacan en paquetes de cierta cantidad de bolsas, con las que se arman los fardos.



En este centro se procesan todas aquellas ordenes que necesitan ser cortadas o convertidas en bolsas para empaques, como bolsas de gabacha, bolsas con capacidad para resistir 1, 2, 3, 5 y hasta de 25 libras; troqueladas, con perforaciones, fuelles etc., es decir la forma de como han sido solicitadas, por eso es que este es el ultimo de los procesos en el que se le da el toque final a producto que el cliente ha solicitado, cumpliendo con sus requerimientos en cuanto a tamaño, ancho y largo del producto (bolsas plásticas para empaque de productos) y se empaican en paquetes de 25, 50, 100 y hasta 500 bolsas cada uno, para ordenarlos en fardos en millares. A cada fardo se le adhiere una etiqueta que contiene información de los millares y el peso en kilogramos que contiene cada uno. La producción del

centro de corte es trasladada a la bodega de producto terminado, listos para ser enviados al cliente.

La maquinaria que se utiliza en este centro se les denominan cortadoras, y al igual que las otras máquinas se diferencian unas de otras, por su velocidad para cortar, o por la capacidad de darle los acabados finales al producto.

Al igual que los anteriores centros, el departamento de planificación le proporciona las órdenes que debe cortar y el jefe identifica si es el centro de extrusión, impresión o slitter quienes le surtirán la materia prima para trabajar. Los operarios en base a la orden de producción identifican el centro que le debe proveer la materia prima para cortar y buscan en dichos centros si ya esta lista para cortar.

De nuevo la recepción y carencia de un adecuado control del inventario de producto en proceso, vuelven a ser inconveniente en este centro, para la contabilidad porque es éste, el último proceso y es cuando se debe de tener toda la información de acuerdo al recorrido de las ordenes, para determinar el costo total y unitario de las ordenes producidas y darle ingreso con dichos costos, al inventario de producto terminado de la producción terminada ingresada a la bodega de Producto Terminado.

3.2 Evaluación de la información de producción

En el desarrollo del trabajo de campo, hubo necesidad de entrevistar al personal encargado de controlar los procesos de producción, al contador de costos y consultar documentos tales como: Pedidos de clientes, requerimientos de materias primas, ordenes de producción, entradas de

producto terminado, reportes de producción por máquina, reportes de desperdicio, planillas de sueldos, gastos de fabricación, salidas de materias primas, etcétera y la información que se genera para los diferentes propósitos de las operaciones de producción. El resultado fue que existe bastante información, pero desperdigada, con lo cual surge la pregunta ¿y a qué se debe esto? En primer lugar porque la función del contador de costos es la hacer el costeo de las ordenes de producción que han sido terminadas y que le son entregadas por los jefes de cada centro de producción, así como de actualizar los costos de las materias primas y los factores de gastos de fabricación en el sistema de cómputo que se utiliza; en segundo lugar, los requerimientos de materias primas, los guarda el encargado de la bodega de materia prima y las salidas de materia prima a producción las guarda el operador del sistema de cómputo, los jefes de cada centro son los dueños de las documentos donde se anotan las cantidades producidas por cada una de las máquinas y que utilizan para medir el grado de eficiencia tanto de la maquinaria que tienen a su cargo como del centro mismo. Las ordenes de producción solo sirven como medio para conocer las cantidades a producir y las especificaciones que ha solicitado el cliente, y no como el documento en el cual se va asignando la materia prima, materiales, mano de obra y los gastos de fabricación, para determinar el costo de lo producido, conforme hacen el recorrido dentro del proceso de fabricación; algunos materiales como los tubos de cartón, cintas adhesivas y tintas que representan una buena cantidad del costo del producto, se asignan por medio factores determinados por consumos globales.

La información que se genera en producción su objetivo principal es medir eficiencias en máquinas, en tiempos de producción, en determinar qué tan eficiente es cada centro, en general se observa que la principal preocupación es medir la eficiencia de la planta, de acuerdo con la cantidad de kilogramos que son producidos en cada centro; los cuadros siguientes, tomados de los

informes de producción, muestran lo producido en kilogramos en enero de 2011, por cada uno de los centros productivos y que sirven para ejemplificar, lo expuesto en este párrafo.

REPORTE DE PRODUCCIÓN DE EXTRUSIÓN POR LINEA ENERO 2011													
#	Reportado	Procesado Kg	Neto Kg	Desperdicio refil Kg	Desperdicio Máquina Kg	Desperdicio Duro Kg	Desperdicio Apezones Kg	Desperdicio TOTAL Kg	% Desperdicio Total	% Desperdicio sin Refile	Objetivo %	Desviación %	Objetivo KG
1	Bolsa Comercial	104,688	101,023	36	2,643	868	118	3,665	3.5%	2.5%	1.5%	74%	1,515
2	Bolsa Industrial	298,073	285,719	653	10,467	765	469	12,354	4.1%	3.5%	2.0%	83%	5,714
3	Impresas	188,848	176,353	1,486	9,703	948	359	12,496	6.6%	5.1%	3.0%	83%	5,291
4	Tela de Lluvia	8,901	8,319	27	452	103	-	582	6.5%	5.1%	4.0%	36%	333
5	Almácigo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0%	-	-
6	Fardos/Enpaque	3,935	3,292	30	565	48	-	643	16.3%	14.4%	-	-	-
7	Bobina Industrial	13,004	12,096	92	742	22	52	908	7.0%	5.7%	2.0%	206%	242
8	Bobina Termocognible	174,684	162,079	5,209	6,716	340	340	12,605	7.2%	3.8%	2.0%	107%	3,242
9	Bag Pack/Bolsi Roll	83,180	81,556	4	1,445	106	69	1,624	2.0%	1.7%	2.0%	-1%	1,631
10	Camiseta	-	-	-	-	-	-	-	0.0%	0.0%	2.0%	0%	-
11	Critas de Colores	-	-	-	-	-	-	-	0.0%	0.0%	4.0%	0%	-
12	Docenas de colores	-	-	-	-	-	-	-	0.0%	0.0%	2.0%	0%	-
13	Muestras	1,023	444	176	401	2	-	579	56.6%	39.2%	-	-	-
Total reportado		876,336	830,881	7,713	33,133	3,202	1,407	45,455	5.19%	3.8%	2.05%	84%	17,968
DESPERDICIO SEGUN BODEGA									5.19%	4.31%	Objetivo	2.05%	
Diferencia		1.00											
PRODUCTO ENTREGADO DIRECTAMENTE A BODEGA													
TELA DE LLUVIA		10,546											
BOBINA INDUSTRIAL		168,722											
TOTAL		179,268											

REPORTE DE IMPRESIÓN POR LINEA ENERO 2011

#	Reportado	Procesado Kg	Neto Kg	Desperdicio refil Kg	Desperdicio Máquina Kg	Desperdicio extruido Kg	Desperdicio TOTAL Kg	% Desperdicio Total	% Desperdicio sin Refile	Objetivo %	Desviación %	Objetivo KG
1	BOBINA IMPRESA	152,845	142,320	173	4,880	5,473	10,525	6.9%	3.2%	9%	-65%	13,756
2	BOLSA IMPRESA	75,307	73,451	641	1,216		1,857	2.5%	1.6%	5%	-68%	3,765
3	PP IMPRESO	1,794	1,308	182	304		486	27.1%	17.0%	5%	239%	90
TOTAL REPORTADO		229,946	217,079	995	6,399	5,473	12,867	5.6%	2.8%			17,611
DESPERDICIO SEGÚN BODEGA							15,769		4.53%	SEGÚN OBJETIVO		
Diferencia							2,902					
PRODUCTO ENTREGADO DIRECTAMENTE A BODEGA												
LDPE IMPRESO							149,305					
LDPE SIN IMPRESIÓN							15,548					
HDPE IMPRESO							-					
HDPE SIN IMPRESIÓN							-					
PP IMPRESO							528					
PP SIN IMPRESIÓN							-					
TOTAL							165,380					

REPORTE DE SLITTER POR LINEA ENERO 2011										
#	Reportado	Procesado Kg	Neto Kg	Desperdicio Máquina Kg	Desperdicio refil Kg	Desperdicio TOTAL Kg	% Desperdicio Total	% Desperdicio Refile	% Desperdicio Máquina	Objetivo KG
1	BOBINA LDPE	134,736	128,362	3,652	2,722	6,374	4.7%	2.02%	2.71%	2,722
2	BOBINA HDPE	417	415	3	0	3	0.6%	0.00%	0.62%	-
3	BOBINA BOPP	6,786	6,275	242	269	511	7.5%	3.96%	3.57%	269
TOTAL REPORTADO		141,939	135,052	3,897	2,991	6,888	4.85%	2.11%	2.75%	2,991

REPORTE DE PRODUCCIÓN DE CORTE POR LINEA ENERO 2011																	
#	Reportado	Procesado millares	Procesado Kg	Neto Kg	Desperdicio impreso Kg	Desperdicio corte Kg	Desperdicio troquel Kg	Desperdicio refil Kg	Desperdicio extruido Kg	Desperdicio slitter Kg	Desperdicio prueba Kg	Desperdicio TOTAL Kg	% Desperdicio Total	Desperdicio Máquina Kg	Objetivo %	Desviación %	Objetivo KG
1	Comercial	74,862	97,469	94,114	7	2,654	-	3	692	-	-	3,356	3.4%	0.7%	1.5%	-52.6%	1,462
2	Industrial	22,036	252,315	244,816	155	4,754	752	81	1,724	2	32	7,500	3.0%	0.7%	2.0%	-65.8%	5,046
3	Impresas	8,882	53,678	48,782	1,878	1,988	344	531	155	-	-	4,896	9.1%	0.3%	5.0%	-94.2%	2,684
5	Almácigo	273	299	276	-	22	-	-	1	-	-	23	7.5%	0.3%	3.0%	-88.8%	9
6	Fardos	21	1,661	1,538	-	84	-	-	39	-	-	123	7.4%	2.3%	3.0%	-21.7%	50
9	BAG-PACK	3,793	86,518	78,404	27	3,948	-	-	4,023	89	28	8,114	9.4%	4.6%	2.0%	132.5%	1,730
10	Gabacha sin Imp	1,962	10,542	9,024	-	167	1,175	-	176	-	-	1,518	14.4%	1.7%	2.5%	-33.2%	264
11	Cintas de Colores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0%	0.0%	2.0%	0.0%	-
12	Docenas colores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0%	0.0%	2.0%	0.0%	-
13	Gabacha Impresa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0%	0.0%	2.5%	0.0%	-
14	Muestras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0%	0.0%	2.5%	0.0%	-
TOTAL REPORTADO		111,830	502,482	476,953	2,067	13,617	2,271	615	6,809	91	60	25,529	5.1%	1.4%	2.2%		11,245
												DESPERDICIO SEGÚN BODEGA		25,529.00	5.08%		
												Diferencia		(0.40)			

RESUMEN PRODUCCIÓN ENERO 2011

		REAL	OBJETIVO	
1	EXTRUSION			
		PROCESADO	876,336	
		DESP	45,455	
		% DESP	5.19%	
		% Desp sin Refile	3.8%	2.1%
	NETO	830,881		
2	IMPRESIÓN			
		PROCESADO	232,848	
		DESP	15,769	
		% DESP	6.77%	
		% Desp sin Refile	2.7%	4.53%
	NETO	217,079		
3	SLITTER			
		PROCESADO	141,939	
		DESP	6,888	
		% DESP Maq.	2.75%	
		% Desp Refile	2.11%	0.00%
	NETO	135,052		
4	CORTE			
		PROCESADO	502,482	
		DESP	25,529	
		% DESP	5.08%	
		% Desp Maquina	1.4%	2.2%
	NETO	476,953		

3.3 Análisis de la producción

En el punto 3.1, se ha estudiado el control interno de los procesos que conlleva producir bolsas plásticas, desde el punto de vista de controles contables, enfocado específicamente a las tareas que se desarrollan en cada uno de los procesos más importantes en la empresa y en el punto 3.2 se estudió que información se presenta y que se pretende con ella. Es importante recordar también de los puntos anteriores, que la producción se hace de acuerdo a requerimiento de los clientes, y que ninguno de los procedimientos, desde la emisión de la orden de producción hasta el ingreso del producto terminado, involucra a un departamento de costos encargado de identificar, reunir, analizar, calcular, clasificar, registrar, resumir, e informar sobre todas las operaciones de la planta de producción. También se mencionó que hay bastante información, relacionada a entradas de materias primas, requerimientos de materias primas, salidas de materias primas, producciones por máquina, entradas a producto terminado, reportes de desperdicios, etcétera, sin embargo, se carece de procedimientos para reunir la información, por el departamento de costos. Además la orden de producción sirve como medio para saber que producto hacer y que cantidad producir, pero no el medio para agregar lo relativo a la materia prima, mano de obra y gastos de fabricación y determinar cuanto cuesta producir el producto en cada uno de los procesos. El uso de la orden es bastante informal porque algunos productos como los tubos de cartón, las cintas adhesivas y las tintas, no se asignan en base a los consumos de estos materiales a las órdenes que corresponden.

Las siguientes son algunas de las preguntas que de deberá hacerse sobre el actual sistema de costos, ¿Existe en realidad un sistema de costos bien definido para controlar las operaciones de producción en la empresa?, ¿Forma el sistema de costos unidad de método con el sistema general de

contabilidad?, ¿Es el sistema costos la base para tomar decisiones y fijar precios de venta?, ¿Será un riesgo no mantener bajo estricto control sus costos de producción?, ¿Se asegurará un aprovechamiento eficiente de su capacidad de producción?, ¿Se podrá controlar los consumos innecesarios de insumos?, ¿Se podrá mantener una calidad constante en sus productos que ofrezcan garantía a sus clientes?, ¿Se afectará el crecimiento, la supervivencia y la obtención de utilidades, al carecer de un sistema adecuado para controlar las operaciones de producción? ¿Se podrá establecer en forma confiable, por medio del sistema de costos de producción las cantidades que deben asignarse a cada producto y valorar los inventarios en el Balance General y el costo de los productos vendidos en el Estado de Resultados?, ¿Se podrá obtener información sobre los productos que dejan mejor margen, de aquellos que no lo dejan, sin un sistema de costos bien definido? Estas preguntas deben de tener respuesta cuando se requiere tener un sistema de costos adecuado de costos que llene las expectativas de control en el proceso productivo.

En el caso práctico, capítulo número IV, de este trabajo se presenta una solución con la que el sistema de costos se puede operar de mejor forma para obtener los resultados deseados. También en los temas subsiguientes se exponen algunos otros elementos que llaman la atención que podrían estar influyendo en la implementación adecuada de un el sistema de costos.

3.3.1 Requerimientos de materias primas

Orden número:		100			
Producción solicitada (kg):		825.00			
Desperdicio:	5%	41.00			
Kilogramos orden:		866.00			
% mezcla	Material	Kilogramos orden	Kilogramos Bodega	Sacos 25 Kg.	Diferencias kilogramos
37.30	Resina Polietileno HDP	323.02	325.00	13.00	1.98
18.60	Resina Buteno	161.08	175.00	7.00	13.92
18.60	Resina Peletizado HDP	161.08	175.00	7.00	13.92
3.00	Pigmento beige	25.98	25.00	1.00	(0.98)
22.50	Resina Hexeno	194.85	200.00	8.00	5.15
100.00	Totales	866.00	900.00	36.00	34.00

En los requerimientos de materias primas, siempre hay diferencias entre la materia prima que lleva la orden de producción y la cantidad entregada por bodega de materia prima, debido a que al multiplicar el porcentaje por la cantidad de kilogramos solicitados, el producto indica la cantidad en kilogramos que tendría que requerirse y ser entregada por la bodega de materia prima, para asignarse a la orden de producción, sin embargo, no es así, porque bodega de materia prima solo puede entregar sacos de 25 kilogramos cada uno, debido a que es la unidad de medida en que viene empacado el producto desde el proveedor y no es aconsejable abrir los sacos, porque el producto son gránulos y al abrirlos se corre el riesgo de incrementar el desperdicio .

Hay materias primas que no necesitan pasar por el centro de extrusión, porque se compran en bobinas, como el polipropileno, pero siempre ofrecen los mismos problemas ya que vienen en bobinas que pesan entre 100 y 400 Kilogramos y en metros desde 7,000 a 14,000 y la orden requiere por ejemplo 372 Kilogramos y en metros 7,200, lo cual evidencia que siempre habrá diferencias entre lo que necesita asignarle a la orden de producción.

Hasta este punto el único problema es decidir si se le asigna a la orden de producción la materia prima de acuerdo a las cantidades de mezcla o las cantidades entregadas por bodega.

Las diferencias de materias primas se observan en extrusión e impresión, debido a que son los centros que requieren materias primas a bodega y en los demás procesos solo se agregan materiales como tintas, tubos de cartón, cajas para empaque y cintas adhesivas.

3.3.2 Entrega de producción entre centros

Una vez iniciado el proceso de producción se ha generado ya el 90% de la producción de la orden, ya que el primer proceso es el que transforma la materia prima y los demás centros son encargados de darle forma al producto solicitado, por lo que en todos los casos, a la materia prima principal, se le agregan algunos materiales secundarios como tintas y materiales de empaque. La entrega de la producción entre centros no es de una manera ordenada, porque la orden de producción emitida en planificación, no hace el recorrido por todo el proceso de producción, ya que cada centro cuenta con su propia orden, lo cual hace que la entrega de las producciones, se hace de manera informal, y es por ello de que el personal del centro que continua el proceso, en base a la orden que le fue entregada por el departamento de planificación, es el obligado a buscar si ya aparece producción que le pueda servir para empezar el trabajo que le corresponde.

3.3.3 Producción por máquina

Dentro del proceso de producción se identifican los centros de extrusión, impresión y corte; en cada centro se identifica a las máquinas y cada máquina tiene asignado a un operario, en los centros de impresión y corte; para el caso de extrusión existen algunos operarios que tienen a su cargo, conjuntamente con un ayudante, operar varias máquinas a la vez. En cada máquina se generan datos que contiene el documento pre-impreso, pero no pre-numerado, denominado “Tarjeta de Trabajo”, que sirve para registrar la orden que se está produciendo, la fecha, la máquina en la que se está procesando la orden, el turno, el operario, las horas productivas, las horas y motivos que ocasionan paros, los kilogramos producidos y los kilogramos de desperdicio. Esta información es tabulada por el jefe de cada centro y que le sirve para determinar el grado de eficiencia de la máquina y por supuesto del centro a su cargo.

En cada centro existen “Tarjetas de trabajo”, con algunas diferencias por el tipo de trabajo que se desarrolla en cada proceso.

3.3.4 Desperdicios de materias primas

En todos los centros se generan desperdicios de materias primas, algunas son reprocesadas para ser incluidas en la producción de otros productos.

El centro de extrusión controla su desperdicio llenando una forma por máquina, por orden de producción y por turno del desperdicio generado y lo entrega a la bodega de materia prima.

Los demás centros también llenan un formato del desperdicio generado por turno en forma global sin hacer mención a una orden específica sobre la cual se genero el desperdicio, y lo trasladan a la bodega de materia prima.

La bodega de materia prima lleva un inventario de cada tipo de producto de desperdicio que se carga con las entradas de producto generado por desperdicio y descarga con las salidas de producto que se envía a granular (reciclar).

Del producto granulado también la bodega de materia prima lleva un inventario de producto granulado (reciclado) que carga con las entradas de producto ya reciclado y descarga con las salidas de este producto, ya sea porque fue vendido o bien porque salió de nuevo al proceso de producción.

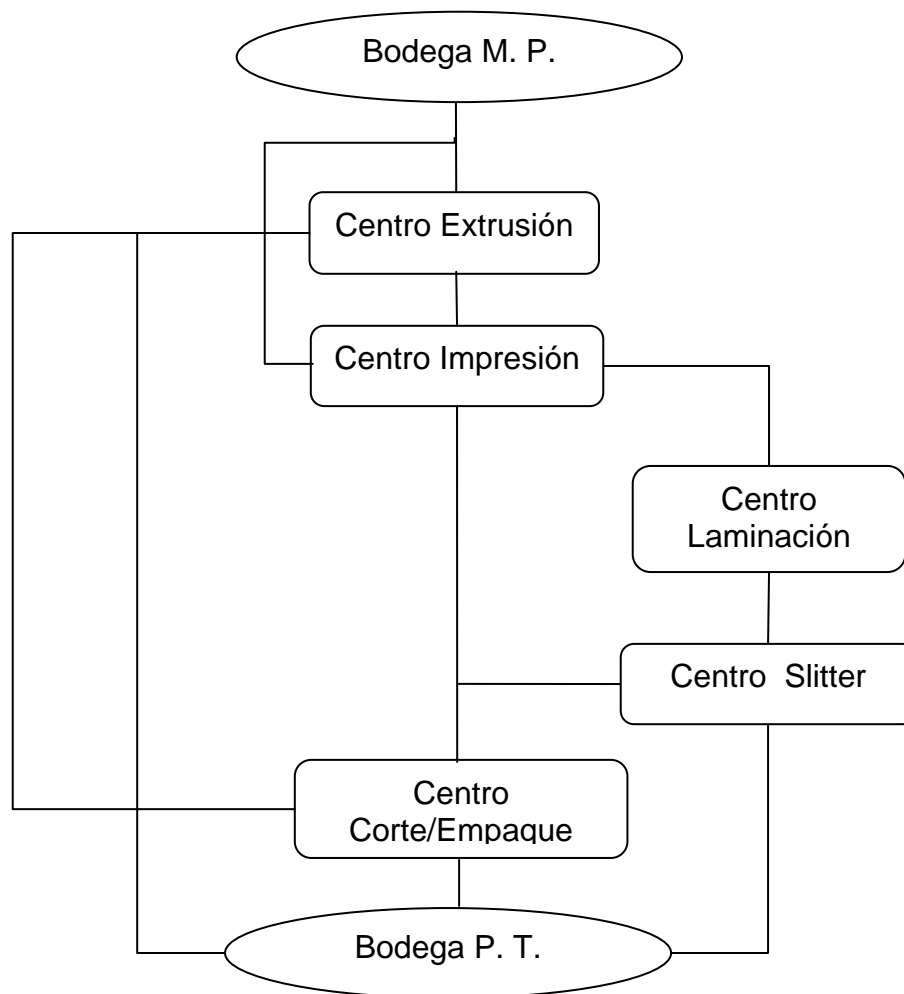
3.4 Evaluación del ciclo de producción

La producción de bolsas plásticas esta organizada en tres centros de costo principales que son: Extrusión, Impresión y Corte, y la ruta de producción esta determinada por la complejidad del producto solicitado por un cliente, por ejemplo si un producto es una bolsa transparente de baja densidad, largo de 24", ancho de 40" y un grosor de 3.3 milésimas de pulgada (24"x40"x3.3), es un proceso de dos pasos que son extrusión y corte; pero si éste es un producto para empaque de galletas deberá llevar los procesos de extrusión, impresión, laminación, slitter y corte.

Algunos de los procesos, van de un solo proceso hasta productos que necesitan hasta cinco procesos para llegar a obtener un producto terminado. Algunos de los ejemplos de estos procesos son los siguientes:

- Extrusión y bodega de producto terminado.

- Extrusión, corte y bodega de producto terminado.
- Extrusión, impresión y bodega de producto terminado.
- Extrusión, impresión, corte/empaque y bodega de producto terminado.
- Extrusión, impresión, laminación, slitter, corte, bodega de producto terminado.
- Impresión, laminación, slitter, corte, bodega de Producto terminado.



A pesar de que se menciona que solo se identifican tres centros de costos y algunas órdenes se dice que llevan hasta cinco procesos, es porque el

centro de impresión cuenta con los centros de laminación y slitter como centros de apoyo, dentro de la organización que se estudia.

3.5 Análisis de los elementos del costo a las órdenes de producción

3.5.1 Materia Prima

La materia prima que es utilizada por una fábrica de bolsas plásticas son resinas (polietilenos), que son objeto de transformación en productos terminados, también conocidos como “termoplásticos que son plásticos que, a temperatura ambiente es plástico o deformable, se derrite a un líquido cuando es calentado y se endurece en un estado vítreo (que tiene sus propiedades) cuando es suficientemente enfriado. La mayoría de los termoplásticos son polímeros de alto peso molecular, los que poseen cadenas asociadas por medio de débiles fuerzas Van der Waals (Polietileno); fuertes interacciones dipolo-dipolo y enlace de hidrógeno; o incluso anillos aromáticos apilados (poliestireno). Los polímeros termoplásticos difieren de los polímeros termoestables en que después de calentarse y moldearse pueden recalentarse y formar otros objetos, ya que en el caso de los termoestables o termoduros, su forma después de enfriarse no cambia y arden. Sus propiedades físicas cambian gradualmente si se funden y se moldean varias veces (historial térmico), generalmente disminuyen estas propiedades.

Los más usados son: el polietileno (PE), el polipropileno (PP), el poliestireno (PS), el metacrilato (PMMA), el policloruro de vinilo (PVC), el tereftalato de polietileno (PET), el teflón (o politetrafluoretileno, PTFE) y el nylon (un tipo de poliamida). Se diferencian de los termoestables en que éstos últimos no se funden al elevarlos a altas temperaturas, sino que se queman, siendo imposible volver a moldearlos.” (14.0)

Termoplásticos



(14:0)

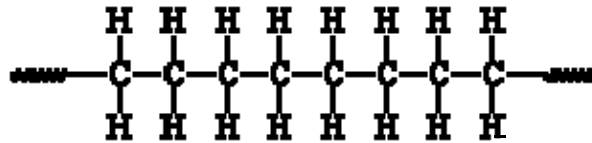
En la producción de bolsas se emplean el polietileno de alta y baja densidad, el polipropileno; además se incorporan a los semiproductos sustancias como: aditivos, colorantes, aromas etc., a fin de conferir a los productos acabados las cualidades requeridas.

1. Polietileno:

“Se denomina polietileno a cada uno de los polímeros del etileno. La fabricación de polímeros consume el 60% del etileno que se produce. El polietileno es probablemente el polímero que más se ve en la vida diaria. Es el plástico más popular del mundo. Existen dos tipos de polietileno, el polietileno de baja densidad (Low Density PolyEthylene LDPE) y el polietileno de alta densidad (High Density PolyEthylene HDPE). También se pueden distinguir el polietileno lineal de baja

densidad y el polietileno de peso molecular ultra-alto (Ultra High Molecular Weight PolyEthylene UHMWPE).

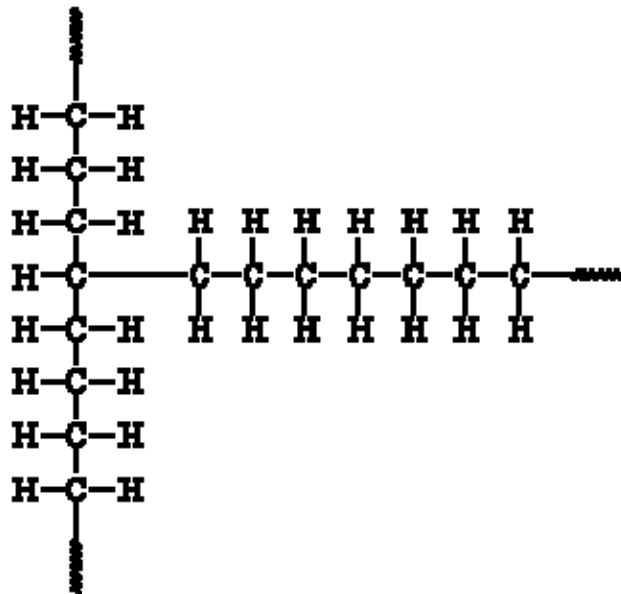
a) El polietileno de alta densidad (High Density PolyEthylene HDPE) es un polímero de cadena lineal no ramificada.



Se obtiene por polimerización del etileno a presiones relativamente bajas (1-200 atm), con catalizador alquilmetálico (catálisis de Ziegler) o un óxido metálico sobre sílice o alúmina (procesos Phillips y Standard Oil). Su resistencia química y térmica, así como su opacidad, impermeabilidad y dureza son superiores a las del polietileno de baja densidad. Se emplea en la construcción y también para fabricar prótesis, envases, bombonas para gases y contenedores de agua y combustible. Los objetos fabricados con HDPE se identifican, en el sistema de identificación americano SPI (Society of the Plastics Industry), con el siguiente símbolo en la parte inferior o posterior:



b) El polietileno de baja densidad (Low Density PolyEthylene LDPE) es un polímero de cadena ramificada.



Se obtiene por polimerización del etileno a altas presiones (aproximadamente 1200 atm y 200° C) con oxígeno o catalizador de peróxido y por mecanismo de radicales libres. Es un sólido más o menos flexible, según el grosor, ligero y buen aislante eléctrico. Se trata de un material plástico que por sus características y bajo coste se utiliza mucho en envasado, revestimiento de cables y en la fabricación de tuberías. Los objetos fabricados con LDPE se identifican, en el sistema de identificación americano SPI (Society of the Plastics Industry), con el siguiente símbolo en la parte inferior o posterior” (22:0)



2. El Polipropileno:

“El Polipropileno es un termoplástico que es obtenido por la polimerización del propileno, subproducto gaseoso de la refinación del petróleo, en presencia de un catalizador, bajo un cuidadoso control de temperatura y presión.

El Polipropileno se puede clasificar en tres tipos: homopolímero, copolímero rándom y copolímero de alto impacto, los cuales pueden ser modificados y adaptados para determinados usos, a través de múltiples técnicas de aditivación.” (28:0)



3. Aditivos para plásticos:

“Los Aditivos son necesarios para obtener un material que sea susceptible de ser utilizado, la cantidad de opciones disponibles de estos aditivos es impresionante, pero los fabricantes deben tenerlos en cuenta para poder realizar un producto adecuado a la aplicación necesaria.” (14:0)

4. Masterbatch o colorantes:

“Los masterbatch o colorantes, también llamados concentrados de color, es una mezcla de pigmentos y/o aditivos con polímero plástico. Cada partícula de pigmento es encapsulada con una capa finísima de resina plástica. Esto es lo que permite la fácil incorporación de color al producto terminado y evita el despintado.” (24:0)

5. Granulado:

Es materia prima que ingresó al proceso de producción como materia prima virgen, pero que en el proceso salió defectuosa, por lo que se convierte en desperdicio que luego es ingresado para que sea reciclado.

6. Tintas:

Las tintas que se utilizan son tintas especiales denominadas tintas para flexografía, base solvente.

7. Solventes:

El solvente es utilizado en el secado de las tintas

8. Materiales varios:

Etiquetas, cajas de cartón para empaques, cintas adhesivas, termoencogible, Stretch film, tubos de cartón, cyrel y cushion.

3.5.2 Mano de Obra

Dentro de los recursos con los que debe contar una empresa y uno de los más importantes, es el recurso humano. La labor que desarrollan las personas en la empresa, es de vital importancia, porque sin ella no es posible la transformación de la materia prima en un producto terminado, aún cuando gran parte de dicha transformación es realizada por una máquina, es debido a la presencia de los trabajadores.

La mano de obra es el esfuerzo del personal que labora en la empresa, contribuyendo de manera directa o indirecta en la transformación de la

materia prima, es la contribución física o mental para la elaboración de un bien o producto.

Dicho esfuerzo o contribución del personal es remunerado por medio de un sueldo o salario, que representa el precio que se paga por emplear recursos humanos. Lo que se le paga en concepto de sueldo o salario es lo que se denomina mano de obra y que de acuerdo al grado de influencia que tenga en la transformación de materia prima, se convierte en el costo que se carga al producto que se esta fabricando.

El uso del recurso humano, es bastante complejo, dado que es una relación entre personas, a través del tiempo y con el animo de optimizar el recurso humano se han desarrollado varios sistemas de remuneración, se ha formado instituciones y leyes que regulan dichas relaciones, por medio de contratos de trabajo, pactos colectivos de condiciones de trabajo y reglamentos internos de trabajo.

Es común en las empresas, observar lo relacionado con los sueldos, jornadas de trabajo, cargas sociales como: vacaciones, aguinaldo, bonificación anual (bono 14), indemnización, bonificación incentivo, cuotas del seguro social y aporte al Instituto de Recreación de los Trabajadores (IRTRA) y al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP); y más aún, en aquellas en las que la mano de obra, pasa a formar parte del coste de fabricar un producto.

En el presente trabajo se analiza el sistema de trabajo a jornal, utilizado por la empresa estudiada, para retribuir a sus trabajadores, pagándoles por unidad de tiempo, observando el sueldo mínimo establecido por el Ministerio de Trabajo a los operarios nuevos y aplicando a los operarios antiguos una evaluación que les permite incrementar su salario año con año.

Las jornadas son de 12 horas cada una y para efectos de retribución al empleado se determina observando las jornadas de trabajo establecidas en el Código de Trabajo de acuerdo a las siguientes reglas, contempladas en los contratos de trabajo, así:

La jornada ordinaria de trabajo esta dividida en dos tipos y ordenada de acuerdo a las leyes vigentes en Guatemala:

1. Efectiva diurna:

La jornada efectiva diurna tiene una duración de siete horas con treinta minutos cada día, de lunes a viernes y cuatro horas los días sábados dentro de los siguientes horarios: De lunes a viernes se ingresa a las 7:00 horas, de 13:00 a 13:30 horas es el horario de almuerzo para el primer grupo de trabajadores y los restantes laborantes toman su almuerzo de 13:30 a 14:00 horas, finalizando la jornada ordinaria efectiva diurna a las 15:00 horas. El día sábado se labora de 7:00 a 11:00 horas, totalizando 41.5 horas semanales para la jornada diurna. Toda labor que se ejecuta fuera de la jornada ordinaria de trabajo efectivo diurno constituye tiempo extraordinario y el mismo se remunera a razón del ciento cincuenta por ciento del valor del salario vigente en la empresa. Por la naturaleza continua de las labores que se ejecutan, se requiere el trabajo de los días domingos y asuetos, pero en estos casos, los laborantes devengarán todo el tiempo, como tiempo extra a razón del doscientos por ciento del valor del salario vigente en la empresa, sin perjuicio del pago del séptimo día o asueto de que se trate.

2. Efectiva nocturna

La jornada efectiva nocturna tiene una duración de seis horas diarias de lunes a sábado y la misma se presenta en el siguiente horario: De las 19:00 horas de un día a la 1:00 horas del día siguiente, totalizando 36 horas semanales en el turno nocturno. Toda labor que se ejecuta fuera de la jornada de trabajo efectiva nocturna se considera como tiempo extraordinario y se remunera a razón del doscientos por ciento del valor del salario vigente en la empresa.

La mano de obra presenta ciertas dificultades a la hora de asignarla a la orden, por ejemplo, que un operario regularmente no tiene una máquina fija que opere todo el tiempo, si no que puede trabajar un turno en una máquina y luego el siguiente turno en otra, situación observada principalmente en los centros de extrusión y corte, no así en el centro de impresión, en el que los operarios cuentan con conocimientos adicionales a los de utilización de la maquinaria, tales como la combinación de colores y sobre todo son mas diligentes en su trabajo, ya que confundirse y perder un trabajo en este centro, significa también perder el trabajo de extrusión, es decir que el operario cuenta con cierta especialidad en el trabajo, que lo hace ser mas estable a la hora de manipular la maquinaria. Los costos de mano de obra se asignan a las órdenes de producción en base a tarifas establecidas por máquina, sin embargo, éstas no se actualizan con regularidad.

3.5.3 Gastos Indirectos de Fabricación

El tercero de los tres elementos que integran el costo de un producto, son los Gastos Indirectos de Fabricación, y contempla todas aquellas erogaciones, que siendo necesarias para lograr la elaboración de un artículo, no es posible medir con precisión la cantidad que le corresponde a cada

unidad producida, como ocurre con la materia prima y la mano de obra directas.

Los gastos indirectos de fabricación, debido a que no pueden ser atribuidos con precisión a cada unidad producida, deben de acumularse y distribuirse de manera equitativa, para que se pueda obtener un adecuado costeo de los productos.

La distribución de los gastos indirectos de fabricación debe asignarse a la producción que fue realizada en el periodo durante el que se incurrió en dichos gastos, por medio de ciertas bases de distribución y prorrateo, de acuerdo a criterios de organización por departamentos. Siempre es preciso determinar cual es la mejor forma de prorratear los gastos de fabricación para hacer una adecuada asignación de gastos a las unidades producidas. En este trabajo se estableció de que los gastos son asignados a las ordenes de producción, en base a tarifas por máquina, y que son actualizados unas dos veces en el año.

3.6 Evaluación de los procedimientos de comparación de información de contabilidad versus producción

Uno de los procedimientos importantes que debe poder hacerse en la contabilidad, es comparar si las cantidades de materias primas, mano de obra y costos indirectos de fabricación, responden a los cargos hechos a las ordenes de producción, ya que dichos cargos, son realizados por medio de tarifas de mano de obra, y gastos de fabricación y la materia prima es determinada por medio de porcentajes, de acuerdo a la mezcla empleada.

Este procedimiento es difícil de llevarlo a cabo, cuando el sistema de costos se lleva por separado del sistema de contabilidad, concretándose

nada mas al uso de formas y registros de costo, pero que no son registrados por medio de una cuenta de control que entrelacen los registros de costos con los registros hechos en contabilidad, dificultando la tarea de determinar aquellas partidas que reflejan variaciones significativas.

Como se estudió en apartados anteriores la información que se genera en producción únicamente tiene como finalidad medir la eficiencia de la planta ante los directivos de la compañía y en ningún momento se genera con el objetivo de conocer aquellas partidas que contribuyen con mejor margen a la utilidad de la empresa, ni aquellas que no han contribuido a las utilidades, para procurar su eficiencia.

Los cuadros siguientes muestran la forma en que se determinan los consumos de materias primas y el registro de la información de los costos de producción en la contabilidad, y permite conocer que es un resumen global en kilogramos y valores, de los movimientos de los inventarios de materias primas, productos en procesos y productos terminados, debido a la imposibilidad de obtener los detalles auxiliares de las cantidades totales que se registran en los resúmenes.

Determinación de los costos de producción:

Proceso de costos												
enero 2011												
MATERIA PRIMA	INVENTARIO INICIAL			ENTRADAS			SALIDAS			INVENTARIO FINAL/FISICO		
	Kg.	COSTO	Q	Kg.	COSTO	Q	Kg.	COSTO	Q	Kg.	COSTO	Q
Descripción	1,282,336.68		18,539,947.94	1,506,327.98		22,081,597.49	1,393,590.60		19,953,838.82	1,395,074.06		20,667,706.61
POLIETILENO HDPE, LDPE, LINEAL	619,644.51	12.1575	7,533,337.53	1,040,150.00	12.6856	13,194,922.56	1,042,074.01	12.5617	13,090,203.60	617,720.50	12.3649	7,638,056.49
COLORANTES (MASTER BATCH)	51,447.28	28.0568	1,443,443.56	39,480.58	24.3409	960,991.63	13,104.83	25.6775	336,498.74	77,823.03	26.5723	2,067,936.45
ADITIVO	19,267.60	29.9922	577,878.61	11,170.00	26.6852	298,074.01	15,105.40	25.4554	384,513.79	15,332.20	32.0527	491,438.83
PELETIZADO	91,250.00	9.0000	821,250.00	61,728.00	7.5968	468,933.71	47,103.00	8.4338	337,308.71	105,875.00	9.0000	952,875.00
ADHESIVO	4,530.00	39.4995	178,932.86	9,035.00	37.8876	342,314.07	6,855.00	38.4259	255,804.06	6,710.00	39.5593	265,442.87
POLIPROPILENO	365,663.29	21.1475	7,732,881.10	318,827.40	18.8951	6,024,279.49	247,337.36	20.3916	5,043,612.05	437,153.33	19.9325	8,713,548.54
SOLVENTES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TINTAS	-	-	-	420.00	35.9239	15,088.03	-	-	(3,730.68)	420.00	44.8065	18,818.71
CYREL (Cajas)	7.00	11,622.5429	81,357.80	15.00	15,051.7460	225,776.19	15.00	14,835.8053	222,537.08	7.00	12,085.2729	84,596.91
CUSHION (Cajas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CHAROLAS(Unidades)	82,325.00	0.9832	80,943.50	-	-	-	2,250.00	0.9856	2,217.50	80,075.00	0.9832	78,726.00
CAJA BIMBO (Unidades)	2,230.00	5.5109	12,289.34	-	-	-	(30.00)	6.8350	(205.05)	2,260.00	5.5285	12,494.39
CAJAS CLUB SELECT, Bolsiroll (Unidades)	22,025.00	-	22,549.58	-	-	-	-	-	-	22,025.00	1.0238	22,549.58
CAJAS TWO-PACK (Unidades)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CINTAS	6,127.00	5.1044	31,274.70	7,517.00	41.1656	309,441.70	4,726.00	14.7379	69,651.13	8,918.00	30.3953	271,065.27
TUBOS DE CARTON(kgs)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TUBOS DE CARTON(pulg)	17,820.00	1.3361	23,809.36	17,985.00	13.4432	241,776.10	15,050.00	14.3141	215,427.89	20,755.00	2.4166	50,157.57
DESPERDICIO	104,725.34		575,989.37	125,385.54		689,620.47	137,010.30		753,556.65	93,100.58		512,053.19
DESPERDICIO	104,725.34	5.5000	575,989.37	125,385.54	5.5000	689,620.47	137,010.30	5.5000	753,556.65	93,100.58	5.5000	512,053.19
MATERIAS PRIMAS EN CONSIGNACION	-	-	-	37,498.30		1,089,579.39	37,498.30		1,089,579.39	-		-
POLIETILENO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COLORANTES MASTER BATCH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TINTAS	-	-	-	21,643.30	34.4441	745,483.20	21,643.30	34.4441	745,483.20	-	-	-
SOLVENTES	-	-	-	15,770.00	13.4950	212,816.50	15,770.00	13.4950	212,816.50	-	-	-
CUSHION, TUBOS Y CYREL	-	-	-	85.00	1,544.4669	131,279.69	85.00	1,544.4669	131,279.69	-	-	-
SALIDAS DE MP QUE NO VAN A PRODUCCION****							325,959.59		3,893,914.26			
POLIETILENO (venta)(PP,MB)							90.00	18.3646	1,652.81			
PELETIZADO (venta)							14,000.00	6.9073	96,701.92			
MATERIAS PRIMAS (entradas por cambio)							89,996.58	12.4600	1,121,356.36			
POLIETILENO (préstamos otorgados)							15,000.00	11.2818	169,226.54			
POLIETILENO (pago de préstamos recibidos)							176,030.00	25.6775	1,834,019.21			
POLIPROPILENO (entradas por cambio)							30,843.01	25.4554	670,957.42			
TOTALES CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS	1,387,062.02		19,115,937.31	1,669,211.82		23,860,797.35	1,568,099.20		21,796,974.86	1,488,174.64		21,179,759.80

(Continúa)

Proceso de costos (continuación)		enero 2011										
PRODUCTO EN PROCESO	INVENTARIO INICIAL			ENTRADAS			SALIDAS			INVENTARIO FINAL/FISICO		
	Kg.	COSTO	Q	Kg.	COSTO	Q	Kg.	COSTO	Q	Kg.	COSTO	Q
Descripción	302,111.45	18,907,359.92	5,712,129.92	1,045,620.01	19,990,905.73	20,902,891.05	1,043,628.47	19,750.00	21,089,829.30	304,102.99	18,168.00	5,525,191.67
EXTRUSION (viene de bodega de M. P.)	185,207.69	14.99	2,776,425.19	822,270.66	13.29	10,925,568.00	752,878.06	14.96	12,281,225.68	186,577.45	14.96	2,791,323.25
Gastos de Fabricación						1,370,555.74						
Desperdicio de (Polietileno)							68,022.84	14.96	-			
IMPRESION (viene de bodega de M. P.)	-	-	-	223,349.35	20.71	4,624,728.01	275,949.55	22.64	7,514,494.18	(0.00)	22.64	-
Gastos de Fabricación						-						
Viene de Extrusión				108,494.00	16.31	1,769,794.30						
Desperdicio de (Polietileno)							30,221.80	22.64	-			
Desperdicio de (Polipropileno Transp)							19,702.00	22.64	-			
Desperdicio de (Polipropileno Metaliz.)							5,970.00	22.64	-			
LAMINACION	-	-	-	-	-	-	63,400.00	24.46	1,550,613.84	-	24.46	-
Gastos de Fabricación							72,867.42	-				
Viene de Extrusión				22,779.00	16.31	371,579.48						
Viene de Impresión				40,621.00	27.23	1,106,166.94						
SLITTER	88,484.40	25.94	2,294,914.50	-	-	-	307,363.35	26.95	8,284,816.10	20,540.60	26.95	553,660.98
Gastos de Fabricación							342,572.67	-				
Viene de Extrusión				13,212.00	16.31	215,519.04						
Viene de Impresión				163,304.55	27.23	4,447,012.47						
Viene de Laminación				62,903.00	24.46	1,538,458.40						
CORTE	28,419.36	22.55	640,790.23	-	-	-	430,408.87	22.48	10,285,652.70	96,984.94	22.48	2,180,207.44
Gastos de Fabricación							847,419.40	-				
Viene de Extrusión				302,780.00	16.31	4,939,059.47						
Viene de Impresión				72,024.00	27.23	1,961,314.77						
Viene de Laminación				497.00	24.46	12,155.44						
Viene de Slitter				150,814.35	26.95	4,065,120.83						
Desperdicio de (Polietileno)							27,140.90	22.48	-			
Consumos Directos del mes				59,509.30		1,599,207.94	59,509.30		1,599,207.94			
Productos en Consignación				37,498.30	29.06	1,089,579.39	37,498.30	29.06	1,089,579.39			
Cyrel, Cushion				15.00	14,835.81	222,537.08	15.00	14,835.81	222,537.08			
Charolas, Cajas Bimbo, Club Selec, Two Pack				2,220.00	0.91	2,012.45	2,220.00	0.91	2,012.45			
Cintas y Tubos				19,776.00	14.42	285,079.02	19,776.00	14.42	285,079.02			
PRODUCTO TERMINADO	718,708.00	23.6600	17,004,631.28	892,570.93	23.6282	21,089,829.30	783,559.16	23.6449	18,527,165.22	827,719.77	23.6400	19,567,295.36
PRODUCCION DE EXTRUSION	718,708.00		17,004,631.28	305,613.06	16.31	5,270,352.41	783,559.16	23.64	18,527,165.22	827,719.77	23.6400	19,567,295.36
PRODUCCION DE SLITTER				156,549.00	26.95	5,531,811.74						
PRODUCCION DE CORTE				430,408.87	23.9021	10,287,665.15						

(Concluye)

Registro de la información de costos:

PTDA. No. 01			
Inventario de Materia Prima (préstamos recibidos)	204,750.00	10.32	2,113,400.89
Inventario de Materia Prima (Pagos préstamos otorgados)	5,280.00	12.20	64,407.95
Inventario de Materia Prima (Dev/planta de Polietileno)	84,875.00	11.91	1,010,733.34
Inventario de Materia Prima (Dev/planta de MB)	1,205.58	55.19	66,536.91
Inventario de Materia Prima (Dev/planta de Aditivos)	425.00	47.70	20,271.04
Inventario de Materia Prima (Dev/planta de Peletizado)	3,491.00	6.82	23,815.07
Inventario de Materia Prima (Dev/planta de Adhesivo)	-	-	-
Inventario de Materia Prima (Dev/planta de Polipropileno)	30,843.01	21.75	670,957.42
Otros proveedores			2,113,400.89
Otras cuentas por cobrar (Cuentas por liquidar)			64,407.95
Inventario de Producto en Proceso (Extrusión)			1,010,733.34
Inventario de Producto en Proceso (Extrusión)			66,536.91
Inventario de Producto en Proceso (Extrusión)			23,815.07
Inventario de Producto en Proceso (Extrusión)			-
Inventario de Producto en Proceso (Extrusión)			20,271.04
Inventario de Producto en Proceso (Impresión)			670,957.42
Registro de las entradas de MP por movimientos distintos a las compras			<u>3,970,122.62</u> <u>3,970,122.62</u>
			-
			17,666,356.23 17,666,356.23
PTDA. No. 02			
Inventario de Producto en Proceso (Peletizado)	58,237.00	9.0000	445,118.64
Inventario de Materia Prima (Desperdicio)	58,237.00	7.5000	380,199.33
Traslado de Costos a Peletizado		1.5000	64,919.31
Desperdicio ingresado a peletizado.			<u>445,118.64</u> <u>445,118.64</u>
			-
PTDA. No. 03			
Inventario de Materia Prima	58,237.00		445,118.64
Inventario de Producto en Proceso (Peletizado)	58,237.00		445,118.64
Traslado de lo peletizado a bodega de M. P.			<u>445,118.64</u> <u>445,118.64</u>
			-
PTDA. No. 04			
Otras cuentas por cobrar (Cuentas por liquidar)	15,000.00		169,226.54
Otros proveedores	176,030.00		1,834,019.21
Inventario de Materia Prima (Préstamos otorgados)			169,226.54
Inventario de Materia Prima (Pago préstamos recibidos)			1,834,019.21
Registro de los préstamos otorgados a otras empresas y pago de préstamos recibidos			<u>2,003,245.75</u> <u>2,003,245.75</u>

(Continúa)

PTDA. No. 05			
Inventario de Producto en Proceso (Extrusión)	822,270.66	15.00	12,332,003.38
Inventario de Producto en Proceso (Impresión)	223,349.35	23.71	5,295,685.43
Inventario de Producto en Proceso (Slitter)	15.00	14,835.81	222,537.08
Inventario de Producto en Proceso (Corte)	2,220.00	-	2,012.45
Inventario de Materia Prima (suministros)	21,996.00		287,091.47
Inventario de Materia Prima	1,045,620.01	16.80	17,565,146.87
Traslado de materia a planta de producción			<u>17,852,238.34</u> <u>17,852,238.34</u>
PTDA. No. 06			
Inventario de Producto en Proceso (Extrusión)			1,370,555.74
Inventario de Producto en Proceso (Impresión)			1,119,971.87
Inventario de Producto en Proceso (Laminación)			72,867.42
Inventario de Producto en Proceso (Slitter)			342,572.67
Inventario de Producto en Proceso (Corte)			847,419.40
Traslado de Costos a Extrusión			1,370,555.74
Traslado de Costos a Impresión			1,119,971.87
Traslado de Costos a Laminación			72,867.42
Traslado de Costos a Slitter			342,572.67
Traslado de Costos a Corte			847,419.40
Registro de la M.O., y G. F.			<u>3,753,387.10</u> <u>3,753,387.10</u>
PTDA. No. 07			
Inventario de Producto en Proceso (Impresión)	108,494.00	16.3124	1,769,794.30
Inventario de Producto en Proceso (Laminación)	22,779.00	16.3124	371,579.48
Inventario de Producto en Proceso (Slitter)	13,212.00	16.3124	215,519.04
Inventario de Producto en Proceso (Corte)	302,780.00	16.3124	4,939,059.47
Inventario de Producto Terminado en Extrusión	305,613.06	17.2452	5,270,352.41
Inventario de Producto en Proceso (Extrusión)	752,878.06	16.6910	12,566,304.70
Inventario de Producto en Proceso (Extrusión)	68,022.84	0.0000	-
Movimiento de Materias Primas en Extrusión			<u>12,566,304.70</u> <u>12,566,304.70</u>
			0.00
PTDA. No. 08			
Inventario de Producto en Proceso (Laminación)	40,621.00	27.2314	1,106,166.94
Inventario de Producto en Proceso (Slitter)	163,304.55	27.2314	4,447,012.47
Inventario de Producto en Proceso (Corte)	72,024.00	27.2314	1,961,314.77
Inventario de Producto en Proceso (Impresión)	275,949.55	27.231406	7,514,494.18
Inventario de Producto en Proceso (Impresión)	30,221.80	0.000000	-
Inventario de Producto en Proceso (Impresión)	25,672.00	0.000000	-
Movimiento de Materias Primas en Impresión			<u>7,514,494.18</u> <u>7,514,494.18</u>

(Continúa)

PTDA. No. 09				
Inventario de Producto en Proceso (Slitter)	62,903.00	24.457632	1,538,458.40	
Inventario de Producto en Proceso (Corte)	497.00	24.457626	12,155.44	
Inventario de Producto en Proceso (Laminación)	63,400.00	24.457632		1,550,613.84
Movimiento de Materias Primas en Laminación			<u>1,550,613.84</u>	<u>1,550,613.84</u>
				-
PTDA. No. 10				
Inventario de Producto en Proceso (Corte)	150,814.35	26.954470	4,065,120.83	
Inventario de Producto Terminado en Slitter	156,549.00	35.335976	5,531,811.74	
Inventario de Producto en Proceso (Impresión)	37,498.30	29.056768		1,089,579.39
Inventario de Producto en Proceso (Slitter)	307,363.35	27.678489		8,507,353.18
Movimiento de Materias Primas en Slitter			<u>9,596,932.57</u>	<u>9,596,932.57</u>
				0.00
PTDA. No. 11				
Inventario de Producto Terminado en Corte	430,408.87	23.902075	10,287,665.15	
Costo de Ventas (Desperdicio de Polietileno)			-	
Inventario de Producto en Proceso (Corte)	457,549.77	22.484254		10,287,665.15
Movimiento de Materias Primas en Corte			<u>10,287,665.15</u>	<u>10,287,665.15</u>
				-
PTDA. No. 12				
COSTO DE VENTA (Polietileno)	90.00	18.3646	1,652.81	-
COSTO DE VENTA (Producto Terminado)	783,559.16	23.6449	18,527,165.22	
COSTO DE VENTA (Producto Terminado Vasos)	-	0.0000	-	
COSTO DE VENTA (Master Batch)	-	0.0000	-	
COSTO DE VENTA (Desperdicio)	-	0.0000	-	
COSTO DE VENTA (Peletizado)	14,000.00	0.0000	96,701.92	
COSTO DE VENTA (Polipropileno)	-		-	
Inventario de Producto Terminado	783,559.16			18,527,165.22
Inventario de Producto Terminado	-			-
Inventario de Materia Prima	90.00			1,652.81
Inventario de Materia Prima	14,000.00			96,701.92
Venta de materia prima y producto terminado			<u>18,625,519.95</u>	<u>18,625,519.95</u>
				0.00
PTDA. No. 13				
Costo de Ventas (Desperdicio de Polietileno)			373,357.32	-
Costo de Ventas(ajuste s/valuacion peletizado)			-	
Inventario de Materia Prima			689,620.47	
Costo de Ventas (Desperdicio de Polietileno)	125,385.54	5.5000		689,620.47
Inventario de Materia Prima(ajuste s/valuacion de peletizado)				-
Inventario de Materia Prima				373,357.32
Ajuste al inventario de desperdicio			<u>1,062,977.79</u>	<u>1,062,977.79</u>

(Concluye)

El consumo de materias primas se determina por variación de inventarios, debido que al ingresar las materias primas a la planta se pierde la información en detalle, porque no existe el procedimiento para reunirla. Al inventario inicial que es el inventario que se determina en el sistema de cómputo, aún cuando en el sistema esta detallado por producto, se resume en polietilenos, aditivos, polipropilenos, peletizados, cushion, cyrel, tubos de cartón, tintas y cajas para empaques. Por ejemplo los polietilenos los hay de diferentes calidades y precios y para determinar el costo de esta materia prima se procede juntando las distintas clases de polietilenos en unidades y valores, se le suman las unidades y valores compradas y se dividen los valores del inventario inicial mas los valores de las compras entre la suma total de unidades del inventario inicial mas las unidades compradas, para determinar un costo promedio que es el que se asigna a los kilogramos que salieron a la planta de producción, determinados sumando el inventario inicial del sistema de computo, mas las compras, menos el inventario final del sistema de computo.

El inventario en proceso se determina por medio de inventarios físicos mensuales a los que se les suma en forma global las salidas de materias primas del mes, determinadas por variación de inventarios y se le resta el inventario físico determinado al final de cada mes, en valores y unidades.

El inventario de producto terminado esta detallado en millares, libras y kilogramos en el sistema de cómputo y para determinar el movimiento de este inventario se procede a convertir las cantidades que están en millares y libras a kilogramos para sumarle las salidas en kilogramos del inventario en proceso, que también se determinan por diferencia de inventario, al que se le resta el inventario final de producto terminado al final de cada mes, convertido a la unidad de medida kilogramo, y la diferencia representa los

kilogramos que se les dio salida de la bodega de Producto Terminado así como las cantidades vendidas en el mes.

La comparación de los datos de las órdenes de producción con la información registrada en la contabilidad, es debido a que los registros de costos en la contabilidad se llevan a cabo por medio de partidas globales que afectan el costo de ventas y los inventarios de materias primas, productos en proceso y producto terminado y no se cuenta con los detalles de la información de producción porque se presentada por separado de la información contable.

La contabilidad de costos, no tiene en control de los costos de los centros fabriles, para medir, controlar e interpretar los resultados; aún cuando hay implementado un sistema de cómputo de producción (toriflex), la recopilación la información que se genera en cada departamento de la planta de producción es complicada, por lo que cada usuario tiene que hacer su propia información, para su propios fines, que en muchos de los casos no es para control de los costos, sino para medir el grado de eficiencia en su departamento.

Al conocer en el presente capítulo, los procesos y operaciones necesarias en la fabricación de bolsas plásticas y/o empaques flexibles, se puede advertir que la información de producción se la encuentra por todos lados, que la contabilidad de costos no forma unidad de método con el sistema general de contabilidad, debido a que esta excluida, por así decirlo, de las operaciones fabriles de la empresa y que la orden de producción no es el medio en el cual se quiera registrar todo los relacionado a la materia prima, mano de obra y gastos de fabricación con el fin de hacer los costos controlables, si no que solo sirve para conocer que se va a producir y en que cantidad, para que se pueda hacer el recorrido por el proceso de producción.

En consecuencia, el caso práctico subsiguiente, tendrá como finalidad la presentar una alternativa para mejorar la operación del sistema de contabilidad de costos de producción, dándole la debida importancia a la información que se genera por todo el proceso de producción, desde la emisión de la orden de producción hasta la entrega a la bodega de producto terminado, la valuación de los inventarios y el registro del costo de los productos vendidos, así también, sugerir de que la contabilidad de costos juegue un papel preponderante dentro de las operaciones fabriles, al ser la encargada de controlar la información de todo el proceso de fabricación.

CAPÍTULO IV

CASO PRÁCTICO

4.1 Información general

El contexto para el entendimiento del caso práctico, deberá complementarse con lo expuesto en el capítulo precedente, en cuanto a las explicaciones sobre los procesos y operaciones de producción de bolsas plásticas, para cumplir con el objetivo de proponer a la empresa que se estudia, el sistema de costos adecuado a sus necesidades ó bien fortalecer el actual, y que pueda contar con una herramienta para la toma de decisiones y mantener bajo un estricto control sus costos de producción, asegurar un aprovechamiento eficiente de su capacidad de producción, evitar desperdicios innecesarios de insumos y sobre todo, asegurar una calidad constante en sus productos para mantener un alto nivel de confianza en sus clientes y así asegurar el crecimiento, la supervivencia, y la obtención de utilidades.

Dentro de lo mas relevante, se puede encontrar que una vez que entra la materia prima a la planta de producción, la información se pierde de vista y hace complicado determinar la producción que esta en proceso, el grado de avance de las ordenes de producción, las cantidades de producto que se han trasladado de un centro a otro, y por supuesto la correcta valuación de la producción en proceso y de producto terminado, en detalle, para presentar información, que no solo mida la eficiencia de la planta en kilogramos, si no también en valores de lo acontecido en cada proceso y de la planta en general, para que la información sea mucho más valiosa y que permita conocer aquellas variaciones que podrían estar ocasionando problemas y no

como ocurre en la actualidad, en donde el registro de los movimientos de los inventarios de materias primas, productos en proceso y producto terminado, se utilizan partidas globales que no están integradas con los detalles auxiliares. Como ya se mencionó en otros apartados, la información esta en muchas partes, pero se carece de procedimientos para recopilar la información de los documentos en donde se registran los datos que se generan en planta de producción por parte del departamento de costos.

4.1.1 Información sobre el caso práctico

La siguiente información contiene datos y nombres ficticios, de una fábrica de bolsas plásticas y/o empaques flexibles, que utiliza para su producción el proceso de extrusión; y lo único que pretende, es demostrar como debería ser el registro y control de las operaciones fabriles a través de el método de contabilidad de costos por orden específica, bajo el sistema de costos históricos; también se relaciona con el tema “propuesta sobre el sistema de costos” y el tema “presentación de informes”, que es donde se encuentra el desarrollo de las operaciones descritas a continuación.

El cliente Bebidas de Barrio, S. A., el día 27 de diciembre de 2010, hizo cinco (5) pedidos a uno de los vendedores, con los siguientes datos:

EMPRESA: BOSIROLL, S. A.
DETALLE DE PEDIDOS

Pedido	Descripción del producto	Medida	Unidad Medida	Precio Cotizado unidad medida	Empaque
701961	Bolsa LD Francela con alas 10 U.	8.46"x6.97"x2.76	millar	560.00	fardos 500 bolsas c/u
701623	Bolsa LD Hot Dog simple 8 unidades	9.25"x16.5"x3	millar	896.00	fardos 2000 bolsas c/u
702143	Bolsa LD Pañal Sequitos extra grande 22 U.	11.3"x13.78"x3.7	millar	1,680.00	fardos 1000 bolsas c/u
702316	Arroz macarena precocido 2000 Gms.	17"x3"	kilogramos	93.75	35 bobinas de 17"x3" de 45.71 kg c/u
701832	Arroz macarena precocido 400 Gms.	9.45"x2.52	kilogramos	58.55	87 bobinas 9.45"x2.52 de 45.97 kg c/u

El día 4 de enero de 2011, el centro de Extrusión, de la empresa Bolsiroll, S. A., recibió para su producción cinco (5) órdenes de producción. De acuerdo con el procedimiento establecido en la empresa, son los pedidos que los vendedores entregaron al gerente de ventas, para que éste les aprobara los precios cotizados a los clientes y para que fueran tomados en cuenta en la producción. El gerente de ventas aprobó los pedidos y los precios e indicó a su personal de apoyo que continuara con el procedimiento habitual, para que fueran incluidos en la producción.

Los pedidos llegaron al departamento de Planificación para que verificara las especificaciones solicitadas por los clientes, determinara las mezclas para su producción, los procesos necesarios para producir estos pedidos y las máquinas adecuadas para procesarlos y proceder a convertir los siguientes pedidos en órdenes de producción.

EMPRESA: BOSIROLL, S. A.
DETALLE DE PEDIDOS

Pedido	Descripción del producto	Medida	Unidad Medida	Precio Cotizado unidad medida	Empaque
701961	Bolsa LD Francela con alas 10 U.	8.46"x6.97"x2.76	millar	560.00	fardos 500 bolsas c/u
701623	Bolsa LD Hot Dog simple 8 unidades	9.25"x16.5"x3	millar	896.00	fardos 2000 bolsas c/u
702143	Bolsa LD Pañal Sequitos extra grande 22 U.	11.3"x13.78"x3.7	millar	1,680.00	fardos 1000 bolsas c/u
702316	Arroz macarena precocido 2000 Gms.	17"x3"	kilogramos	93.75	35 bobinas de 17"x3" de 45.71 kg c/u
701832	Arroz macarena precocido 400 Gms.	9.45"x2.52	kilogramos	58.55	87 bobinas 9.45"x2.52 de 45.97 kg c/u

En base a la información anterior el departamento de planificación hizo lo siguiente:

EMPRESA: BOSIROLL, S. A.
CONVERSIÓN DE LOS PEDIDOS EN ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

Pedido	Orden Producción	Descripción del producto	Mezcla	Medida			Kilogramos Proceso	Unidad Medida	Empaque
				largo	ancho	calibre			
701961	1961	Bolsa LD Francela con alas 10 U.	E-PBL-7228	8.46	6.97	2.76	370.00	millar	fardos 500 bolsas c/u
701623	1623	Bolsa LD Hot Dog simple 8 unidades	E-AL-7228	9.25	16.50	3.00	680.00	millar	fardos 2000 bolsas c/u
702143	2143	Bolsa LD Pañal Sequitos extra grande 22 U.	E-BL-4060	11.30	13.78	3.70	989.00	millar	fardos 1000 bolsas c/u
702316	2316	Arroz macarena precocido 2000 Gms.	LDPE+LDPE	-	-	-	1,600.00	kilogramos	35 bobinas de 17"x3" de 45.71 kg c/u
701832	1832	Arroz macarena precocido 400 Gms.	LDPE+LDPE	-	-	-	4,000.00	kilogramos	87 bobinas 9.45"x2.52 de 45.97 kg c/u

En la tabla anterior se observa, que se ha asignado a los pedidos un número de orden de producción; la mezcla, que contiene los porcentajes de cada uno de los productos con los que deberá producir los kilogramos solicitados, y que le sirvieron al encargado del departamento donde inicia el proceso, que en este caso es Extrusión, para solicitar la materia prima a la bodega. Los detalles de lo solicitado para cada una de las órdenes de producción se presentan a continuación y el requerimiento se presenta en el inciso c), del punto 4.3.

Orden número: 1961
Producción solicitada (kg): 352.00
Desperdicio: 5% 18.00
Kilogramos orden: 370.00
Mezcla: E-PBL-7228

% mezcla	Material	Kilogramos orden	Sacos orden 25 Kg.	Kilogramos Bodega	Diferencias kilogramos
76.00	Resina LD170A7	281.20	11.25	275.00	(6.20)
23.00	Resina ME100N5	85.10	3.40	75.00	(10.10)
1.00	Resina AB F20	3.70	0.15	25.00	21.30
100.00	Totales	370.00	14.80	375.00	5.00

Orden número: 1623
Producción solicitada (kg): 648.00
Desperdicio: 5% 32.00
Kilogramos orden: 680.00
Mezcla: E-AL-7228

% mezcla	Material	Kilogramos orden	Sacos orden 25 Kg.	Kilogramos Bodega	Diferencias kilogramos
60.00	Resina LD170A7	408.00	16.32	400.00	(8.00)
40.00	Resina LB100M9	272.00	10.88	275.00	3.00
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
100.00	Totales	680.00	27.20	675.00	(5.00)

Orden número: 2143
Producción solicitada (kg): 942.00
Desperdicio: 5% 47.00
Kilogramos orden: 989.00
Mezcla: E-BL-4060

% mezcla	Material	Kilogramos orden	Sacos orden 25 Kg.	Kilogramos Bodega	Diferencias kilogramos
77.00	Resina LD033N0	761.53	30.46	750.00	(11.53)
20.00	Resina ME100N5	197.80	7.91	200.00	2.20
3.00	Resina BLA 111717-A	29.67	1.19	25.00	(4.67)
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
100.00	Totales	989.00	39.56	975.00	(14.00)

Orden número: 2316
Producción solicitada (kg): 800.00
Desperdicio: 5% 40.00
Kilogramos orden: 840.00
Mezcla: LDPE+LDPE

% mezcla	Material	Kilogramos orden	Sacos orden 25 Kg.	Kilogramos Bodega	Diferencias kilogramos
80.00	Resina LD200B7	672.00	26.88	675.00	3.00
20.00	Resina ME100N5	168.00	6.72	175.00	7.00
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
100.00	Totales	840.00	33.60	850.00	10.00

Orden número: 1832
 Producción solicitada (kg): 2,000.00
 Desperdicio: 5% 100.00
 Kilogramos orden: 2,100.00
 Mezcla: LDPE+LDPE

% mezcla	Material	Kilogramos orden	Sacos orden 25 Kg.	Kilogramos Bodega	Diferencias kilogramos
80.00	Resina LD200B7	1,680.00	67.20	1,675.00	(5.00)
20.00	Resina ME100N5	420.00	16.80	425.00	5.00
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
-		-	-	-	-
100.00	Totales	2,100.00	84.00	2,100.00	-

Resumen de mezclas

% mezcla	Material	Kilogramos orden	Sacos orden 25 Kg.	Kilogramos Bodega	Diferencias kilogramos
1.00	Resina AB F20	3.70	0.15	25.00	21.30
3.00	Resina BLA 111717-A	29.67	1.19	25.00	(4.67)
40.00	Resina LB100M9	272.00	10.88	275.00	3.00
77.00	Resina LD033N0	761.53	30.46	750.00	(11.53)
76.00	Resina LD170A7	281.20	11.25	275.00	(6.20)
60.00	Resina LD170A7	408.00	16.32	400.00	(8.00)
80.00	Resina LD200B7	672.00	26.88	675.00	3.00
80.00	Resina LD200B7	1,680.00	67.20	1,675.00	(5.00)
23.00	Resina ME100N5	85.10	3.40	75.00	(10.10)
20.00	Resina ME100N5	197.80	7.91	200.00	2.20
20.00	Resina ME100N5	168.00	6.72	175.00	7.00
20.00	Resina ME100N5	420.00	16.80	425.00	5.00
	Totales	4,979.00		4,975.00	(4.00)

(4.3 Presentación de informes, c) Requerimiento de materias primas, Requerimiento No. 500).

Cada una de las órdenes hizo un recorrido por la planta de producción, conforme avanzaron en cada uno de los procesos de fabricación. Las órdenes de producción 1961, 1623 y 2443 hicieron su recorrido por Extrusión, Impresión, Slitter y Corte, mientras que las órdenes número 2316 y 1832 lo hicieron por Extrusión, Impresión, Laminación y Slitter. Los

requerimientos de los materiales, posterior a que fueran producidas las órdenes en el centro de Extrusión, están indicados también, en la presentación de informes, inciso c), del punto 4.3.

En el proceso de Extrusión se efectuó el 90% de la producción, por lo que en los demás centros solo se agregó mano de obra y algunos materiales como tintas en el centro de Impresión y materiales para el empaque y darle al producto los acabados finales, solicitados por los clientes y que también hizo necesario hacer los requerimientos a la bodega de materia prima. En cada proceso se considera que se pierde por la propia operación un 5% de desperdicio, registrado en una cuenta de inventario de desperdicio, con un valor simbólico de Q. 5.00, porque éste sufre un reproceso y se vuelve a convertir en materia prima utilizada en la producción de otros productos. En este trabajo, se efectuó en el último centro donde se terminó cada orden.

Los otros materiales que se compraron para la producción de las órdenes de producción 1961,1623, 2143, 2316 y 1832 fueron las siguientes:

COLORIN, S. A.
AVENIDA PETA FINAL

Fecha: Guatemala, 15/01/2011
 Empresa: Bolsiroll, S. A.
 Dirección: Ciudad

Factura No.: 1222
 NIT: 2234812-3

Cantidad	Undidad	Material	Costo	Total
5.00	galon	Tinta violeta	49.84	249.20
5.00	galon	Tinta verde	67.08	335.38
5.00	galon	Tinta negra	47.73	238.67
5.00	galon	Tinta naranja	40.11	200.54
5.00	galon	Tinta amarillo	39.44	197.18
5.00	galon	Tinta azul	63.71	318.53
25.00	unidad	Tubos de cartón de 72"	21.60	540.12
10.00	unidad	Tubos de cartón de 22"	9.46	94.64
20.00	unidad	Cinta Adhesiva 2x90 ydas.	5.15	103.04
3.00	unidad	Rollo strech film	72.80	218.40
			Total	<u>2,495.70</u>

Son: Dos mil cuatrocientos noventa y cinco con 70/100

Entregado por: _____

Recibido por: _____

(4.3 Presentación de informes, c) Requerimiento de materias primas, Requerimiento No. 501-502)

En cada orden se utilizó 5 tubos de cartón de 72" y 2 cintas adhesivas de 2x90 yardas en el centro de Extrusión, 1 galón de pintura de cada color para cada una de las ordenes en Impresión, en Laminación 2,800 kilogramos de Polipropileno transparente 15L1020, en Slitter se usó 1 tubo de cartón de 22" y 1 cinta adhesiva de 2x90 yardas, 3 rollos de strech film y en Corte 5 cintas adhesivas de 2x90 yardas, además se tomó del inventario de materia prima 382 bolsas para empaque de 25x40x1.75, con un costo de Q. 1.50 por bolsa. Estos materiales están requeridos según requerimientos número 501 y 502, en la presentación de informes, inciso c), del punto 4.3.

La planilla de sueldos y salarios de la empresa Bolsiroll, S. A., muestra que durante el mes de enero de 2011, el personal con el que contaba para la producción, administración y venta, estuvo conformada de la siguiente forma: dos operarios en extrusión, cuatro en impresión (impresión,

laminación y slitter) y dos en corte, un encargado de control de calidad, un mecánico encargado del mantenimiento, un encargado de la bodega de producto terminado, un gerente de producción, un vendedor que devenga sueldo base más el 1% de comisión y un chofer para el reparto de los productos vendidos, un encargado de bodega de materia prima, un gerente general, una contadora, una encargada de los créditos y cobros y un encargado de compras. La planta trabajó durante 24 horas del día y los operarios trabajaron en una quincena 6 días, turno de día y 6 días, turno de noche, de acuerdo a las condiciones estudiadas en el punto 3.5.2 del Capítulo III, relacionada a la mano de obra.

La forma de remuneración es la de trabajo a jornal y utiliza la quincena como unidad de tiempo. A los operarios, el tiempo extraordinario de cada turno también se les remunera, así como los días festivos y el séptimo día; también se paga una bonificación de productividad mensual (Decreto 37-2001), a cada trabajador de Q.250.00 y se calculan prestaciones laborales, así: Aguinaldo 8.33%, bonificación 42-92 8.33%, indemnización 9.72%, vacaciones 4.17% y cuotas patronales del IGSS de 12.67%. La mano de obra directa, se asigna a las órdenes de producción, por medio de tarifas calculadas por hora máquina. Los sueldos y los cálculos de prestaciones laborales, son registrados en la cuenta general salarios y prestaciones de la nomenclatura contable y asignada a cada centro o departamento al que corresponde el empleado; la planilla de sueldos y salarios y los cálculos de prestaciones están desarrollados en el inciso d), del punto 4.3.

Los gastos de fabricación, como ya se estudió en otros apartados en este trabajo, representan todos los costos en que necesita incurrir un centro para el logro de sus fines; costos que, salvo casos de excepción, son de asignación indirecta, por lo tanto precisa de bases de distribución. La cédula de distribución de la mano de obra y gastos de fabricación contiene todos los

gastos en que la empresa Bolsiroll, S. A., incurrió durante el mes, como la depreciación, energía eléctrica, las reparaciones y mantenimiento, los seguros, la papelería y útiles, teléfono, suministros de producción, etcétera, que fue acumulando conforme transcurrió el mes y para registrar el cargo de los gastos, se considera que la máquina es un centro de costo y se le asigna los gastos de mano de obra, reparación y mantenimiento, depreciación, energía eléctrica y seguros, y todos los demás gastos no indicados se registran al centro supervisión de cada centro productivo. En este trabajo, para efectos prácticos, se asignaron al centro gerencia de producción. El siguiente cuadro contiene los gastos con Impuesto al Valor Agregado incluido, de las erogaciones en el mes de enero y están distribuidos por medio de cédulas de distribución primaria y secundaria, indicadas en el punto 4.3 inciso e).

Cédula	Gastos de enero de 2011	Sub-total	IVA	Total
8	Energía eléctrica	79,861.21	9,583.35	89,444.56
9	Depreciaciones	-	-	-
10	Reparaciones y mantenimiento	37,778.34	4,533.40	42,311.74
11	Fletes	10,674.22	1,280.91	11,955.13
12	Honorarios	10,286.90	1,234.43	11,521.33
13	Teléfono, fax e internet	8,542.22	1,025.07	9,567.29
14	Gastos de viaje	8,542.22	1,025.07	9,567.29
15	Suministros de producción	5,203.07	624.37	5,827.44
16	Publicidad y propaganda	4,985.67	598.28	5,583.95
17	Correo y telecomunicaciones	4,434.64	532.16	4,966.80
18	Seguros	4,288.39	514.61	4,802.99
19	Viáticos	3,531.94	423.83	3,955.77
20	Gastos de cafetería	3,292.08	395.05	3,687.13
21	Papelería y útiles	3,283.80	394.06	3,677.86
22	Selección de personal	3,228.40	387.41	3,615.81
23	Mantenimiento del software	2,569.08	308.29	2,877.37
24	Impuestos y contribuciones	2,549.75	305.97	2,855.72
25	Cuotas y suscripciones	2,528.69	303.44	2,832.13
26	Combustibles y lubricantes	2,492.82	299.14	2,791.95
27	Extracción y Materiales P/Limp	1,950.15	234.02	2,184.17
28	Gastos de exportación	1,901.78	228.21	2,129.99
29	Capacitación al personal	1,080.00	129.60	1,209.60
30	Donaciones	1,000.00	120.00	1,120.00
31	Peajes, parqueos y transporte	852.75	102.33	955.08
	Total	204,858.11	24,582.97	229,441.08

(Gastos distribuidos en el apartado 4.3 Presentación de informes, c) Cédulas de distribución primaria de mano de obra y gastos de fabricación, cédulas número 8 al 31).

(Registro contables en la partida número 12 en el apartado 4.3 Presentación de informes, f) Asientos en el libro diario).

La simulación del proceso productivo está hecha en el mayor general, en las cuentas de inventario en proceso que están en las cuentas de balance general y para el traslado de los gastos de mano de obra y gastos de fabricación que ocasionó la fabricación de las ordenes de producción en cada centro, se consideró un centro de traslado de costos con cuentas acreedoras dentro de los gastos de fabricación, para no hacer el abono en cada centro si no tener un gran total trasladado a la producción en proceso. La base de prorrateo en la cédula de distribución de la mano de obra y

gastos de fabricación fue el número de empleados y el % de tiempo para todos los gastos, ya que el fin de este trabajo, no es encontrar las mejores bases de distribución de gastos, si no encontrar, la mejor forma de implementar el sistema de costos por ordenes específicas de producción a un proceso de producción de bolsas plásticas y empaques flexibles. Las tarifas utilizadas se establecieron de acuerdo a las horas máquina, también indicada en el inciso e), del punto 4.3.

La venta de los productos se llevó a cabo de acuerdo a los precios cotizados y se le facturó las cantidades producidas al cliente Bebidas de Barrio, S. A.

Se cobró a los clientes locales Q. 428,000.00, a los clientes del exterior Q. 255,000.00; se hizo pagos a proveedores locales Q. 80,000.00 y a proveedores extranjeros Q. 150,000.00, se pagaron los impuestos siguientes: IVA de facturas especiales Q. 7,877.00, IVA retenciones Q. 79,407.00, ISR retenciones Q. 71,084.55, cuotas laborales del IGSS Q. 32,925.00, se canceló la nómina de sueldos por Q. 107,265.24 y comisiones por Q. 11,622.00, se pagó los intereses sobre un préstamo que tiene la empresa por Q. 15,126.00, se pagaron comisiones bancarias por envío de divisas al exterior por Q. 2,500.00 y se generó en las transacciones en moneda extranjera diferenciales cambiarios por Q. 2,900.00 y se registraron otros gastos por Q. 18.00.

Los inventarios de materia primas y productos terminados se valoraron por el método de costo promedio y los inventarios de producto en proceso por el método de costo específico, agregando a la materia prima que se procesa, los costos de mano de obra, gastos de fabricación y materiales, conforme se avanza en el proceso productivo e ingresando las cantidades a esos costos a la bodega de producto terminado, en la que pasa a formar parte del costo

promedio para valuar las cantidades de producto terminado. Los movimientos de los inventarios se encuentran detallados en el inciso h) del punto 4.3.

Al final, se presentan los resultados de las operaciones del mes de enero con sus registros en el libro diario, libro mayor; las operaciones relacionadas a la planta de producción en el estado de costo de producción y ventas, los resultados del ejercicio en el estado de resultados, así como el balance general, al final del mes de enero de 2011.

4.2 Propuesta sobre el sistema de costos

La propuesta sugiere, primero: organizar un departamento de contabilidad de costos, entendiéndose éste como “Una especialidad de la contabilidad general que registra, resume, analiza, e interpreta los detalles de los costos de materias primas, mano de obra y costos indirectos de fabricación incurridos para producir un artículo o servicio de una empresa con el fin de poder medir, controlar y analizar los resultados del proceso de producción a través de la obtención de costos unitarios y totales. La contabilidad de costos también mide el desempeño, la calidad de los productos y la productividad, incluye el análisis y la síntesis del costo total de producción, en función de los costos por ordenes de trabajo, la compilación de los costos de producción proporcionan una base para determinar el costo de las mercancías a vender en el futuro”. (23:0)

Segundo, la implementación del sistema de costos por órdenes de trabajo, de acuerdo al siguiente modelo, adaptado al proceso de producción de bolsas plásticas.

1. Departamento de Ventas

- Recibe requerimientos de los clientes
- Hace los pedidos, cotiza precios, aprueba y envía pedidos al Departamento de Planificación.

2. Departamento de Planificación

- Recibe pedidos de ventas.
- Convierte pedidos en ordenes de producción
- Entrega una sola orden de producción al centro donde inicia el proceso para que haga todo el recorrido que le corresponde.

3. Requerimientos de materias primas

- Bodega de Materia Prima, recibe requerimientos de materias primas y materiales de: Extrusión (Operación de mezclas, extrusión), Impresión (diseño, montaje, sellos, impresión, laminación y slitter) Corte y empaque.

4. Entrega de materias primas

- Bodega de Materia Prima, entrega los materiales por medio envíos internos con los que descarga de la bodega de Materia Prima Gyssa (sistema de cómputo Gyssa) y los carga a la bodega de Materia Prima de Producción (sistema de cómputo Toriflex)
- La contabilidad de costos debe hacer los registros de carga de materias primas a las órdenes de producción para las cuales fueron solicitadas.

5. Operación de mezclas o el Operario debería hacer lo siguiente:

- En ambos casos la guía será siempre la Orden de Producción, que es el pedido del cliente convertido a Orden de Producción.
- Si la operación es mezclas, llamaría en el sistema de cómputo Toriflex, la Orden de Producción y le cargaría las cantidades de materia prima real , cargándosela en ese momento a la Orden de Producción específica que esta trabajando y descargaría la Bodega de Materia Prima de Producción (sistema de cómputo Toriflex), con esto se obtendría el cargo real de materias primas en volumen (KG) y cantidad (Quetzales)
- Si es el operario, haría lo mismo que mezclas, llamaría en el sistema de cómputo Toriflex, la Orden de Producción e iría vaciando en las tolvas (cajas), las cantidades de materia prima que va a necesitar para producir, de acuerdo a la mezcla indicada en la orden y deberá llamar en el sistema Toriflex la Orden de Producción y le cargaría las cantidades reales de materias primas, cargándosela en ese momento a la Orden de Producción Específica que esta trabajando y descargaría la Bodega de Materia Prima de Producción (sistema de cómputo Toriflex), con esto obtendríamos el cargo real de materias primas en volumen (KG) y cantidad (Quetzales),
- Materiales secundarios como los tubos de cartón, tintas y cintas adhesivas, deberán ser solicitados y cargados a cada una de las órdenes para las que se solicitó.

- La carga de materias primas y materiales a las órdenes de producción debe hacerse tanto desde el proceso de mezclas como por el operario.

6. Cierre y Carga

- En cada centro, el operario al haber terminado la orden de producción, deberá cerrar la misma en el centro donde se terminó el proceso y ésta producción terminada se cargaría en el siguiente proceso o bien a la bodega de Producto Terminado; con este procedimiento se obtendría el traslado de la producción de cada centro en volumen (KG) y cantidad (Quetzales) y se podría obtener por centro la producción en proceso también en volumen (KG) y cantidad (Quetzales).
- En algunos casos sobran materiales como pedazos de tubos de cartón, sobrantes de polipropileno en impresión o puede ser resina y aquí también el operario debería hacer la descarga de la orden de producción y devolverlo a la Bodega Materia Prima de Producción (sistema de cómputo Toriflex), para ser utilizado en otras órdenes.

7. Contabilidad de Costos

- La contabilidad de costos, tendría el control de las cantidades de materias primas que se despacharon en la bodega de materia prima a la planta de producción, conocería las ordenes para las que se solicitaron las materias primas, las cantidades producidas en cada centro y los traslados entre ellos, las cantidades de producción terminada ingresada a la bodega de producto terminado, el

tiempo trabajado por cada operario en la producción de las ordenes para el costeo de las mismas.

Además se propone la siguiente nomenclatura contable para el registro de las operaciones de contabilidad, para hacer que la contabilidad de costos forme unidad de método con el sistema general de contabilidad para el adecuado registro de las operaciones de fabricación de los productos.

Esta nomenclatura, está formada por un catálogo de centros y un catálogo de cuentas, en la que a los centros solo se le asignan las cuentas que se requiere utilizar del catálogo de cuentas, así:

Catálogo de centros:

Código del centro			Nombre del centro
			Se le asignan las cuentas del balance general de la nomenclatura
1			BALANCE
1			ACTIVO
1	01		CORRIENTE
1	02		PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO
1	03		OTROS ACTIVOS
2			PASIVO
2	06		CORRIENTE
2	07		NO CORRIENTE
3	11		PATRIMONIO DE LA SOCIEDAD
3	11		CAPITAL EN ACCIONES
			Se le asignan las cuentas de gastos de la nomenclatura
7			COSTOS Y GASTOS DE PRODUCCION
70			GASTOS DIRECTOS DE PRODUCCION
70	01		PELETIZADO
70	01	00	PELETIZADO
70	01	01	PEL-01 PELETIZADORA
70	02		MEZCLAS
70	02	00	MEZCLAS
70	02	01	MEZ-01 MEZCLADORA-01

(Continúa)

Código del centro

Nombre del centro

Se le asignan las cuentas de gastos de la nomenclatura

70	03		EXTRUSION
70	03	00	EXTRUSION
70	03	01	EXT-01 LUNG MENG 33 Kg/H
70	03	02	EXT-02 COVEX 100 Kg/H
70	03	03	EXT-03 CHIVA 117 Kg/H
70	03	04	EXT-04 COVEX 117 Kg/H
70	03	05	EXT-05 LUNG MENG 42 Kg/H
70	03	06	EXT-06 LUNG MENG 24 Kg/H
70	03	07	EXT-07 PLASTIMAC PM65/HENKEL LA LUZ
70	03	08	EXT-08 LUNG MENG 24 Kg/H
70	03	99	SUPERVISION DE EXTRUSION
70	04	00	PRE-PRENSA
70	04	01	PP-01 DISENO
70	04	02	PP-02 PROCESADORA DE PLACAS
70	04	03	PP-03 QUEMADORA DE PLACAS
70	04	04	PP-04 EXPOSITORA DE FOTOPOLIMERO
70	04	05	PP-05 LAVADORA DE RODILLOS
70	04	06	PP-06 CDI REVELADORA DIGITAL
70	05	00	IMPRESION
70	05	01	IMP-01 LUNG MENG
70	05	02	IMP-02 PLASTIMAC
70	05	03	IMP-03 ECOCEM
70	05	05	IMP-05 COMEXI-01 FJ2108
70	05	06	IMP-06 COMEXI-02 FJ2108 (LS-342)
70	05	07	IMP-07 COMEXI-03 FW 1508
70	05	87	MON-01 MONTADORA JM HEAFORD
70	05	88	DEST-01 DESTILADORA DE SOLVENTES
70	05	99	SUPERVISION DE IMPRESION
70	06	00	LAMINACION
70	06	01	LAM-01 LAMINADORA NORDMECANICA
70	07	00	SLITTER
70	07	01	SLT-01 SLITTER KSC-140 2328
70	07	02	SLT-02 SLITTER KSC-2695
70	07	03	SLT-03 SLITTER KSC
70	07	04	SLT-04 SLITTER BIMEC STM/63.3
70	07	05	RBOB-05 REBOBINADORA BIMEC BDM/60
70	07	99	SUPERVISION DE SLITTER
70	08	00	CORTE
70	08	01	CORT-01 SOFLEX
70	08	02	CORT-02 LUNG MENG
70	08	03	CORT-03 LUNG MENG
70	08	04	CORT-04 LUNG MENG
70	08	05	CORT-05 LUNG MENG
70	08	07	CORT-07 LUNG MENG/UNIVERSAL
70	08	09	CORT-09 LUNG MENG/UNIVERSAL

(Continúa)

Código del centro**Nombre del centro**

Se le asignan las cuentas de gastos de la nomenclatura

70	08	10	CORT-10 RO-AN POLY EAGLE
70	08	99	SUPERVISION DE CORTE
71			GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION
71	01		BODEGA DE MATERIA PRIMA
71	01	01	BODEGA DE MATERIA PRIMA
71	01	11	MONTACARGA-02 (BMP) YALE R04953Z
71	01	12	MONTACARGA-03 (BMP) TCM 2B500530
71	02		EQUIPOS Y SERVICIOS A PRODUCCION
71	02	01	BASCULAS
71	02	02	PALLETS TRUCKS
71	02	03	CORTADORAS DE TUBOS
71	02	04	SUBESTACIONES, PLANTA ELECTRCIA Y POZO
71	02	05	COMPRESOR, SECADOR, CHILERS
71	02	06	MONTACARGA-04 (PLANTA) TCM 08900900
71	03		GERENCIA Y PLANIFICACION DE LA PRODUCCION
71	03	01	GERENCIA DE PRODUCCION
71	03	02	PLANIFICACION
71	04		MANTENIMIENTO
71	04	01	TALLER
71	04	02	EDIFICIOS
71	05		CONTROL DE CALIDAD
71	05	01	CONTROL DE CALIDAD
71	99		TRASLADO DE COSTOS
71	99	01	TRASLADO DE COSTOS

Se le asignan las cuentas ingreso, costo y de gastos de la nomenclatura

8			RESULTADOS
80			INGRESOS
80	01		ING. VENTA PROD. EXPORT. Y SERVICIOS
80	01	01	INGRESOS
80	02		COSTOS DE VENTAS
80	02	01	COSTO VENTA PROD. EXPORT. Y SERVICIOS
80	03		GASTOS DE DISTRIBUCION Y VENTAS
80	03	01	CAMION-01 HINO/DUTRO
80	03	02	CAMION-02 HINO/DUTRO
80	03	11	PANEL TOYOTA
80	03	21	CAMIONES CONTRATADOS
80	03	31	BODEGA PRODUCTO TERMINADO
80	03	41	MONTACARGA YALE-01
80	03	61	GASTOS DE VENTA
80	03	62	GASTOS VENTA DEPARTAMENTALES
80	04		GASTOS DE ADMINISTRACION
80	04	61	GERENCIA GENERAL
80	04	62	RECURSOS HUMANOS
80	04	63	CONTABILIDAD
80	04	64	CREDITOS
80	04	71	PANEL TOYOTA (COMPRAS) C-0700BDC
80	04	81	MOTO-01 M-0999 BFR
80	04	82	MOTO-02 M-0253BPK
80	06		OTROS GASTOS Y PRODUCTOS
80	06	01	GASTOS FINANCIEROS
80	06	02	OTROS GASTOS
80	06	06	OTROS INGRESOS

(Concluye)

Catálogo de cuentas:

Código de cuentas contables

Cuentas	Descripción	Tipo de cuenta	Tipo de saldo	Acepta partidas
1	ACTIVO	A	D	N
1 01	CORRIENTE	A	D	N
1 01 101	CAJA	A	D	N
1 01 101 001	CAJ Caja General	A	D	S
1 01 101 002	CAJ Caja Chica	A	D	S
1 01 102	BANCOS	A	D	N
1 01 102 011	BAN Agromercantil DM	A	D	S
1 01 102 012	BAN G&Tcontinental DM	A	D	S
1 01 102 013	BAN G&Tcontinental INV.	A	D	S
1 01 102 014	BAN G&Tcontinental DM	A	D	S
1 01 102 015	BAN G&Tcontinental INV.	A	D	S
1 01 102 016	BAN Industrial DM	A	D	S
1 01 102 017	BAN Industrial DM	A	D	S
1 01 102 018	BAN Industrial DM US\$	A	D	S
1 01 102 019	BAN BAC DM	A	D	S
1 01 102 020	BAN CITI US\$ DM	A	D	S
1 01 102 039	C&B Transferencias Bancarias	A	D	S
1 01 111	CUENTAS POR COBRAR CLIENTES	A	D	N
1 01 111 041	CXC Clientes Locales	A	D	S
1 01 111 042	CXC Clientes del Exterior	A	D	S
1 01 111 043	CXC Cheques Rechazados	A	D	S
1 01 111 049	CXC Provisión para Cuentas Incobrables	A	A	S
1 01 112	IMPUESTOS POR COBRAR	A	D	N
1 01 112 051	IXC IVA Crédito Fiscal	A	D	S
1 01 112 052	IXC Pago a Cuenta de ISR	A	D	S
1 01 112 053	IXC IVA Retención a Compensar	A	D	S
1 01 112 054	IXC Imp. Ext. y Temp. de apoyo	A	D	S
1 01 112 055	IXC Impuesto de Solidaridad ISO	A	D	S
1 01 113	CUENTAS POR COBRAR EMPLEADOS	A	D	N
1 01 113 071	CXCE Aportes a POLYSOL	A	D	S
1 01 113 072	CXCE Anticipos sobre sueldos	A	D	S
1 01 113 073	CCXE Viaticos por Liquidar	A	D	S
1 01 113 074	CCXE Anticipo a liquidación de prestaciones	A	D	S
1 01 114	OTRAS CUENTAS POR COBRAR	A	D	N
1 01 114 090	OCXC Anticipo a Proveedores	A	D	S
1 01 114 091	OCXC Cuentas por Liquidar	A	D	S
1 01 114 092	OCXC Reclamos a Seguros	A	D	S
1 01 114 093	OCXC Gastos Importacion	A	D	S
1 01 121	INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS	A	D	N
1 01 121 111	INV Materia Prima	A	D	S
1 01 121 112	INV Suministros	A	D	S
1 01 122	IVENTARIO PRODUCTO EN PROCESO	A	D	N
1 01 122 121	INV Producto en Proceso Extrusión	A	D	S
1 01 122 122	INV Producto en Proceso Impresión	A	D	S
1 01 122 123	INV Producto en Proceso Corte	A	D	S
1 01 123	INVENTARIO PRODUCTO TERMINADO	A	D	N
1 01 123 122	INV Producto Terminado	A	D	S

(Continúa)

Código de cuentas contables

Cuentas	Descripción	Tipo de cuenta	Tipo de saldo	Acepta partidas
1 02	PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	A	D	N
1 02 141	TERRENOS	A	D	N
1 02 141 141	PPE Terrenos	A	D	S
1 02 142	EDIFICIOS	A	D	N
1 02 142 142	PPE Edificios	A	D	S
1 02 143	MAQUINARIA	A	D	N
1 02 143 143	PPE Maquinaria	A	D	S
1 02 144	VEHICULOS	A	D	N
1 02 144 144	PPE Vehículos	A	D	S
1 02 145	MOBILIARIO Y EQUIPO	A	D	N
1 02 145 145	PPE Mobiliario y Equipo	A	D	S
1 02 146	HERRAMIENTAS	A	D	N
1 02 146 146	PPE Herramientas	A	D	S
1 02 147	EQUIPO Y PROGRAMAS DE COMPUTACION	A	D	N
1 02 147 147	PPE Equipo y Programas de Computacion	A	D	S
1 02 158	ANTICIPO A COMPRA DE ACTIVOS	A	D	N
1 02 158 158	PPE Anticipos a compra de Activos	A	D	S
1 02 159	PPE CONSTRUCCIONES EN PROCESO	A	D	N
1 02 159 159	PPE Construcciones en Proceso	A	D	S
1 02 169	PPE DEPRECIACIONES ACUMULADAS	A	A	N
1 02 169 162	PPE Dep Acum Edificios	A	A	S
1 02 169 163	PPE Dep Acum Maquinaria y Equipo	A	A	S
1 02 169 164	PPE Dep Acum Vehículos	A	A	S
1 02 169 165	PPE Dep Acum Mobiliario y Equipo	A	A	S
1 02 169 166	PPE Dep Acum Herramientas	A	A	S
1 02 169 167	PPE Dep Acum Equipo & Progr Computacion	A	A	S
1 03	OTROS ACTIVOS	A	D	N
1 03 171	OA DEPOSITOS	A	D	N
1 03 171 171	OA Depósito EEGSA	A	D	S
1 03 172	OA INVERSION EN REFORESTACION	A	D	N
1 03 172 172	OA Inversión en reforestación	A	D	S
1 03 173	GASTOS PAGADOS ANTICIPADO	A	D	N
1 03 173 173	Primas de Seguro Anticipadas	A	D	S
1 03 174	OA EXISTENCIAS OTROS PRODUCTOS	A	D	N
1 03 174 174	INV Repuestos	A	D	S
1 03 174 175	INV Proveeduría	A	D	S
2	PASIVO	P	A	N
2 06	CORRIENTE	P	A	N
2 06 301	CUENTAS POR PAGAR	P	A	N
2 06 301 181	CXP Proveedores Locales	P	A	S
2 06 301 182	CXP Proveedores del Exterior	P	A	S
2 06 301 189	CXP Otros Proveedores	P	A	S
2 06 302	PRESTAMOS CORTO PLAZO P/PAGAR	P	A	N
2 06 302 191	PCPXP Pretasmos corto Plazo BAM	P	A	S
2 06 302 192	PCPXP Pretasmos corto Plazo BI	P	A	S
2 06 303	IMPUESTOS POR PAGAR	P	A	N
2 06 303 201	IXP IVA-Débito Fiscal	P	A	S
2 06 303 202	IXP IVA-Facturas Especiales	P	A	S
2 06 303 203	IXP IVA-Retenciones por Pagar	P	A	S
2 06 303 204	IXP ISR-Retenciones	P	A	S
2 06 303 205	IXP ISR del Ejercicio	P	A	S
2 06 303 206	IXP IGSS-Cuotas Laborales y Patronales	P	A	S
2 06 303 207	IXP Impuesto sobre Inmuebles	P	A	S
2 06 303 208	IXP Tasa Municipal de Alumbrado	P	A	S
2 06 303 209	IXP Timbre de Prensa	P	A	S
2 06 303 210	IXP Impuesto del Timbre	P	A	S
2 06 304	SALARIOS Y PRESTACIONES POR PAGAR	P	A	N
2 06 304 231	SPXP Salarios por pagar	P	A	S
2 06 304 232	SPXP Comisiones por Pagar	P	A	S
2 06 304 233	SPXP Vacaciones por pagar	P	A	S
2 06 304 234	SPXP Aguinaldo por pagar	P	A	S
2 06 304 235	SPXP Bono 14 por pagar	P	A	S
2 06 304 236	SPXP Bono escolar por pagar	P	A	S
2 06 304 237	SPXP Descuentos por Cuenta de Polysol	P	A	S
2 06 304 238	SPXP Descuentos Judiciales	P	A	S

(Continúa)

Código de cuentas contables

Cuentas	Descipción	Tipo de cuenta	Tipo de saldo	Acepta partidas
2 06 305	ANTICIPOS RECIBIDOS S/VENTAS	P	A	N
2 06 305 261	AVXP Anticipos recibidos sobre ventas	P	A	S
2 06 306	CUENTAS POR PAGAR A SOCIOS	P	A	N
2 06 306 266	CXPS Cuentas por Pagar a Socios	P	A	S
2 06 306 267	CXPS Dividendos por Pagar	P	A	S
2 07	NO CORRIENTE	P	A	N
2 07 401	PREST LARGO PLAZO/PAGAR	P	A	N
2 07 401 271	PLPXP Banco Agromercantil	P	A	S
2 07 401 281	PLPXP Banco Industrial	P	A	S
2 07 402	PROVISION/INDEMNIZACIONES	P	A	N
2 07 402 291	PPIXP Provisión p/Indemnizaciones	P	A	S
3 11	PATRIMONIO DE LA SOCIEDAD	C	A	N
3 11 451	CAPITAL EN ACCIONES	C	A	N
3 11 451 301	CYR Capital Autorizado	C	A	S
3 11 451 302	CYR Capital por Suscribir	C	D	S
3 11 451 303	CYR Capital Suscrito y Pagado	C	D	S
3 11 452	RESERVAS	C	A	N
3 11 452 306	CYR Reserva Legal	C	A	S
3 11 452 307	CYR Reserva P/Reinversión de Utilidades	C	A	S
3 11 453	UTILIDADES Y/O PERDIDAS	C	A	N
3 11 453 309	CYR Utilidades Acumuladas	C	A	S
3 11 453 311	CYR Resultado del Ejercicio	C	A	S
5	INGRESOS	I	A	N
5 16	VENTAS	I	A	N
5 16 500	VENTAS	I	A	N
5 16 500 321	VTAS Ventas Locales	I	A	S
5 16 500 322	VTAS Exportaciones	I	A	S
5 16 500 323	VTAS Artes, Sellos y Negativos	I	A	S
5 16 500 324	VTAS Materias Primas	I	A	S
5 16 500 325	VTAS Ventas de Servicios	I	A	S
5 16 500 329	VTAS Otros	I	A	S
5 16 500 341	VTAS Devoluciones ventas locales	I	D	S
5 16 500 342	VTAS Devoluciones ventas exterior	I	D	S
5 16 500 351	VTAS Descuentos ventas Locales	I	D	S
5 16 500 352	VTAS Descuentos ventas Exterior	I	D	S
6	COSTO	E	D	N
6 17	COSTO DE VENTAS	E	D	N
6 17 600	COSTO DE VENTAS PRODUCTOS, MP & SERVIC	E	D	N
6 17 600 371	CV Costo de Ventas Productos	E	D	S
6 17 600 373	CV Costo de Ventas Materia Prima	E	D	S
6 17 600 374	CV Costo de Ventas de Servicios	E	D	S
7	EGRESOS	E	D	N
7 21	GASTOS	E	D	N
7 21 700	CUENTAS DE GASTOS	E	D	N
7 21 700 701	Materia Prima	E	D	S
7 21 700 702	Material de Empaque	E	D	S
7 21 700 703	Materiales y Suministros	E	D	S
7 21 700 704	Desperdicio Devoluciones Clientes	E	D	S
7 21 700 711	Salarios y Prestaciones	E	D	S
7 21 700 712	Bono Escolar	E	D	S
7 21 700 713	Comisiones sobre Ventas	E	D	S
7 21 700 714	Servicios Personal Contratado	E	D	S
7 21 700 715	Servicios Médicos y Medicinas	E	D	S
7 21 700 716	Viaticos	E	D	S
7 21 700 717	Selección de personal	E	D	S
7 21 700 718	Capacitación de Personal	E	D	S
7 21 700 719	Gastos de navidad	E	D	S
7 21 700 720	Suministros de Seguridad Industrial	E	D	S
7 21 700 731	R&M	E	D	S
7 21 700 732	Energía Eléctrica	E	D	S
7 21 700 733	Publicidad y Propaganda	E	D	S
7 21 700 734	Combustibles y Lubricantes	E	D	S
7 21 700 735	Gastos de compras	E	D	S
7 21 700 736	Fletes Locales	E	D	S
7 21 700 737	Fletes de Exporatación	E	D	S
7 21 700 738	Gastos de Exportación	E	D	S
7 21 700 751	Alquiler de Maquinaria	E	D	S

(Continúa)

Código de cuentas contables

Cuentas				Descipción	Tipo de cuenta	Tipo de saldo	Accepta partidas
7	21	700	752	Depreciaciones	E	D	S
7	21	700	754	Telefono, Fax e Internet	E	D	S
7	21	700	755	Honorarios Servicios Profesionales	E	D	S
7	21	700	756	Seguros	E	D	S
7	21	700	757	Cuotas y Suscripciones	E	D	S
7	21	700	758	Atención a Clientes	E	D	S
7	21	700	759	Papelería y Utiles	E	D	S
7	21	700	760	Gastos de Cafetería	E	D	S
7	21	700	761	Gastos de Viaje	E	D	S
7	21	700	762	Impuestos y Contribuciones	E	D	S
7	21	700	763	Servicios de Mensajería	E	D	S
7	21	700	764	Peaje, Parqueo y Transporte	E	D	S
7	21	700	765	Servicios y Materiales de Limpieza	E	D	S
7	21	700	766	Donaciones	E	D	S
7	21	700	767	Servicios y R&M a equipo y programas de computo	E	D	S
7	21	700	768	Servicio de Seguridad	E	D	S
7	21	700	769	Servicio Maquila	E	D	S
7	21	700	779	Otros Gastos	E	D	S
7	21	700	991	Traslados de costos Peletizado	E	D	S
7	21	700	992	Traslados de costos Extrusión	E	D	S
7	21	700	993	Traslados de costos Impresión	E	D	S
7	21	700	994	Traslados de costos Laminación	E	D	S
7	21	700	995	Traslados de costos Slitter	E	D	S
7	21	700	996	Traslados de costos Corte	E	D	S
7	21	700	790	Transferencia Costos	E	A	S
8				OTROS GASTOS Y PRODUCTOS	E	D	N
8 40				GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS	E	D	N
8 40 971				GASTOS FINANCIEROS	E	D	N
8 40 971		771		Intereses Gasto	E	D	S
8 40 971		772		Comisiones Bancarias	E	D	S
8 40 971		773		Pérdidas Cambiarias	E	D	S
8 40 972				OTROS GASTOS	E	D	N
8 40 972		778		Gastos No deducibles	E	D	S
8 40 972		779		Otros Gastos	E	D	S
8 40 975				OTROS INGRESOS	E	A	N
8 40 975		791		Intereses Ganados	E	A	S
8 40 975		792		Ganancias Cambiarias	E	A	S
8 40 975		799		Otros Ingresos	E	A	S

Ejemplo de asignación de cuentas a un centro de costo

7				COSTOS Y GASTOS DE PRODUCCION			
70				GASTOS DIRECTOS DE PRODUCCION			
70 01				PELETIZADO			
70 01 00				PELETIZADO			
70 03				EXTRUSION			
70 03 00				EXTRUSION			
7 21 700		701		Materia Prima	E	D	S
7 21 700		702		Material de Empaque	E	D	S
7 21 700		703		Materiales y Suministros	E	D	S
70 03 99				SUPERVISION DE EXTRUSION			
7 21 700		711		Salarios y Prestaciones	E	D	S
7 21 700		712		Bono Escolar	E	D	S
7 21 700		715		Servicios Médicos y Medicinas	E	D	S
7 21 700		717		Selección de personal	E	D	S
7 21 700		718		Capacitación de Personal	E	D	S
7 21 700		719		Gastos de navidad	E	D	S
7 21 700		731		R&M	E	D	S
7 21 700		732		Energía Eléctrica	E	D	S
7 21 700		752		Depreciaciones	E	D	S
7 21 700		754		Telefono, Fax e Internet	E	D	S
7 21 700		756		Seguros	E	D	S
7 21 700		759		Papelería y Utiles	E	D	S
7 21 700		779		Otros Gastos	E	D	S

(Concluye)

4.3 Presentación de informes

Cuando la contabilidad de costos es el centro donde se genera la información para los distintos usuarios internos de la compañía, entonces se está en la capacidad de generar información útil, por ejemplo al gerente de ventas para el establecimiento de precios de venta, manejar descuentos, promociones, en general para mejorar el mercadeo del producto, al gerente de producción para mejorar la eficiencia de la planta no solo desde el punto de vista de producción en kilogramos, sino también encontrar formas de hacer eficientes los gastos y con ello minimizar los costos de producción de un producto.

En este tema se trata el desarrollo del caso práctico indicado en el apartado 4.1 de este capítulo, con el fin de poder observar todos aquellos reportes que puede generar la contabilidad de costos y la contabilidad general, que contienen el producto final de las transacciones que efectúa una empresa para informar de las operaciones económicas de una entidad y que sirven para la toma de decisiones. A continuación se muestra el balance de apertura de las operaciones de la empresa Bolsiroll, S. A., para el mes de enero de 2011.

a) Balance de Saldos al inicio de las operaciones

El Balance de Apertura de las operaciones de la empresa Bolsiroll, S. A., para el ejercicio del 01 al 31 de enero de 2011, se presentan en el cuadro subsiguiente.

Bolsiroll, S. A.
Nomenclatura de Cuentas
MAYOR GENERAL

Centro/Código		Descripción	Saldos Iniciales	Movimientos Débitos Créditos	Saldos Finales
1		CENTRO BALANCE			
1		ACTIVO			
1	01	CORRIENTE			
1	01	101 CAJA			
1	01	101 001 CAJ Caja General	-		-
1	01	102 BANCOS			
1	01	102 011 BAN London DM	150,000.00		150,000.00
1	01	102 039 C&B Transferencias Bancarias	-		-
1	01	111 CUENTAS POR COBRAR CLIENTES			
1	01	111 041 CXC Clientes Locales	766,763.00		766,763.00
1	01	111 042 CXC Clientes del Exterior	830,252.00		830,252.00
1	01	111 043 CXC Cheques Rechazados	-		-
1	01	111 049 CXC Provisión para Cuentas Incobrables	(186,708.00)		(186,708.00)
1	01	112 IMPUESTOS POR COBRAR			
1	01	112 051 IXC IVA Crédito Fiscal	125,000.00		125,000.00
1	01	112 052 IXC Pago a Cuenta de ISR	422,006.00		422,006.00
1	01	112 053 IXC IVA Retención a Compensar	54,003.00		54,003.00
1	01	112 055 IXC Impuesto de Solidaridad ISO	940,045.00		940,045.00
1	01	113 CUENTAS POR COBRAR EMPLEADOS			
1	01	113 071 CXCE Aportes a Asociación	150,861.00		150,861.00
1	01	113 072 CXCE Anticipos sobre sueldos y prestaciones	600.00		600.00
1	01	113 073 CCXE Viaticos por Liquidar	18,000.00		18,000.00
1	01	114 OTRAS CUENTAS POR COBRAR			
1	01	114 090 OCXC Anticipo a Proveedores	119,149.00		119,149.00
1	01	114 091 OCXC Cuentas por Liquidar	583,515.00		583,515.00
1	01	114 092 OCXC Reclamos a Seguros	60,000.00		60,000.00
1	01	114 093 OCXC Gastos Importacion	138,000.00		138,000.00
1	01	121 INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS			
1	01	121 111 INV Materia Prima y suministros	884,480.00		884,480.00
1	01	122 INVENTARIO PRODUCTO EN PROCESO			
1	01	122 121 INV Producto en Proceso Extrusión	469,249.00		469,249.00
1	01	122 122 INV Producto en Proceso Impresión	-		-
1	01	122 123 INV Producto en Proceso Laminación	-		-
1	01	122 124 INV Producto en Proceso Slitter	-		-
1	01	122 125 INV Producto en Proceso Corte	644,665.00		644,665.00
1	01	123 INVENTARIO PRODUCTO TERMINADO			
1	01	123 122 INV Producto Terminado	133,914.00		133,914.00
1	02	PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO			
1	02	141 TERRENOS			
1	02	141 141 PPE Terrenos	858,000.00		858,000.00
1	02	142 EDIFICIOS			
1	02	142 142 PPE Edificios	573,819.00		573,819.00
1	02	143 MAQUINARIA			
1	02	143 143 PPE Maquinaria	411,377.00		411,377.00
1	02	144 VEHICULOS			
1	02	144 144 PPE Vehículos	364,017.00		364,017.00
1	02	145 MOBILIARIO Y EQUIPO			
1	02	145 145 PPE Mobiliario y Equipo	104,514.00		104,514.00
1	02	146 HERRAMIENTAS			
1	02	146 146 PPE Herramientas	36,535.00		36,535.00
1	02	147 EQUIPO Y PROGRAMAS DE COMPUTACION			
1	02	147 147 PPE Equipo y Programas de Computacion	240,592.00		240,592.00
1	02	158 ANTICIPO A COMPRA DE ACTIVOS			
1	02	158 158 PPE Anticipos a compra de Activos	34,018.00		34,018.00
1	02	159 PPE CONSTRUCCIONES EN PROCESO			
1	02	159 159 PPE Construcciones en Proceso	487,148.00		487,148.00
1	02	169 PPE DEPRECIACIONES ACUMULADAS			
1	02	169 162 PPE Dep Acumuladas	(780,293.00)		(780,293.00)
1	03	OTROS ACTIVOS			

(Continúa)

Bolsiroll, S. A.
Nomenclatura de Cuentas
MAYOR GENERAL

Centro/Código			Descipción	Saldos Iniciales	Movimientos Débitos Créditos	Saldos Finales
1	03	171	OA DEPOSITOS			-
1	03	171	171 OA Depósito EEGSA	15,000.00		15,000.00
1	03	172	OA INVERSION EN REFORESTACION			-
1	03	172	172 OA Inversión en reforestación	325,000.00		325,000.00
1	03	173	GASTOS PAGADOS ANTICIPADO			-
1	03	173	173 Primas de Seguro Anticipadas	81,627.00		81,627.00
1	03	174	OA EXISTENCIAS OTROS PRODUCTOS			-
1	03	174	174 INV Existencia de Repuestos	99,439.00		99,439.00
1	03	174	175 INV Existencia de Proveeduría	49,518.00		49,518.00
2			PASIVO			-
2	06		CORRIENTE			-
2	06	301	CUENTAS POR PAGAR			-
2	06	301	181 CXP Proveedores Locales	(436,542.00)		(436,542.00)
2	06	301	182 CXP Proveedores del Exterior	(946,510.00)		(946,510.00)
2	06	302	PRESTAMOS CORTO PLAZO P/PAGAR			-
2	06	302	191 PCPXP Pretasmos corto Plazo Ban London DM	(209,973.00)		(209,973.00)
2	06	303	IMPUESTOS POR PAGAR			-
2	06	303	201 IXP IVA-Débito Fiscal	-		-
2	06	303	202 IXP IVA-Facturas Especiales	(7,877.00)		(7,877.00)
2	06	303	203 IXP IVA-Retenciones por Pagar	(79,407.00)		(79,407.00)
2	06	303	204 IXP ISR-Retenciones	(68,990.00)		(68,990.00)
2	06	303	205 IXP ISR del Ejercicio	-		-
2	06	303	206 IXP IGSS-Cuotas Laborales y Patronales	(32,925.00)		(32,925.00)
2	06	303	207 IXP Impuesto sobre Inmuebles	-		-
2	06	303	210 IXP Impuesto del Timbre	(5,743.00)		(5,743.00)
2	06	304	SALARIOS Y PRESTACIONES POR PAGAR			-
2	06	304	231 SPXP Salarios por pagar	-		-
2	06	304	232 SPXP Comisiones por Pagar	(11,622.00)		(11,622.00)
2	06	304	233 SPXP Vacaciones por pagar	(32,959.00)		(32,959.00)
2	06	304	234 SPXP Aguinaldo por pagar	(16,474.00)		(16,474.00)
2	06	304	235 SPXP Bono 14 por pagar	(118,489.00)		(118,489.00)
2	06	304	237 SPXP Descuentos por Cuenta de Asociación	(10,434.00)		(10,434.00)
2	06	304	238 SPXP Descuentos Judiciales	(1,800.00)		(1,800.00)
2	06	305	ANTICIPOS RECIBIDOS S/VENTAS			-
2	06	305	261 AVXP Anticipos recibidos sobre ventas	(6,066.00)		(6,066.00)
2	06	306	CUENTAS POR PAGAR A SOCIOS			-
2	06	306	266 CXPS Cuentas por Pagar a Socios	-		-
2	06	306	267 CXPS Dividendos por Pagar	-		-
2	07		NO CORRIENTE			-
2	07	401	PREST LARGO PLAZO/PAGAR			-
2	07	401	271 PLPXP Ban London DM	(790,630.00)		(790,630.00)
2	07	402	PROVISION/INDEMNIZACIONES			-
2	07	402	291 PPIXP Provisión p/Indemnizaciones	(259,448.00)		(259,448.00)
3	11		PATRIMONIO DE LA SOCIEDAD			-
3	11	451	CAPITAL EN ACCIONES			-
3	11	451	301 CYR Capital Autorizado	-		-
3	11	451	302 CYR Capital por Suscribir	-		-
3	11	451	303 CYR Capital Suscrito y Pagado	(5,000,000.00)		(5,000,000.00)
3	11	452	RESERVAS			-
3	11	452	306 CYR Reserva Legal	(85,000.00)		(85,000.00)
3	11	453	UTILIDADES Y/O PERDIDAS			-
3	11	453	309 CYR Utilidades Acumuladas	(1,083,216.00)		(1,083,216.00)
3	11	453	311 CYR Resultado del Ejercicio			-
				-	-	-
				-	-	-

(Concluye)

b) Ordenes de producción

Los formatos de ordenes de producción que se presentan a continuación son los propuestos en este trabajo y contienen la información sobre el cliente, producto, cantidad, producción solicitada, la mezcla que indica los productos a solicitar a bodega de materia prima y el recorrido que hará la orden de producción por el proceso de producción y las cantidades de materias primas, mano de obra y gastos de fabricación que se le asignaron en cada centro o proceso.

El detalle de los consumos por orden de producción, asignados a cada una de las hojas de costeo de las órdenes de producción, fueron los siguientes:

BOLSIROLL, S. A.

Detalle de los consumos por orden de producción en cada centro productivo
Materia Prima, Mano de Obra y Gastos de fabricación

código	Orden producción/Centro	Materias Primas			Mano de obra			Gastos de Fábrica			Costo Total			
		U/M	Cantidad	Costo	Total	Cantidad	Costo	Total	Cantidad	Costo		Total		
	O/P 1961		679.00		5,396.16		672.00		8,282.11		672.00		32,245.09	45,923.37
	Ext-MP-MD-GF/1961		382.00		4,664.65		144.00		2,011.28		144.00		8,365.65	15,041.57
	Resina LD170A7	kilogramo	275.00	12.40	3,410.00	-	-	-	-	-	-	-	-	3,410.00
	Resina ME100N5	kilogramo	75.00	12.06	904.50	-	-	-	-	-	-	-	-	904.50
	Resina AB F20	kilogramo	25.00	9.78	244.50	-	-	-	-	-	-	-	-	244.50
	Tubos de cartón de 72"	unidad	5.00	19.29	96.45	-	-	-	-	-	-	-	-	96.45
	Cinta Adhesiva 2x90 ydas.	unidad	2.00	4.60	9.20	-	-	-	-	-	-	-	-	9.20
1059	RICARDO ENRIQUE ORDOÑEZ	-	-	-	-	72.00	13.97	1,005.64	72.00	58.09	-	-	4,182.82	5,188.46
1070	PABLO PIRIR GUZMAN	-	-	-	-	72.00	13.97	1,005.64	72.00	58.09	-	-	4,182.82	5,188.46
	Imp-MP-MD-GF/1961		6.00		274.91		144.00		1,880.79		144.00		5,813.31	7,969.01
	Tinta violeta	galon	1	44.50	44.50	-	-	-	-	-	-	-	-	44.50
	Tinta verde	galon	1	59.89	59.89	-	-	-	-	-	-	-	-	59.89
	Tinta negra	galon	1	42.62	42.62	-	-	-	-	-	-	-	-	42.62
	Tinta naranja	galon	1	35.81	35.81	-	-	-	-	-	-	-	-	35.81
	Tinta amarillo	galon	1	35.21	35.21	-	-	-	-	-	-	-	-	35.21
	Tinta azul	galon	1	56.88	56.88	-	-	-	-	-	-	-	-	56.88
1312	EDGAR RAMIRO ALISTUN CASTILLO	-	-	-	-	72.00	13.06	940.39	72.00	40.37	-	-	2,906.65	3,847.05
1397	FRANCISCO MIGUEL CIFUENTES ESTRADA	-	-	-	-	72.00	13.06	940.39	72.00	40.37	-	-	2,906.65	3,847.05
	Slitt-MP-MD-GF/1961		3.00		21.50		144.00		1,880.79		144.00		5,813.31	7,715.60
	Cinta Adhesiva 2x90 ydas.	unidad	1.00	4.60	4.60	-	-	-	-	-	-	-	-	4.60
	Tubos de cartón de 22"	unidad	2.00	8.45	16.90	-	-	-	-	-	-	-	-	16.90
1355	GUILLERMO YOBANY RUIZ LOPEZ	-	-	-	-	72.00	13.06	940.39	72.00	40.37	-	-	2,906.65	3,847.05
1369	JUAN FRANCISCO ARCIA MORALES	-	-	-	-	72.00	13.06	940.39	72.00	40.37	-	-	2,906.65	3,847.05
	Cort-MP-MD-GF/1961		288.00		435.10		240.00		2,509.26		240.00		12,252.83	15,197.19
	Cinta Adhesiva 2x90 ydas.	unidad	1.00	4.60	4.60	-	-	-	-	-	-	-	-	4.60
	Bolsa empaque 25x40x1.75	unidad	287.00	1.50	430.50	-	-	-	-	-	-	-	-	430.50
1007	SALVADOR ARANA QUINTANA	-	-	-	-	120.00	10.46	1,254.63	120.00	51.05	-	-	6,126.42	7,381.05
1202	RUDY ALEJANDRO NIZ DE LEON	-	-	-	-	120.00	10.46	1,254.63	120.00	51.05	-	-	6,126.42	7,381.05

(Ver asientos en el libro diario 02, 03 y 04, apartado 4.3, presentación de informes f). Hoja de costos de la orden de producción No. 1961, página 141).

BOLSIROLL, S. A.

Detalle de los consumos por orden de producción en cada centro productivo
Materia Prima, Mano de Obra y Gastos de fabricación

código	Orden producción/Centro	Materias Primas			Mano de obra			Gastos de Fábrica			Costo Total			
		U/M	Cantidad	Costo	Total	Cantidad	Costo	Total	Cantidad	Costo		Total		
O/P 1623			738.00		8,791.01		672.00		8,282.11		672.00		32,245.09	49,318.22
Ext-MP-MD-GF/1623			682.00		8,417.90		144.00		2,011.28		144.00		8,365.65	18,794.82
	Resina LD170A7	kilogramo	400.00	12.40	4,960.00	-	-	-	-	-	-	-	-	4,960.00
	Resina LB100M9	kilogramo	275.00	12.19	3,352.25	-	-	-	-	-	-	-	-	3,352.25
	Tubos de cartón de 72"	unidad	5.00	19.29	96.45	-	-	-	-	-	-	-	-	96.45
	Cinta Adhesiva 2x90 ydas.	unidad	2.00	4.60	9.20	-	-	-	-	-	-	-	-	9.20
1059	RICARDO ENRIQUE ORDOÑEZ		-	-	-	72.00	13.97	1,005.64	72.00	58.09			4,182.82	5,188.46
1070	PABLO PIRIR GUZMAN		-	-	-	72.00	13.97	1,005.64	72.00	58.09			4,182.82	5,188.46
Imp-MP-MD-GF/1623			6.00		274.91		144.00		1,880.79		144.00		5,813.31	7,969.01
	Tinta violeta	galon	1	44.50	44.50	-	-	-	-	-	-	-	-	44.50
	Tinta verde	galon	1	59.89	59.89	-	-	-	-	-	-	-	-	59.89
	Tinta negra	galon	1	42.62	42.62	-	-	-	-	-	-	-	-	42.62
	Tinta naranja	galon	1	35.81	35.81	-	-	-	-	-	-	-	-	35.81
	Tinta amarillo	galon	1	35.21	35.21	-	-	-	-	-	-	-	-	35.21
	Tinta azul	galon	1	56.88	56.88	-	-	-	-	-	-	-	-	56.88
1312	EDGAR RAMIRO ALISTUN CASTILLO		-	-	-	72.00	13.06	940.39	72.00	40.37			2,906.65	3,847.05
1397	FRANCISCO MIGUEL CIFUENTES ESTRADA		-	-	-	72.00	13.06	940.39	72.00	40.37			2,906.65	3,847.05
Slitt-MP-MD-GF/1623			3.00		21.50		144.00		1,880.79		144.00		5,813.31	7,715.60
	Cinta Adhesiva 2x90 ydas.	unidad	1.00	4.60	4.60	-	-	-	-	-	-	-	-	4.60
	Tubos de cartón de 22"	unidad	2.00	8.45	16.90	-	-	-	-	-	-	-	-	16.90
1355	GUILLERMO YOBANY RUIZ LOPEZ		-	-	-	72.00	13.06	940.39	72.00	40.37			2,906.65	3,847.05
1369	JUAN FRANCISCO ARCIA MORALES		-	-	-	72.00	13.06	940.39	72.00	40.37			2,906.65	3,847.05
Ext-MP-MD-GF/1623			47.00		76.70		240.00		2,509.26		240.00		12,252.83	14,838.79
	Cinta Adhesiva 2x90 ydas.	unidad	2.00	4.60	9.20	-	-	-	-	-	-	-	-	9.20
	Bolsa empaque 25x40x1.75	unidad	45.00	1.50	67.50	-	-	-	-	-	-	-	-	67.50
1007	SALVADOR ARANA QUINTANA		-	-	-	120.00	10.46	1,254.63	120.00	51.05			6,126.42	7,381.05
1202	RUDY ALEJANDRO NIZ DE LEON		-	-	-	120.00	10.46	1,254.63	120.00	51.05			6,126.42	7,381.05

(Ver asientos en el libro diario 02, 03 y 04, apartado 4.3, presentación de informes f). Hoja de costo de la orden de producción No. 1623, página 142).

BOLSIROLL, S. A.

Detalle de los consumos por orden de producción en cada centro productivo
Materia Prima, Mano de Obra y Gastos de fabricación

código	Orden producción/Centro	U/M	Materias Primas			Mano de obra			Gastos de Fábrica			Costo Total
			Cantidad	Costo	Total	Cantidad	Costo	Total	Cantidad	Costo	Total	
O/P 2143			1,043.00		10,747.76	672.00		8,282.11	672.00		32,245.09	51,274.97
Ext-MP-MD-GF/2143			982.00		10,367.15	144.00		2,011.28	144.00		8,365.65	20,744.07
	Resina LD033N0	kilogramo	750.00	9.95	7,462.50	-	-	-	-	-	-	7,462.50
	Resina ME100N5	kilogramo	200.00	12.06	2,412.00	-	-	-	-	-	-	2,412.00
	Resina BLA 111717-A	kilogramo	25.00	15.48	387.00	-	-	-	-	-	-	387.00
	Tubos de cartón de 72"	unidad	5.00	19.29	96.45	-	-	-	-	-	-	96.45
	Cinta Adhesiva 2x90 ydas.	unidad	2.00	4.60	9.20	-	-	-	-	-	-	9.20
1059	RICARDO ENRIQUE ORDOÑEZ	-	-	-	-	72.00	13.97	1,005.64	72.00	58.09	4,182.82	5,188.46
1070	PABLO PIRIR GUZMAN	-	-	-	-	72.00	13.97	1,005.64	72.00	58.09	4,182.82	5,188.46
Imp-MP-MD-GF/2143			6.00		274.91	144.00		1,880.79	144.00		5,813.31	7,969.01
	Tinta violeta	galon	1	44.50	44.50	-	-	-	-	-	-	44.50
	Tinta verde	galon	1	59.89	59.89	-	-	-	-	-	-	59.89
	Tinta negra	galon	1	42.62	42.62	-	-	-	-	-	-	42.62
	Tinta naranja	galon	1	35.81	35.81	-	-	-	-	-	-	35.81
	Tinta amarillo	galon	1	35.21	35.21	-	-	-	-	-	-	35.21
	Tinta azul	galon	1	56.88	56.88	-	-	-	-	-	-	56.88
1312	EDGAR RAMIRO ALISTUN CASTILLO	-	-	-	-	72.00	13.06	940.39	72.00	40.37	2,906.65	3,847.05
1397	FRANCISCO MIGUEL CIFUENTES ESTRADA	-	-	-	-	72.00	13.06	940.39	72.00	40.37	2,906.65	3,847.05
Slitt-MP-MD-GF/2143			3.00		21.50	144.00		1,880.79	144.00		5,813.31	7,715.60
	Cinta Adhesiva 2x90 ydas.	unidad	1.00	4.60	4.60	-	-	-	-	-	-	4.60
	Tubos de cartón de 22"	unidad	2.00	8.45	16.90	-	-	-	-	-	-	16.90
1355	GUILLERMO YOBANY RUIZ LOPEZ	-	-	-	-	72.00	13.06	940.39	72.00	40.37	2,906.65	3,847.05
1369	JUAN FRANCISCO ARCIA MORALES	-	-	-	-	72.00	13.06	940.39	72.00	40.37	2,906.65	3,847.05
Cort-MP-MD-GF/2143			52.00		84.20	240.00		2,509.26	240.00		12,252.83	14,846.29
	Cinta Adhesiva 2x90 ydas.	unidad	2.00	4.60	9.20	-	-	-	-	-	-	9.20
	Bolsa empaque 25x40x1.75	unidad	50.00	1.50	75.00	-	-	-	-	-	-	75.00
1007	SALVADOR ARANA QUINTANA	-	-	-	-	120.00	10.46	1,254.63	120.00	51.05	6,126.42	7,381.05
1202	RUDY ALEJANDRO NIZ DE LEON	-	-	-	-	120.00	10.46	1,254.63	120.00	51.05	6,126.42	7,381.05

(Ver asientos en el libro diario 02, 03 y 04, apartado 4.3, presentación de informes f). Hoja de costo de la orden de producción No. 2143, página 143).

BOLSIROLL, S. A.

Detalle de los consumos por orden de producción en cada centro productivo
Materia Prima, Mano de Obra y Gastos de fabricación

código	Orden producción/Centro	Materias Primas			Mano de obra			Gastos de Fábrica			Costo Total			
		U/M	Cantidad	Costo	Total	Cantidad	Costo	Total	Cantidad	Costo		Total		
O/P 2316			1,668.00		26,629.31		792.00		10,474.83		792.00		34,525.45	71,629.59
Ext-MP-MD-GF/2316			857.00		10,538.90		144.00		2,011.28		144.00		8,365.58	20,915.75
	Resina LD200B7	kilogramo	675.00	12.33	8,322.75	-	-	-	-	-	-	-	-	8,322.75
	Resina ME100N5	kilogramo	175.00	12.06	2,110.50	-	-	-	-	-	-	-	-	2,110.50
	Tubos de cartón de 72"	unidad	5.00	19.29	96.45	-	-	-	-	-	-	-	-	96.45
	Cinta Adhesiva 2x90 ydas.	unidad	2.00	4.60	9.20	-	-	-	-	-	-	-	-	9.20
1059	RICARDO ENRIQUE ORDOÑEZ		-	-	-	72.00	13.97	1,005.64	72.00	58.09	4,182.75	58.09	4,182.82	5,188.39
1070	PABLO PIRIR GUZMAN		-	-	-	72.00	13.97	1,005.64	72.00	58.09	4,182.82	58.09	4,182.82	5,188.46
Imp-MP-MD-GF/2316			6.00		274.91		144.00		1,880.79		144.00		5,813.31	7,969.01
	Tinta violeta	galon	1	44.50	44.50	-	-	-	-	-	-	-	-	44.50
	Tinta verde	galon	1	59.89	59.89	-	-	-	-	-	-	-	-	59.89
	Tinta negra	galon	1	42.62	42.62	-	-	-	-	-	-	-	-	42.62
	Tinta naranja	galon	1	35.81	35.81	-	-	-	-	-	-	-	-	35.81
	Tinta amarillo	galon	1	35.21	35.21	-	-	-	-	-	-	-	-	35.21
	Tinta azul	galon	1	56.88	56.88	-	-	-	-	-	-	-	-	56.88
1312	EDGAR RAMIRO ALISTUN CASTILLO		-	-	-	72.00	13.06	940.39	72.00	40.37	2,906.65	40.37	2,906.65	3,847.05
1397	FRANCISCO MIGUEL CIFUENTES ESTRADA		-	-	-	72.00	13.06	940.39	72.00	40.37	2,906.65	40.37	2,906.65	3,847.05
Lam-MP-MD-GF/2316			800.00		15,664.00		360.00		4,701.97		360.00		14,533.27	34,899.24
	Polipropileno transp 15L1020	kilogramo	800.00	19.58	15,664.00	-	-	-	-	-	-	-	-	15,664.00
1558	CHRISTIAN ADOLFO MIRANDA MALDONADO		-	-	-	180.00	13.06	2,350.99	180.00	40.37	7,266.63	40.37	7,266.63	9,617.62
1578	JOSE ALBERTO MENDOZA CHIGUICHON		-	-	-	180.00	13.06	2,350.99	180.00	40.37	7,266.63	40.37	7,266.63	9,617.62
Slitt-MP-MD-GF/2316			5.00		151.50		144.00		1,880.79		144.00		5,813.31	7,845.60
	Cinta Adhesiva 2x90 ydas.	unidad	1.00	4.60	4.60	-	-	-	-	-	-	-	-	4.60
	Tubos de cartón de 22"	unidad	2.00	8.45	16.90	-	-	-	-	-	-	-	-	16.90
	Rollo stretch film	unidad	2.00	65.00	130.00	-	-	-	-	-	-	-	-	130.00
1355	GUILLERMO YOBANY RUIZ LOPEZ		-	-	-	72.00	13.06	940.39	72.00	40.37	2,906.65	40.37	2,906.65	3,847.05
1369	JUAN FRANCISCO ARCIA MORALES		-	-	-	72.00	13.06	940.39	72.00	40.37	2,906.65	40.37	2,906.65	3,847.05

(Ver asientos en el libro diario 02, 03 y 04, apartado 4.3, presentación de informes f). Hoja de costo de la orden de producción No. 2316, página 144).

BOLSIROLL, S. A.

Detalle de los consumos por orden de producción en cada centro productivo
Materia Prima, Mano de Obra y Gastos de fabricación

código	Orden producción/Centro	U/M	Materias Primas			Mano de obra			Gastos de Fábrica			Costo Total
			Cantidad	Costo	Total	Cantidad	Costo	Total	Cantidad	Costo	Total	
	O/P 1832		4,117.00		65,405.31	792.00		10,474.83	792.00		34,525.45	110,405.59
	Ext-MP-MD-GF/1832		2,107.00		25,883.90	144.00		2,011.28	144.00		8,365.58	36,260.75
	Resina LD200B7	kilogramo	1,675.00	12.33	20,652.75	-	-	-	-	-	-	20,652.75
	Resina ME100N5	kilogramo	425.00	12.06	5,125.50	-	-	-	-	-	-	5,125.50
	Tubos de cartón de 72"	unidad	5.00	19.29	96.45	-	-	-	-	-	-	96.45
	Cinta Adhesiva 2x90 ydas.	unidad	2.00	4.60	9.20	-	-	-	-	-	-	9.20
1059	RICARDO ENRIQUE ORDOÑEZ		-	-	-	72.00	13.97	1,005.64	72.00	58.09	4,182.75	5,188.39
1070	PABLO PIRIR GUZMAN		-	-	-	72.00	13.97	1,005.64	72.00	58.09	4,182.82	5,188.46
	Imp-MP-MD-GF/1832		6.00		274.91	144.00		1,880.79	144.00		5,813.31	7,969.01
	Tinta violeta	galon	1	44.50	44.50	-	-	-	-	-	-	44.50
	Tinta verde	galon	1	59.89	59.89	-	-	-	-	-	-	59.89
	Tinta negra	galon	1	42.62	42.62	-	-	-	-	-	-	42.62
	Tinta naranja	galon	1	35.81	35.81	-	-	-	-	-	-	35.81
	Tinta amarillo	galon	1	35.21	35.21	-	-	-	-	-	-	35.21
	Tinta azul	galon	1	56.88	56.88	-	-	-	-	-	-	56.88
1312	EDGAR RAMIRO ALISTUN CASTILLO		-	-	-	72.00	13.06	940.39	72.00	40.37	2,906.65	3,847.05
1397	FRANCISCO MIGUEL CIFUENTES ESTRADA		-	-	-	72.00	13.06	940.39	72.00	40.37	2,906.65	3,847.05
	Lam-MP-MD-GF/1832		2,000.00		39,160.00	360.00		4,701.97	360.00		14,533.27	58,395.24
	Polipropileno transp 15L1020	kilogramo	2,000.00	19.58	39,160.00	-	-	-	-	-	-	39,160.00
1558	CHRISTIAN ADOLFO MIRANDA MALDONADO		-	-	-	180.00	13.06	2,350.99	180.00	40.37	7,266.63	9,617.62
1578	JOSE ALBERTO MENDOZA CHIGUICHON		-	-	-	180.00	13.06	2,350.99	180.00	40.37	7,266.63	9,617.62
	Slitt-MP-MD-GF/1832		4.00		86.50	144.00		1,880.79	144.00		5,813.31	7,780.60
	Cinta Adhesiva 2x90 ydas.	unidad	1.00	4.60	4.60	-	-	-	-	-	-	4.60
	Tubos de cartón de 22"	unidad	2.00	8.45	16.90	-	-	-	-	-	-	16.90
	Rollo stretch film	unidad	1.00	65.00	65.00	-	-	-	-	-	-	65.00
1355	GUILLERMO YOBANY RUIZ LOPEZ		-	-	-	72.00	13.06	940.39	72.00	40.37	2,906.65	3,847.05
1369	JUAN FRANCISCO ARCIA MORALES		-	-	-	72.00	13.06	940.39	72.00	40.37	2,906.65	3,847.05

(Ver asientos en el libro diario 02, 03 y 04, apartado 4.3, presentación de informesm f). Hoja de costo de la orden de producción No. 1832, página 145).

BOLSIROLL, S. A.
HOJA DE COSTOS POR ORDENES DE TRABAJO

Cliete:	Bebidas de Barrio, S. A.	Orden Número:	1961
Producto:	Bolsa LD Francela con alas 10 U.	Fecha del pedido:	27/12/2010
Cantidad:	143.2 Millares	Fecha de inicio:	04/01/2011
Especificaciones:	8.46"x6.97"x2.76	Fecha de entrega:	08/01/2011
Mezcla:	E-PBL-7228		
Recorrido máquina:			
a) Extrusión	Extrusora-04		
b) Impresión	Impresora-06		
c) Laminación			
d) Slitter	Slitter-02		
e) Corte	Cortadora-12		
Producción solicitada (kg):		352.00	
Desperdicio:	5%	18.00	
Kilogramos orden:		370.00	

% mezcla	Material	Kilogramos orden	Sacos orden 25 Kg.	Kilogramos Bodega	Diferencias kilogramos	Costo	Total
76.00	Resina LD170A7	281.20	11.25	275.00	(6.20)	12.40	3,410.00
23.00	Resina ME100N5	85.10	3.40	75.00	(10.10)	12.06	904.50
1.00	Resina AB F20	3.70	0.15	25.00	21.30	9.78	244.50
100.00	Totales	370.00	14.80	375.00	5.00		4,559.00

Fecha	Centro	Descripción	Materias Primas	Mano de Obra	Gastos de Fabrica	Costo Total
	Extrusión	Ext-MP-MD-GF/1961	4,664.65	2,011.28	8,365.65	15,041.57
	Impresión	Imp-MP-MD-GF/1961	274.91	1,880.79	5,813.31	7,969.01
	Laminación	Lam-MP-MD-GF/1961	-	-	-	-
	Slitter	Slitt-MP-MD-GF/1961	21.50	1,880.79	5,813.31	7,715.60
	Corte	Cort-MP-MD-GF/1961	435.10	2,509.26	12,252.83	15,197.19
		Sub-total	5,396.16	8,282.11	32,245.09	45,923.37
		Desperdicio (18.00)				(90.00)
		Total				<u>45,833.37</u>
		Kilogramos producidos:	352.00	Millares producidos:	143.20	
		Precio de venta	203.41		500.00	71,600.00
		Costo de fabricación	130.21		320.07	<u>45,833.37</u>
		Utilidad Bruta				25,766.63
		Gastos operativos y financieros % del precio de venta			0.25	<u>17,900.00</u>
		Utilidad			0.11	<u>7,866.63</u>
	f. _____	Supervisor de producción				

(Ver detalle de consumo de la orden de producción No. 1961, página 136)

BOLSIROLL, S. A.
HOJA DE COSTOS POR ORDENES DE TRABAJO

Cliente: Bebidas de Barrio, S. A. **Orden Número:** 2143
Producto: Bolsa LD Pañal Sequitos extra grande 22 U. **Fecha del pedido:** 27/12/2010
Cantidad: 50 Millares **Fecha de inicio:** 04/01/2011
Especificaciones: 11.3"x13.78"x3.7 **Fecha de entrega:** 16/01/2011
Mezcla: E-BL-4060

Recorrido máquina:

a) **Extrusión** Extrusora-04
b) **Impresión** Impresora-06
c) **Laminación**
d) **Slitter** Slitter-02
e) **Corte** Cortadora-12

Producción solicitada (kg): 942.00

Desperdicio: 5% 47.00

Kilogramos orden: 989.00

% mezcla	Material	Kilogramos orden	Sacos orden 25 Kg.	Kilogramos Bodega	Diferencias kilogramos	Costo	Total
77.00	Resina LD033N0	761.53	30.46	750.00	(11.53)	9.95	7,462.50
20.00	Resina ME100N5	197.80	7.91	200.00	2.20	12.06	2,412.00
3.00	Resina BLA 111717-A	29.67	1.19	25.00	(4.67)	15.48	387.00
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
100.00	Totales	989.00	39.56	975.00	(14.00)	37.49	10,261.50

Fecha	Centro	Descripción	Materias Primas	Mano de Obra	Gastos de Fabrica	Costo Total
	Extrusión	Ext-MP-MD-GF/2143	10,367.15	2,011.28	8,365.65	20,744.07
	Impresión	Imp-MP-MD-GF/2143	274.91	1,880.79	5,813.31	7,969.01
	Laminación	Lam-MP-MD-GF/2143	-	-	-	-
	Slitter	Slitt-MP-MD-GF/2143	21.50	1,880.79	5,813.31	7,715.60
	Corte	Cort-MP-MD-GF/2143	84.20	2,509.26	12,252.83	14,846.29
		Sub-total	10,747.76	8,282.11	32,245.09	51,274.97
		Desperdicio	(47.00)			(235.00)
		Total				<u>51,039.97</u>
	Kilogramos producidos:	942.00	Millares producidos:	50.00		
	Precio de venta	79.62		1,500.00		75,000.00
	Costo de fabricación	54.18		1,020.80		51,039.97
	Utilidad Bruta					23,960.03
	Gastos operativos y financieros % del precio de venta			0.25		18,750.00
	Utilidad			0.07		<u>5,210.03</u>

f. _____ **Detalle de los consumos por orden de producción en cada centro productivo**
Supervisor de producción

(Ver detalle de consumo de la orden de producción No. 2143, página 138)

BOLSIROLL, S. A.
HOJA DE COSTOS POR ORDENES DE TRABAJO

Cliete: Bebidas de Barrio, S. A. **Orden Número:** 2316
Producto: Arroz macarena precocido 2000 Gms. **Fecha del pedido:** 27/12/2010
Cantidad: 1600 Kilogramos **Fecha de inicio:** 04/01/2011
Especificaciones: 35 bobinas de 17"x3" **Fecha de entrega:** 20/01/2011
Mezcla: LDPE+LDPE

Recorrido máquina:

a) **Extrusión** Extrusora-04
b) **Impresión** Impresora-06
c) **Laminación** Laminadora-01
d) **Slitter** Slitter-02
e) **Corte**

Producción solicitada (kg): 1,600.00 resina 840+ polipropileno 80C

Desperdicio: 5% 40.00

Kilogramos orden: 1,640.00

% mezcla	Material	Kilogramos orden	Sacos orden 25 Kg.	Kilogramos Bodega	Diferencias kilogramos	Costo	Total
80.00	Resina LD200B7	672.00	26.88	675.00	3.00	12.33	8,322.75
20.00	Resina ME100N5	168.00	6.72	175.00	7.00	12.06	2,110.50
-	-	-	-	-	-	-	-
-	Polipropileno transp 15L1020	-	-	800.00	800.00	19.58	15,664.00
-	-	-	-	-	-	-	-
100.00	Totales	840.00	33.60	1,650.00	810.00	43.97	26,097.25

Fecha	Centro	Descripción	Materias Primas	Mano de Obra	Gastos de Fabrica	Costo Total
	Extrusión	Ext-MP-MD-GF/2316	10,538.90	2,011.28	8,365.65	20,915.82
	Impresión	Imp-MP-MD-GF/2316	274.91	1,880.79	5,813.31	7,969.01
	Laminación	Lam-MP-MD-GF/2316	15,664.00	4,701.97	14,533.27	34,899.24
	Slitter	Slitt-MP-MD-GF/2316	151.50	1,880.79	5,813.31	7,845.60
	Corte	Cort-MP-MD-GF/2316	-	-	-	-
		Sub-total	26,629.31	10,474.83	34,525.52	71,629.66
		Desperdicio (40.00)				(200.00)
		Total				<u>71,429.66</u>
		Kilogramos producidos:	1,600.00	Millares producidos:	-	
		Precio de venta	93.75			150,000.00
		Costo de fabricación	44.64			<u>71,429.66</u>
		Utilidad Bruta				78,570.34
		Gastos operativos y financieros % del precio de venta			0.33	49,568.29
		Utilidad			0.19	<u>29,002.05</u>

f. _____
Supervisor de producción

(Ver detalle de consumo de la orden de producción No. 2316, página 139)

BOLSIROLL, S. A.
HOJA DE COSTOS POR ORDENES DE TRABAJO

Cliete: Bebidas de Barrio, S. A. **Orden Número:** 1832
Producto: Arroz macarena precocido 400 Gms. **Fecha del pedido:** 27/12/2010
Cantidad: 2000 kilogramos **Fecha de inicio:** 04/01/2011
Especificaciones: 87 bobinas 9.45"x2.52 **Fecha de entrega:** 20/01/2011
Mezcla: LDPE+LDPE

Recorrido máquina:

a) **Extrusión** Extrusora-04
b) **Impresión** Impresora-06
c) **Laminación** Laminadora-01
d) **Slitter** Slitter-02
e) **Corte**

Producción solicitada (kg): 4,000.00 (resina 2,100+ polipropileno 2,000)

Desperdicio: 5% 100.00

Kilogramos orden: 4,100.00

% mezcla	Material	Kilogramos orden	Sacos orden 25 Kg.	Kilogramos Bodega	Diferencias kilogramos	Costo	Total
80.00	Resina LD200B7	1,680.00	67.20	1,675.00	(5.00)	12.33	20,652.75
20.00	Resina ME100N5	420.00	16.80	425.00	5.00	12.06	5,125.50
-	-	-	-	-	-	-	-
-	Polipropileno transp 15L1020	-	-	2,000.00	2,000.00	19.58	39,160.00
-	-	-	-	-	-	-	-
100.00	Totales	2,100.00	84.00	4,100.00	2,000.00	43.97	64,938.25

Fecha	Centro	Descripción	Materias Primas	Mano de Obra	Gastos de Fabrica	Costo Total
	Extrusión	Ext-MP-MD-GF/1832	25,883.90	2,011.28	8,365.30	36,260.47
	Impresión	Imp-MP-MD-GF/1832	274.91	1,880.79	5,813.31	7,969.01
	Laminación	Lam-MP-MD-GF/1832	39,160.00	4,701.97	14,533.27	58,395.24
	Slitter	Slitt-MP-MD-GF/1832	86.50	1,880.79	5,813.31	7,780.60
	Corte	Cort-MP-MD-GF/1832	-	-	-	-
		Sub-total	65,405.31	10,474.83	34,525.17	110,405.31
		Desperdicio (100.00)				(500.00)
		Total				<u>109,905.31</u>
		Kilogramos producidos:	6,000.00	Millares producidos:	-	
		Precio de venta	39.04			234,217.00
		Costo de fabricación	18.32			<u>109,905.31</u>
		Utilidad Bruta				124,311.69
		Gastos operativos y financieros % del precio de venta			0.45	<u>105,397.65</u>
		Utilidad			0.08	<u>18,914.04</u>
	f. _____	Supervisor de producción				

(Ver detalle de consumo de la orden de producción No. 1832, página 140)

c) Requerimiento de materias primas

Los requerimientos de materia prima que están a continuación son propuestos en este trabajo y contienen lo requerido por el departamento de Extrusión, Impresión y Corte, para la producción de las órdenes # 1961, 1623, 2143, 2316 y 1832. El mismo formato contiene las cantidades que envió la bodega de materia prima a cada centro de producción y la valuación de las materias primas que sirve para hacer el registro en el libro diario.

BOLSIROLL, S. A.					
REQUISICION DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES					
EXTRUSION					
Departamento: Producción			No.: 500		
			Fecha: 15/01/2011		
Cargar a la orden No.: 1961, 1623, 2143, 2316, 1832					
Cantidad solicitada	Cantidad entregada	Undidad	Material	Costo	Total
3.70	25.00	kilogramo	Resina AB F20	9.78	244.50
29.67	25.00	kilogramo	Resina BLA 111717-A	15.48	387.00
272.00	275.00	kilogramo	Resina LB100M9	12.19	3,352.25
761.53	750.00	kilogramo	Resina LD033N0	9.95	7,462.50
689.20	675.00	kilogramo	Resina LD170A7	12.40	8,370.00
2,352.00	2,350.00	kilogramo	Resina LD200B7	12.33	28,975.50
870.90	875.00	kilogramo	Resina ME100N5	12.06	10,552.50
25.00	25.00	unidad	Tubos de cartón de 72"	19.29	482.25
10.00	10.00	unidad	Cinta Adhesiva 2x90 ydas.	4.60	46.00
				Total	<u>59,872.50</u>
Elaborado por: _____					
Autorizado por: _____					
Bodega: _____					

(Libro diario, partida No. 02)

BOLSIROLL, S. A.
REQUISICION DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES
IMPRESION, LAMINACION, SLITTER

Departamento: Producción

No.: 501
 Fecha: 15/01/2011

Cargar a la orden No.: 1961, 1623, 2143

Cantidad solicitada	Cantidad entregada	Undidad	Material	Costo	Total
5.00	5.00	galon	Tinta violeta	44.50	222.50
5.00	5.00	galon	Tinta verde	59.89	299.45
5.00	5.00	galon	Tinta negra	42.62	213.10
5.00	5.00	galon	Tinta naranja	35.81	179.05
5.00	5.00	galon	Tinta amarillo	35.21	176.05
5.00	5.00	galon	Tinta azul	56.88	284.40
2,800.00	2,800.00	kilogramo	Polipropileno transp 15L1020	19.58	54,824.00
10.00	10.00	unidad	Tubos de cartón de 22"	8.45	84.50
5.00	5.00	unidad	Cinta Adhesiva 2x90 ydas.	4.60	23.00
3.00	3.00	unidad	Rollo stretch film	65.00	195.00

Total 56,501.05

Elaborado por: _____

Autorizado por: _____

Bodega: _____

(Libro diario, partida No. 03)

BOLSIROLL, S. A.
REQUISICION DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES
CORTE

Departamento: Producción

No.: 502
 Fecha: 15/01/2011

Cargar a la orden No.: 2316, 1832

Cantidad solicitada	Cantidad entregada	Undidad	Material	Costo	Total
5.00	5.00	unidad	Cinta Adhesiva 2x90 ydas.	4.60	23.00
382.00	382.00	unidad	Bolsa empaque 25x40x1.75	1.50	573.00
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

Total 596.00

Elaborado por: _____

Autorizado por: _____

Bodega: _____

(Libro diario, partida No. 03)

d) Mano de Obra

El registro de la mano de obra comprende tres pasos: control del tiempo, preparación de la nómina y el registro de la nómina. El control del tiempo es a través de una tarjeta de trabajo en cada uno de los centros, por operario y máquina, con el fin de poder controlar las cantidades de producción y el tiempo empleado para producir determinada orden. Las siguientes tarjetas de trabajo son un ejemplo de esto, en un turno de día y un turno de noche.

BOLSIROLL, S. A.			
TARJETA DE TRABAJO EXTRUSION			
SERIE D No.:	25		
Máquina No.:	4		
Fecha:	05/01/2011		
Turno:	dia		
Operario:	1059		
Orden de Producción:	1961		
Cliente:	Bebidas de Barrio, S. A.		
Producto:	Bolsa LD Francela con alas 10 U.		
Cantidad:	143.2 millares		
Especificaciones:	8.46"x6.97"x2.76		
Inicio (hora):	7:00 AM	Termina (hora):	7:00 PM
Total horas normales turno:	7.50		
Total horas tiempo extra/turno:	<u>4.50</u>		
Total horas turno:	<u><u>12.00</u></u>		
Bobinas producidas (Kg):	10	140.00	Desperdicio (Kg): 7.36
	1	14.00	
	2	14.00	
	3	14.00	
	4	14.00	
	5	14.00	
	6	14.00	
	7	14.00	
	8	14.00	
	9	14.00	
	10	14.00	
Totales		140.00	- -
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10	7.36	
		7.36	

BOLSIROLL, S. A.
TARJETA DE TRABAJO EXTRUSION

SERIE N No.: 25
Máquina No.: 4
Fecha: 05/01/2011
Turno: noche
Operario: 1070
Orden de Producción: 1623
Cliente: Bebidas de Barrio, S. A.
Producto: Bolsa LD Hot Dog simple 8 unidades
Cantidad: 90 millares
Especificaciones: 9.25"x16.5"x3

Inicio (hora): 7:00 PM **Termina (hora):** 7:00 AM
Total horas normales turno: 6.00
Total horas tiempo extra/turno: 6.00
Total horas turno: 12.00

Bobinas producidas (Kg): 8 202.00 **Desperdicio (Kg):** 10.63

1	25.00			1		
2	24.60			2		
3	26.00			3		
4	24.50			4		
5	25.00			5		
6	27.00			6		
7	25.20			7		
8	24.70			8		
9	-			9		
10	-			10	10.63	
Totales	202.00	-	-		10.63	

Los sueldos que se pagaron en el mes de enero de 2011, se reportan en las planillas siguientes:

PAGINA:		BOLSIROLL, S. A.																	
FECHA:		SUELDOS Y SALARIOS																	
HORA.:		CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE 01/01/2011 AL 15/01/2011																	
#	Codigo de Empleado	Nombre del trabajador	SUELDO DIARIO	SLDO. ORD.	DIAS LAB.	No. 7mo.	No. Fer.	No.EXT Ext. Sim.	No. Ext. Dob.	V.EXT SIMPLES	V.EXT DOBLES	SEPTIMOS	FERIADOS	BONI 37-20	OTROS INGRESOS	NETO	IGSS	ISR	TOTAL LIQUIDO
01 - EXTRUSION																			
1	1059	RICARDO ENRIQUE ORDOÑEZ	68.84	826.10	12	2	1	25.00	72.00	322.69	1,239.13	397.99	198.99	125.00	3,109.90	144.17	39.00	2,926.73	
2	1070	PABLO PIRIR GUZMAN	60.04	720.43	12	2	1	18.50	30.00	208.25	450.26	229.82	114.91	125.00	1,848.67	83.25		1,765.42	
			128.88	1,546.53	24	4	2	43.50	102.00	530.94	1,689.39	627.81	313.90	250.00	4,958.57	227.42	39.00	4,692.15	
02 - PRENSA																			
3	1312	EDGAR RAMIRO ALISTUN CASTILLO	103.46	1,241.46	12	2	1	50.00	20.00	969.89	517.27	454.77	227.39	125.00	3,535.78	164.74	46.00	3,325.04	
4	1397	FRANCISCO MIGUEL CIFUENTES ESTRADA	105.05	1,155.56	11	1	1	18.00	47.00	354.55	1,234.34	249.50	249.50	108.33	3,351.78	156.66	78.00	3,117.12	
			208.51	2,397.02	23	3	2	68.00	67.00	1,324.44	1,751.61	704.27	476.89	233.33	6,887.56	321.40	124.00	6,442.16	
04 - LAMINACION																			
5	1558	CHRISTIAN ADOLFO MIRANDA MALDONADO	52.00	624.02	12	2	1	24.00	32.00	234.01	416.01	212.34	106.17	125.00	1,717.55	76.92		1,640.63	
6	1578	JOSE ALBERTO MENDOZA CHIGUICHON	52.00	572.02	11	2	1	18.00	38.00	175.51	494.02	225.74	112.87	116.67	1,696.83	76.32		1,620.51	
			104.00	1,196.04	23	4	2	42.00	70.00	409.52	910.03	438.08	219.04	241.67	3,414.38	153.24	-	3,261.14	
04 - SLITTER																			
7	1355	GUILLERMO YOBANY RUIZ LOPEZ	52.00	624.02	12	2	1	24.00	32.00	234.01	416.01	212.34	106.17	125.00	1,717.55	76.92		1,640.63	
8	1369	JUAN FRANCISCO ARCIA MORALES	52.00	572.02	11	2	1	18.00	38.00	175.51	494.02	225.74	112.87	116.67	1,696.83	76.32		1,620.51	
			104.00	1,196.04	23	4	2	42.00	70.00	409.52	910.03	438.08	219.04	241.67	3,414.38	153.24	-	3,261.14	
05 - CORTE																			
9	1007	SALVADOR ARANA QUINTANA	52.63	631.56	12	2	1	24.00	32.00	236.83	421.04	214.91	107.45	125.00	1,736.79	77.85		1,658.94	
10	1202	RUDY ALEJANDRO NIZ DE LEON	51.71	620.48	12	2	1	24.00	32.00	232.68	413.65	211.14	105.57	125.00	1,708.52	76.48		1,632.04	
			104.34	1,252.04	24	4	2	48.00	64.00	469.51	834.69	426.05	213.02	250.00	3,445.31	154.33	-	3,290.98	
: 06 - CONTROL DE CALIDAD																			
11	160	JULIO CESAR MOLINA SOLORZANO	2,100.00	1,050.00	15									125.00	1,175.00	50.72		1,124.28	
			2,100.00	1,050.00	15	0	0	-	-	-	-	-	-	125.00	1,175.00	50.72		1,124.28	
: 07 - MANTENIMIENTO																			
12	159	EDGAR GEOVANI VELIZ AGUILAR	3,000.00	1,500.00	15			34.00	3.00	637.50	75.00			125.00	2,337.50	106.86		2,230.64	
			3,000.00	1,500.00	15	0	0	34.00	3.00	637.50	75.00	-	-	125.00	2,337.50	106.86	-	2,230.64	
08 - BODEGA PRODUCTO TERMINADO																			
13	1022	JORGE LUIS DE LEON	50.90	610.82	12	2	1	32.00	6.00	305.41	76.35	165.43	82.72	125.00	1,365.73	59.93		1,305.80	
			50.90	610.82	12	2	1	32.00	6.00	305.41	76.35	165.43	82.72	125.00	1,365.73	59.93	-	1,305.80	
09 - GERENCIA Y SUPERVISION																			
14	128	FELIX ODAIR HERRERA CABRERA	6,840.00	3,420.00	15									2,280.00	5,700.00	165.19	333.00	5,201.81	
			6,840.00	3,420.00	15	0	0	-	-	-	-	-	-	2,280.00	5,700.00	165.19	333.00	5,201.81	
: 10 - VENTAS																			
15	18	OSWALDO GRANADOS	1,455.00	727.50	15									125.00	3,852.50	180.04	108.00	3,564.46	
16	30	ROQUE OSOY CHAJON	2,250.00	1,125.00	15			42.00	11.00	590.63	206.25			125.00	2,046.88	92.83		1,954.05	
			3,705.00	1,852.50	30	0	0	42.00	11.00	590.63	206.25	-	-	250.00	5,899.38	272.87	108.00	5,518.51	
13 - BODEGA DE MATERIA PRIMA																			
17	1041	FAUSTO ROLANDO HERRERA GONZALEZ	52.68	421.46	8	1	0	33.00	9.00	325.97	118.53	108.25		75.00	1,049.21	47.05		1,002.16	
			52.68	421.46	8	1	0	33.00	9.00	325.97	118.53	108.25	-	75.00	1,049.21	47.05	-	1,002.16	
: 11 - ADMINISTRACION																			
18	154	SERGIO FERNANDO DIMATEO	10,830.00	5,415.00	15								3,790.50		9,205.50	261.54	261.55	8,682.41	
19	124	SANDRA PATRICIA MONTES DE TORRES	4,361.25	2,180.63	15								125.00		2,305.63	105.32		2,200.31	
20	42	MARINA ESTELA SARAVIA	4,469.00	2,234.50	15								490.50		2,725.00	107.93	134.00	2,483.07	
21	139	ZOILA ROSA SARAZUA ROCA	2,354.00	1,177.00	15								125.00		1,302.00	56.85		1,245.15	
			22,014.25	11,007.13	30	0	0	-	-	-	-	-	-	4,531.00	15,538.13	531.64	395.55	14,610.94	
TOTALS			38,412.56	27,449.58	233	66	123	384.50	402.00	5,003.44	6,571.88	2,907.97	1,524.61	8,727.67	3,000.00	55,185.15	2,243.89	999.55	51,941.71

PAGINA:

FECHA.: 31/01/2011

HORA.: 9:55:05

BOLSIROLL, S. A.
SUELDOS Y SALARIOS

CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE 16/01/2011 AL 31/01/2011

#	Codigo de Empleado	Nombre del trabajador	SUELDO DIARIO	SLDO. ORD.	DIAS LAB.	No. 7mo.	No. Fer.	No.EXT. Sim.	No.EXT. Dob.	V.EXT. SIMPLES	V.EXT. DOBLES	SEPTIMOS	FERIADOS	BONI 37-20	OTROS INGRESOS	NETO	IGSS	ISR	TOTAL LIQUIDO
01 - EXTRUSION																			
1	1059	RICARDO ENRIQUE ORDOÑEZ	75.59	1,058.23	14	2	0	28.00	56.00	396.83	1,058.22	359.04	-	125.00		2,997.32	138.73	39.00	2,819.59
2	1070	PABLO PIRIR GUZMAN	65.23	913.20	14	2	0	16.00	38.00	195.68	619.67	246.94	-	125.00		2,100.49	95.42	-	2,005.07
			140.82	1,971.43	28	4	0	44.00	94.00	592.51	1,677.89	605.98	-	250.00		5,097.81	234.15	39.00	4,824.66
03 - PRENSA																			
3	1312	EDGAR RAMIRO ALISTUN CASTILLO	113.18	1,584.51	14	2	0	60.00		1,273.27		408.25	-	125.00		3,391.03	157.75	46.00	3,187.28
4	1397	FRANCISCO MIGUEL CIFUENTES ESTRADA	114.93	1,034.33	9	2	0	8.00	38.00	172.39	1,091.79	510.78	-	85.94		2,895.23	135.69	78.00	2,681.54
			228.11	2,618.84	23	4	0	68.00	38.00	1,445.66	1,091.79	919.03	-	210.94		6,286.26	293.44	124.00	5,868.82
04 - LAMINACION																			
5	1558	CHRISTIAN ADOLFO MIRANDA MALDONADO	55.98	783.72	14	2	0	32.00	36.00	335.88	503.82	231.92	-	125.00		1,980.34	89.61	-	1,890.73
6	1578	JOSE ALBERTO MENDOZA CHIGUICHON	55.98	783.72	14	2	0	28.00	48.00	293.90	671.76	249.91	-	125.00		2,124.29	96.57	-	2,027.72
			111.96	1,567.44	28	4	0	60.00	84.00	629.78	1,175.58	481.83	-	250.00		4,104.63	186.18	-	3,918.45
04 - SLITTER																			
7	1355	GUILLERMO YOBANY RUIZ LOPEZ	55.98	783.72	14	2	0	32.00	36.00	335.88	503.82	231.92	-	125.00		1,980.34	89.61	-	1,890.73
8	1369	JUAN FRANCISCO ARCIA MORALES	55.98	783.72	14	2	0	28.00	48.00	293.90	671.76	249.91	-	125.00		2,124.29	96.57	-	2,027.72
			111.96	1,567.44	28	4	0	60.00	84.00	629.78	1,175.58	481.83	-	250.00		4,104.63	186.18	-	3,918.45
05 - CORTE																			
9	1007	SALVADOR ARANA QUINTANA	57.37	803.13	14	2	0	32.00	38.00	344.20	544.98	241.76	-	125.00		2,059.07	93.42	-	1,965.65
10	1202	RUDY ALEJANDRO NIZ DE LEON	56.31	788.32	14	2	0	32.00	38.00	337.85	534.93	237.30	-	125.00		2,023.40	91.69	-	1,931.71
			113.68	1,591.45	28	4	0	64.00	76.00	682.05	1,079.91	479.06	-	250.00		4,082.47	185.11	-	3,897.36
: 06 - CONTROL DE CALIDAD																			
11	160	JULIO CESAR MOLINA SOLORZANO	2,100.00	1,050.00	15									125.00		1,175.00	50.72	-	1,124.28
			2,100.00	1,050.00	15	0	0	-	-	-	-	-	-	125.00		1,175.00	50.72	-	1,124.28
: 07 - MANTENIMIENTO																			
12	159	EDGAR GEOVANI VELIZ AGUILAR	3,000.00	1,500.00	15			34.00	3.00	637.50	75.00			125.00		2,337.50	106.86	-	2,230.64
			3,000.00	1,500.00	15	0	0	34.00	3.00	637.50	75.00	-	-	125.00		2,337.50	106.86	-	2,230.64
08 - BODEGA PRODUCTO TERMINADO																			
13	1022	JORGE LUIS DE LEON	55.51	777.12	14	2	0	52.50	14.00	546.41	194.28	216.83	-	125.00		1,859.64	83.78	-	1,775.86
			55.51	777.12	14	2	0	52.50	14.00	546.41	194.28	216.83	-	125.00		1,859.64	83.78	-	1,775.86
09 - GERENCIA Y SUPERVISION																			
14	128	FELIX ODAIR HERRERA CABRERA	6,840.00	3,420.00	15									2,280.00		5,700.00	165.19	333.00	5,201.81
			6,840.00	3,420.00	15	0	0	-	-	-	-	-	-	2,280.00		5,700.00	165.19	333.00	5,201.81
: 10 - VENTAS																			
15	18	OSWALDO GRANADOS	1,455.00	727.50	15									125.00	4,200.00	5,052.50	238.00	108.00	4,706.50
16	30	ROQUE OSOY CHAJON	2,470.50	1,235.25	15			40.00	23.00	617.62	473.51			125.00		2,451.38	112.36	-	2,339.02
			3,925.50	1,962.75	30	0	0	40.00	23.00	617.62	473.51	-	-	250.00	4,200.00	7,503.88	350.36	108.00	7,045.52
13 - BODEGA DE MATERIA PRIMA																			
17	1041	FAUSTO ROLANDO HERRERA GONZALEZ	52.68	421.46	8	1	0	33.00	9.00	325.97	118.53	108.25	-	75.00		1,049.21	47.05	-	1,002.16
			52.68	421.46	8	1	0	33.00	9.00	325.97	118.53	108.25	-	75.00		1,049.21	47.05	-	1,002.16
: 11 - ADMINISTRACION																			
18	154	SERGIO FERNANDO DIMATEO	10,830.00	5,415.00	15									3,790.50		9,205.50	261.54	357.00	8,586.96
19	124	SANDRA PATRICIA MONTES DE TORRES	4,361.25	2,180.63	15									125.00		2,305.63	105.32	-	2,200.31
20	42	MARINA ESTELA SARAVIA	4,469.00	2,234.50	15									490.50		2,725.00	107.93	134.00	2,483.07
21	139	ZOILA ROSA SARAZUA ROCA	2,354.00	1,177.00	15									125.00		1,302.00	56.85	-	1,245.15
			22,014.25	11,007.13	30	0	0	-	-	-	-	-	-	4,531.00		15,538.13	531.64	491.00	14,515.49
TOTALES			38,694.47	29,455.06	247	23	0	455.50	425.00	6,107.28	7,062.07	3,292.81	-	8,721.94	4,200.00	58,839.16	2,420.66	1,095.00	55,323.50

Cálculo de prestaciones:

#	Código empleado	Descripción	Salarios	Prestaciones 43.22%	Bonificación 37-2001	Total
		01 - EXTRUSION/Ext-04 Covex 117 kg/h	9,556.38	4,130.27	500.00	14,186.65
1	1059	RICARDO ENRIQUE ORDOÑEZ a)	5,857.22	2,531.49	250.00	8,638.71
2	1070	PABLO PIRIR GUZMAN	3,699.16	1,598.78	250.00	5,547.94
		02 - PRENSA/Imp-06 Comexi-02 FJ2108	12,729.55	5,501.72	444.27	18,675.54
3	1312	EDGAR RAMIRO ALISTUN CASTILLO	6,676.81	2,885.73	250.00	9,812.54
4	1397	FRANCISCO MIGUEL CIFUENTES ESTRADA	6,052.74	2,615.99	194.27	8,863.00
		04 - LAMINACION/Lam-01 Nordmecanica	7,027.34	3,037.22	491.67	10,556.23
5	1558	CHRISTIAN ADOLFO MIRANDA MALDONADO	3,447.89	1,490.18	250.00	5,188.07
6	1578	JOSE ALBERTO MENDOZA CHIGUICHON	3,579.45	1,547.04	241.67	5,368.16
		04 - SLITTER/SIir-02 Slitter KSC-2695	7,027.34	3,037.22	491.67	10,556.23
7	1355	GUILLERMO YOBANY RUIZ LOPEZ	3,447.89	1,490.18	250.00	5,188.07
8	1369	JUAN FRANCISCO ARCIA MORALES	3,579.45	1,547.04	241.67	5,368.16
		05 - CORTE/Cort-12 Hudson Sharp ms-750	7,027.78	3,037.42	500.00	10,565.20
9	1007	SALVADOR ARANA QUINTANA	3,545.86	1,532.53	250.00	5,328.39
10	1202	RUDY ALEJANDRO NIZ DE LEON	3,481.92	1,504.89	250.00	5,236.81
		: 06 - CONTROL DE CALIDAD	2,100.00	907.62	250.00	3,257.62
11	160	JULIO CESAR MOLINA SOLORIZANO	2,100.00	907.62	250.00	3,257.62
		: 07 - MANTENIMIENTO	4,425.00	1,912.48	250.00	6,587.48
12	159	EDGAR GEOVANI VELIZ AGUILAR	4,425.00	1,912.48	250.00	6,587.48
		08 - BODEGA PRODUCTO TERMINADO	2,975.37	1,285.95	250.00	4,511.32
13	1022	JORGE LUIS DE LEON	2,975.37	1,285.95	250.00	4,511.32
		09 - GERENCIA Y SUPERVISION	6,840.00	2,956.24	4,560.00	14,356.24
14	128	FELIX ODAIR HERRERA CABRERA	6,840.00	2,956.24	4,560.00	14,356.24
		: 10 - VENTAS	12,903.26	5,576.80	500.00	18,980.06
15	18	OSWALDO GRANADOS	8,655.00	3,740.70	250.00	12,645.70
16	30	ROQUE OSOY CHAJON	4,248.26	1,836.10	250.00	6,334.36
		13 - BODEGA DE MATERIA PRIMA	1,948.42	842.10	150.00	2,940.52
17	1041	FAUSTO ROLANDO HERRERA GONZALEZ	1,948.42	842.10	150.00	2,940.52
		: 11 - ADMINISTRACION	22,014.26	9,514.56	9,062.00	40,590.82
18	154	SERGIO FERNANDO DIMATEO	10,830.00	4,680.73	7,581.00	23,091.73
19	124	SANDRA PATRICIA MONTES DE TORRES	4,361.26	1,884.94	250.00	6,496.20
20	42	MARINA ESTELA SARAVIA	4,469.00	1,931.50	981.00	7,381.50
21	139	ZOILA ROSA SARAZUA ROCA	2,354.00	1,017.40	250.00	3,621.40
			96,574.70	41,739.59	17,449.61	155,763.90

Ejemplo cálculo de prestaciones:

1059	RICARDO ENRIQUE ORDOÑEZ a)				
	Sueldo ordinario	826.10	1,058.23	1,884.33	814.41
	Sueldo extraordinario	1,561.82	1,455.05	3,016.87	1,303.89
	Séptimos (sueldo ordinario+extraordinario)/6 y 7	397.99	359.04	757.03	327.19
	Feriatos (sueldo ordinario+extraordinario+séptimo)/14	198.99	-	198.99	86.00
Totales		2,984.90	2,872.32	5,857.22	2,531.49

Prestaciones laborales Información sobre el caso práctico

	%
Aguinaldo (1/12*100)	8.33
Bonificación 42-92 (1/12*100)	8.33
Indemnización (1/12*14/12*100) b)	9.72
Vacaciones (15/360*100)	4.17
Cuotas patronales IGSS	12.67
	43.22

b) Se paga 1/12 de aguinaldo y 1/12 de bonificación 42-92

4.3 Presentación de informes, e) Cédulas de distribución mano de obra y gastos de fábrica, cédulas # 1-2

4.3 Presentación de informes, f) Asientos en el libro diario, partida número 11

e) Cédulas de distribución de mano de obra y gastos de fabricación

Cédulas de distribución primaria:

Cédula número:	1					
Gasto:	Salarios y prestaciones (mano de obra directa)					
Base:	% de tiempo					
Valor a distribuir:	-					
Coficiente	-					
Centros	Salario ordinario	Salario Extraordinario	Séptimos	Feridos	Bonificación	Total
Extrusión	3,517.96	4,490.73	1,233.79	313.90	500.00	10,056.38
Impresión, Laminación, Slitter	10,542.82	11,863.32	3,463.12	914.97	1,427.61	28,211.84
Corte	2,843.49	3,066.16	905.11	213.02	500.00	7,527.78
Mantenimiento	-	-	-	-	-	-
Bodega de Materia Prima	-	-	-	-	-	-
Control de Calidad	-	-	-	-	-	-
Gerencia de Producción	-	-	-	-	-	-
Ventas, bodega prod. Terminado	-	-	-	-	-	-
Gastos de Administración	-	-	-	-	-	-
	16,904.27	19,420.21	5,602.02	1,441.89	2,427.61	45,796.00

Cédula número:	2							
Gasto:	Salarios y prestaciones (mano de obra directa y mano de obra indirecta)							
Base:	% de tiempo							
Valor a distribuir:	-							
Coficiente	-							
Centros	Salario ordinario	Salario Extraordinario	Séptimos	Feridos	Bonificación	Comisión	Prestaciones 43.22%	Total
Extrusión	-	-	-	-	-	-	4,130.27	4,130.27
Impresión, Laminación, Slitter	-	-	-	-	-	-	11,576.14	11,576.14
Corte	-	-	-	-	-	-	3,037.41	3,037.41
Mantenimiento	3,000.00	1,425.00	-	-	250.00	-	1,912.48	6,587.48
Bodega de Materia Prima	842.92	889.00	216.50	-	150.00	-	842.10	2,940.52
Control de Calidad	2,100.00	-	-	-	250.00	-	907.62	3,257.62
Gerencia de Producción	6,840.00	-	-	-	4,560.00	-	2,956.24	14,356.24
Ventas, bodega prod. Terminado	5,203.19	3,010.46	382.26	82.72	750.00	7,200.00	6,862.75	23,491.38
Gastos de Administración	22,014.26	-	-	-	9,062.00	-	9,514.56	40,590.82
	40,000.37	5,324.46	598.76	82.72	15,022.00	7,200.00	41,739.57	109,967.88

4.3 Presentación de informes, d) Mano de obra, cálculo de prestaciones

Cédula número:	3		
Gasto:	Energía Eléctrica		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	79,861.21		
Coefficiente	79,861.21	3,600.00	22.18367

Centros	Base	Coefficiente	Valor
Extrusión	277.39	22.183669	6,153.50
Impresión, Laminación, Slitter	380.38	22.183669	8,438.22
Corte	185.12	22.183669	4,106.55
Mantenimiento	271.80	22.183669	6,029.46
Bodega de Materia Prima	261.26	22.183669	5,795.61
Control de Calidad	12.62	22.183669	279.87
Gerencia de Producción	180.66	22.183669	4,007.75
Gastos de Distribución y venta	1,706.99	22.183669	37,867.41
Gastos de Administración	323.79	22.183669	7,182.84
	<u>3,600.00</u>		<u>79,861.21</u>

Cédula número:	4		
Gasto:	Depreciación		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	40,356.88		
Coefficiente	40,356.88	3,600.00	11.21024

Centros	Base	Coefficiente	Valor
Extrusión	693.15	11.21024444	7,770.43
Impresión, Laminación, Slitter	705.72	11.21024444	7,911.27
Corte	557.46	11.21024444	6,249.30
Mantenimiento	687.57	11.21024444	7,707.80
Bodega de Materia Prima	38.77	11.21024444	434.67
Control de Calidad	34.70	11.21024444	388.95
Gerencia de Producción	-	11.21024444	-
Gastos de Distribución y venta	101.61	11.21024444	1,139.08
Gastos de Administración	781.02	11.21024444	8,755.38
	<u>3,600.00</u>		<u>40,356.88</u>

Cédula número:	5		
Gasto:	Reparaciones y mantenimiento		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	37,778.34		
Coefficiente	37,778.34	3,600.00	10.49398

Centros	Base	Coefficiente	Valor
Extrusión	586.38	10.493983	6,153.50
Impresión, Laminación, Slitter	804.10	10.493983	8,438.22
Corte	391.32	10.493983	4,106.55
Mantenimiento	574.56	10.493983	6,029.46
Bodega de Materia Prima	552.28	10.493983	5,795.61
Control de Calidad	26.67	10.493983	279.87
Gerencia de Producción	381.91	10.493983	4,007.75
Gastos de Distribución y venta	181.23	10.493983	1,901.78
Gastos de Administración	101.54	10.493983	1,065.60
	<u>3,600.00</u>		<u>37,778.34</u>

Cédula número:	6		
Gasto:	Fletes		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	10,674.22		
Coefficiente	10,674.22	3,600.00	2.96506

Centros	Base	Coefficiente	Valor
Extrusión	-	2.965061111	-
Impresión, Laminación, Slitter	-	2.965061111	-
Corte	-	2.965061111	-
Mantenimiento	-	2.965061111	-
Bodega de Materia Prima	-	2.965061111	-
Control de Calidad	-	2.965061111	-
Gerencia de Producción	-	2.965061111	-
Gastos de Distribución y venta	3,600.00	2.965061111	10,674.22
Gastos de Administración	-	2.965061111	-
	<u>3,600.00</u>		<u>10,674.22</u>

Cédula número:	7		
Gasto:	Honorarios		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	10,286.90		
Coefficiente	10,286.90	3,600.00	2.85747

Centros	Base	Coefficiente	Valor
Extrusión	-	2.8574722	-
Impresión, Laminación, Slitter	-	2.8574722	-
Corte	-	2.8574722	-
Mantenimiento	-	2.8574722	-
Bodega de Materia Prima	-	2.8574722	-
Control de Calidad	-	2.8574722	-
Gerencia de Producción	-	2.8574722	-
Gastos de Distribución y venta	-	2.8574722	-
Gastos de Administración	3,600.00	2.8574722	10,286.90
	<u>3,600.00</u>		<u>10,286.90</u>

Cédula número:	8		
Gasto:	Teléfono, fax e internet		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	8,542.22		
Coefficiente	8,542.22	3,600.00	2.37284

Centros	Base	Coefficiente	Valor
Extrusión	-	2.372838889	-
Impresión, Laminación, Slitter	-	2.372838889	-
Corte	-	2.372838889	-
Mantenimiento	-	2.372838889	-
Bodega de Materia Prima	-	2.372838889	-
Control de Calidad	-	2.372838889	-
Gerencia de Producción	-	2.372838889	-
Gastos de Distribución y venta	1,463.05	2.372838889	3,471.58
Gastos de Administración	2,136.95	2.372838889	5,070.64
	<u>3,600.00</u>		<u>8,542.22</u>

Cédula número:	9		
Gasto:	Gastos de viaje		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	8,542.22		
Coefficiente	8,542.22	3,600.00	2.37284
Centros	Base	Coefficiente	Valor
Extrusión	-	2.3728389	-
Impresión, Laminación, Slitter	-	2.3728389	-
Corte	-	2.3728389	-
Mantenimiento	-	2.3728389	-
Bodega de Materia Prima	-	2.3728389	-
Control de Calidad	-	2.3728389	-
Gerencia de Producción	-	2.3728389	-
Gastos de Distribución y venta	1,463.05	2.3728389	3,471.58
Gastos de Administración	2,136.95	2.3728389	5,070.64
	<u>3,600.00</u>		<u>8,542.22</u>

Cédula número:	10		
Gasto:	Suministros de producción		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	5,203.07		
Coefficiente	5,203.07	3,600.00	1.44530
Centros	Base	Coefficiente	Valor
Extrusión	596.95	1.445297222	862.77
Impresión, Laminación, Slitter	1,832.82	1.445297222	2,648.97
Corte	1,170.23	1.445297222	1,691.33
Mantenimiento	-	1.445297222	-
Bodega de Materia Prima	-	1.445297222	-
Control de Calidad	-	1.445297222	-
Gerencia de Producción	-	1.445297222	-
Gastos de Distribución y venta	-	1.445297222	-
Gastos de Administración	-	1.445297222	-
	<u>3,600.00</u>		<u>5,203.07</u>

Cédula número:	11		
Gasto:	Publicidad y propaganda		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	4,985.67		
Coefficiente	4,985.67	3,600.00	1.38491
Centros	Base	Coefficiente	Valor
Extrusión	-	1.3849083	-
Impresión, Laminación, Slitter	-	1.3849083	-
Corte	-	1.3849083	-
Mantenimiento	-	1.3849083	-
Bodega de Materia Prima	-	1.3849083	-
Control de Calidad	-	1.3849083	-
Gerencia de Producción	-	1.3849083	-
Gastos de Distribución y venta	3,600.00	1.3849083	4,985.67
Gastos de Administración	-	1.3849083	-
	<u>3,600.00</u>		<u>4,985.67</u>

Cédula número:	12		
Gasto:	Correo y telecomunicaciones		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	4,434.64		
Coefficiente	4,434.64	3,600.00	1.23184
Centros	Base	Coefficiente	Valor
Extrusión	-	1.231844444	-
Impresión, Laminación, Slitter	-	1.231844444	-
Corte	-	1.231844444	-
Mantenimiento	-	1.231844444	-
Bodega de Materia Prima	-	1.231844444	-
Control de Calidad	-	1.231844444	-
Gerencia de Producción	-	1.231844444	-
Gastos de Distribución y venta	1,318.36	1.231844444	1,624.01
Gastos de Administración	2,281.64	1.231844444	2,810.63
	<u>3,600.00</u>		<u>4,434.64</u>

Cédula número:	13		
Gasto:	Seguros		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	4,288.39		
Coefficiente	4,288.39	3,600.00	1.19122
Centros	Base	Coefficiente	Valor
Extrusión	430.47	1.1912194	512.79
Impresión, Laminación, Slitter	590.31	1.1912194	703.19
Corte	287.28	1.1912194	342.21
Mantenimiento	421.80	1.1912194	502.46
Bodega de Materia Prima	405.44	1.1912194	482.97
Control de Calidad	19.58	1.1912194	23.32
Gerencia de Producción	280.37	1.1912194	333.98
Gastos de Distribución y venta	662.26	1.1912194	788.90
Gastos de Administración	502.49	1.1912194	598.57
	<u>3,600.00</u>		<u>4,288.39</u>

Cédula número:	14		
Gasto:	Viáticos		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	3,531.94		
Coefficiente	3,531.94	3,600.00	0.98109
Centros	Base	Coefficiente	Valor
Extrusión	-	0.981094444	-
Impresión, Laminación, Slitter	-	0.981094444	-
Corte	-	0.981094444	-
Mantenimiento	-	0.981094444	-
Bodega de Materia Prima	-	0.981094444	-
Control de Calidad	-	0.981094444	-
Gerencia de Producción	-	0.981094444	-
Gastos de Distribución y venta	3,600.00	0.981094444	3,531.94
Gastos de Administración	-	0.981094444	-
	<u>3,600.00</u>		<u>3,531.94</u>

Cédula número:	15		
Gasto:	Gastos de cafetería		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	3,292.08		
Coefficiente	3,292.08	3,600.00	0.91447
Centros	Base	Coefficiente	Valor
Extrusión	-	0.9144667	-
Impresión, Laminación, Slitter	-	0.9144667	-
Corte	-	0.9144667	-
Mantenimiento	751.53	0.9144667	687.25
Bodega de Materia Prima		0.9144667	-
Control de Calidad		0.9144667	-
Gerencia de Producción	958.76	0.9144667	876.75
Gastos de Distribución y venta	893.00	0.9144667	816.62
Gastos de Administración	996.70	0.9144667	911.45
	<u>3,600.00</u>		<u>3,292.07</u>

Cédula número:	16		
Gasto:	Papelería y útiles		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	3,283.80		
Coefficiente	3,283.80	3,600.00	0.91217
Centros	Base	Coefficiente	Valor
Extrusión	119.58	0.912166667	109.08
Impresión, Laminación, Slitter	221.40	0.912166667	201.95
Corte	115.11	0.912166667	105.00
Mantenimiento	148.00	0.912166667	135.00
Bodega de Materia Prima	283.23	0.912166667	258.35
Control de Calidad	732.50	0.912166667	668.16
Gerencia de Producción	524.06	0.912166667	478.03
Gastos de Distribución y venta	285.93	0.912166667	260.82
Gastos de Administración	1,170.20	0.912166667	1,067.42
	<u>3,600.00</u>		<u>3,283.80</u>

Cédula número:	17		
Gasto:	Selección de personal		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	3,228.40		
Coefficiente	3,228.40	3,600.00	0.89678
Centros	Base	Coefficiente	Valor
Extrusión	117.09	0.8967778	105.00
Impresión, Laminación, Slitter	117.09	0.8967778	105.00
Corte	1,465.92	0.8967778	1,314.60
Mantenimiento	850.04	0.8967778	762.30
Bodega de Materia Prima	-	0.8967778	-
Control de Calidad	-	0.8967778	-
Gerencia de Producción	-	0.8967778	-
Gastos de Distribución y venta	175.63	0.8967778	157.50
Gastos de Administración	874.24	0.8967778	784.00
	<u>3,600.00</u>		<u>3,228.40</u>

Cédula número:	18		
Gasto:	Mantenimiento del software		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	2,569.08		
Coefficiente	2,569.08	3,600.00	0.71363
Centros	Base	Coefficiente	Valor
Extrusión	-	0.713633333	-
Impresión, Laminación, Slitter	-	0.713633333	-
Corte	-	0.713633333	-
Mantenimiento	-	0.713633333	-
Bodega de Materia Prima	-	0.713633333	-
Control de Calidad	-	0.713633333	-
Gerencia de Producción	2,136.39	0.713633333	1,524.60
Gastos de Distribución y venta	-	0.713633333	-
Gastos de Administración	1,463.61	0.713633333	1,044.48
	<u>3,600.00</u>		<u>2,569.08</u>

Cédula número:	19		
Gasto:	Impuestos y contribuciones		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	2,549.75		
Coefficiente	2,549.75	3,600.00	0.70826
Centros	Base	Coefficiente	Valor
Extrusión	-	0.7082639	-
Impresión, Laminación, Slitter	-	0.7082639	-
Corte	-	0.7082639	-
Mantenimiento	1,482.14	0.7082639	1,049.75
Bodega de Materia Prima	-	0.7082639	-
Control de Calidad	-	0.7082639	-
Gerencia de Producción	-	0.7082639	-
Gastos de Distribución y venta	-	0.7082639	-
Gastos de Administración	2,117.86	0.7082639	1,500.00
	<u>3,600.00</u>		<u>2,549.75</u>

Cédula número:	20		
Gasto:	Cuotas y suscripciones		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	2,528.69		
Coefficiente	2,528.69	3,600.00	0.70241
Centros	Base	Coefficiente	Valor
Extrusión	-	0.702413889	-
Impresión, Laminación, Slitter	-	0.702413889	-
Corte	-	0.702413889	-
Mantenimiento	-	0.702413889	-
Bodega de Materia Prima	-	0.702413889	-
Control de Calidad	-	0.702413889	-
Gerencia de Producción	-	0.702413889	-
Gastos de Distribución y venta	2,135.49	0.702413889	1,500.00
Gastos de Administración	1,464.51	0.702413889	1,028.69
	<u>3,600.00</u>		<u>2,528.69</u>

Cédula número:	21		
Gasto:	Combustibles y lubricantes		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	2,492.82		
Coficiente	2,492.82	3,600.00	0.69245
Centros	Base	Coficiente	Valor
Extrusión	-	0.69245	-
Impresión, Laminación, Slitter	-	0.69245	-
Corte	-	0.69245	-
Mantenimiento	-	0.69245	-
Bodega de Materia Prima	-	0.69245	-
Control de Calidad	-	0.69245	-
Gerencia de Producción	-	0.69245	-
Gastos de Distribución y venta	3,600.00	0.69245	2,492.82
Gastos de Administración	-	0.69245	-
	<u>3,600.00</u>		<u>2,492.82</u>

Cédula número:	22		
Gasto:	Extracción y Materiales P/Limpieza		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	1,950.15		
Coficiente	1,950.15	3,600.00	0.54171
Centros	Base	Coficiente	Valor
Extrusión	-	0.54171	-
Impresión, Laminación, Slitter	-	0.54171	-
Corte	-	0.54171	-
Mantenimiento	3,600.00	0.54171	1,950.15
Bodega de Materia Prima	-	0.54171	-
Control de Calidad	-	0.54171	-
Gerencia de Producción	-	0.54171	-
Gastos de Distribución y venta	-	0.54171	-
Gastos de Administración	-	0.54171	-
	<u>3,600.00</u>		<u>1,950.15</u>

Cédula número:	23		
Gasto:	Gastos de exportación		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	1,901.78		
Coficiente	1,901.78	3,600.00	0.52827
Centros	Base	Coficiente	Valor
Extrusión	-	0.52827	-
Impresión, Laminación, Slitter	-	0.52827	-
Corte	-	0.52827	-
Mantenimiento	-	0.52827	-
Bodega de Materia Prima	-	0.52827	-
Control de Calidad	-	0.52827	-
Gerencia de Producción	-	0.52827	-
Gastos de Distribución y venta	3,600.00	0.52827	1,901.78
Gastos de Administración	-	0.52827	-
	<u>3,600.00</u>		<u>1,901.78</u>

Cédula número:	24		
Gasto:	Capacitación al personal		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	1,080.00		
Coficiente	1,080.00	3,600.00	0.30000
Centros	Base	Coficiente	Valor
Extrusión	400.00	0.3	120.00
Impresión, Laminación, Slitter	400.00	0.3	120.00
Corte	400.00	0.3	120.00
Mantenimiento	400.00	0.3	120.00
Bodega de Materia Prima	400.00	0.3	120.00
Control de Calidad	400.00	0.3	120.00
Gerencia de Producción	400.00	0.3	120.00
Gastos de Distribución y venta	400.00	0.3	120.00
Gastos de Administración	400.00	0.3	120.00
	<u>3,600.00</u>		<u>1,080.00</u>

Cédula número:	25		
Gasto:	Donaciones		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	1,000.00		
Coficiente	1,000.00	3,600.00	0.27778
Centros	Base	Coficiente	Valor
Extrusión	-	0.277778	-
Impresión, Laminación, Slitter	-	0.277778	-
Corte	-	0.277778	-
Mantenimiento	-	0.277778	-
Bodega de Materia Prima	-	0.277778	-
Control de Calidad	-	0.277778	-
Gerencia de Producción	-	0.277778	-
Gastos de Distribución y venta	3,600.00	0.277778	1,000.00
Gastos de Administración	-	0.277778	-
	<u>3,600.00</u>		<u>1,000.00</u>

Cédula número:	26		
Gasto:	Peajes, parqueos y pasajes		
Base:	% de tiempo		
Valor a distribuir:	852.75		
Coficiente	852.75	3,600.00	0.23688
Centros	Base	Coficiente	Valor
Extrusión	949.87	0.236875	225.00
Impresión, Laminación, Slitter	-	0.236875	-
Corte	-	0.236875	-
Mantenimiento	1,334.03	0.236875	316.00
Bodega de Materia Prima	-	0.236875	-
Control de Calidad	-	0.236875	-
Gerencia de Producción	-	0.236875	-
Gastos de Distribución y venta	919.26	0.236875	217.75
Gastos de Administración	396.84	0.236875	94.00
	<u>3,600.00</u>		<u>852.75</u>

Cédulas de distribución secundaria:

Cédula número: 27
 Departamento: Mantenimiento
 Base: Número de empleados
 Valor a distribuir: 31,877.11
 Coeficiente 31,877.11 13.00 2,452.09

Centros	Base	Coeficiente	Valor
Extrusión	2.00	2,452.09	4,904.17
Impresión, Laminación, Slitter	6.00	2,452.09	14,712.51
Corte	2.00	2,452.09	4,904.17
Mantenimiento	-	2,452.09	-
Bodega de Materia Prima	1.00	2,452.09	2,452.09
Control de Calidad	1.00	2,452.09	2,452.09
Gerencia de Producción	1.00	2,452.09	2,452.09
Gastos de Distribución y venta	-	2,452.09	-
Gastos de Administración	-	2,452.09	-
	<u>13.00</u>		<u>31,877.11</u>

Cédula número: 28
 Departamento: Gerencia de Producción
 Base: Número de empleados
 Valor a distribuir: 28,157.19
 Coeficiente 28,157.19 11.00 2,559.74

Centros	Base	Coeficiente	Valor
Extrusión	2.00	2,559.74	5,119.49
Impresión, Laminación, Slitter	6.00	2,559.74	15,358.47
Corte	2.00	2,559.74	5,119.49
Mantenimiento	-	2,559.74	-
Bodega de Materia Prima	1.00	2,559.74	2,559.74
Control de Calidad	-	2,559.74	-
Gerencia de Producción	-	2,559.74	-
Gastos de Distribución y venta	-	2,559.74	-
Gastos de Administración	-	2,559.74	-
	<u>11.00</u>		<u>28,157.19</u>

Cédula número: 29
 Departamento: Control de Calidad
 Base: Número de empleados
 Valor a distribuir: 7,469.89
 Coeficiente 7,469.89 11.00 679.08

Centros	Base	Coeficiente	Valor
Extrusión	2.00	679.08	1,358.16
Impresión, Laminación, Slitter	6.00	679.08	4,074.49
Corte	2.00	679.08	1,358.16
Mantenimiento	-	679.08	-
Bodega de Materia Prima	1.00	679.08	679.08
Control de Calidad	-	679.08	-
Gerencia de Producción	-	679.08	-
Gastos de Distribución y venta	-	679.08	-
Gastos de Administración	-	679.08	-
	<u>11.00</u>		<u>7,469.89</u>

Cédula número: 30
 Departamento: Bodega de Materia Prima
 Base: Número de empleados
 Valor a distribuir: 21,518.64
 Coeficiente 21,518.64 10.00 2,151.86

Centros	Base	Coeficiente	Valor
Extrusión	2.00	2,151.86	4,303.73
Impresión, Laminación, Slitter	6.00	2,151.86	12,911.18
Corte	2.00	2,151.86	4,303.73
Mantenimiento	-	2,151.86	-
Bodega de Materia Prima	-	2,151.86	-
Control de Calidad	-	2,151.86	-
Gerencia de Producción	-	2,151.86	-
Gastos de Distribución y venta	-	2,151.86	-
Gastos de Administración	-	2,151.86	-
	<u>10.00</u>		<u>21,518.64</u>

BOLSIROLL, S. A.
Cédula de distribución de Mano de obra y Gastos de fabricación
enero de 2011

Cédula de Distribución	Concepto	Centros Productivos			Centros de Servicios					Total	
		Extrusión	Impresión Laminación Slitter	Corte	Mantenimiento	Bodega M. P.	Control de Calidad	Gerencia de Producción	Gastos Dist. & Venta		Gastos de Admon.
	Horas máquina	720.00	2,160.00	720.00							
	Días trabajados	30.00	30.00	30.00							
	Jornadas	24.00	24.00	24.00							
	Máquinas	1.00	3.00	1.00							
	Trabajadores	2.00	6.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	4.00	20.00
	Mano de Obra Directa										
1	Salario Ordinario	3,517.96	10,542.82	2,843.49							16,904.27
1	Salario Extraordinario	4,490.73	11,863.32	3,066.16							19,420.21
1	Séptimos	1,233.79	3,463.12	905.11							5,602.02
1	Feriados	313.90	914.97	213.02							1,441.89
1	Bonificación	500.00	1,427.61	500.00							2,427.61
	TOTALES	10,056.38	28,211.84	7,527.78							45,796.00
	C. H. H. M. O.	13.96719444	13.06103704	10.45525							
	Gastos de Fabricación										
	Distribución Primaria										
2	Salarios y prestaciones	4,130.27	11,576.14	3,037.41	6,587.48	2,940.52	3,257.62	14,356.24	16,291.38	40,590.82	102,767.88
2	Comisiones sobre ventas	-	-	-	-	-	-	-	7,200.00	-	7,200.00
3	Energía eléctrica	6,153.50	8,438.22	4,106.55	6,029.46	5,795.61	279.87	4,007.75	37,867.41	7,182.84	79,861.21
4	Depreciaciones	7,770.43	7,911.27	6,249.30	7,707.80	434.67	388.95	-	1,139.08	8,755.38	40,356.88
5	Reparaciones y mantenimiento	6,153.50	8,438.22	4,106.55	6,029.46	5,795.61	279.87	4,007.75	1,901.78	1,065.60	37,778.34
6	Fletes	-	-	-	-	-	-	-	10,674.22	-	10,674.22
7	Honorarios	-	-	-	-	-	-	-	-	10,286.90	10,286.90
8	Teléfono, fax e internet	-	-	-	-	-	-	-	3,471.58	5,070.64	8,542.22
9	Gastos de viaje	-	-	-	-	-	-	-	3,471.58	5,070.64	8,542.22
10	Suministros de producción	862.77	2,648.97	1,691.33	-	-	-	-	-	-	5,203.07
11	Publicidad y propaganda	-	-	-	-	-	-	-	4,985.67	-	4,985.67
12	Correo y telecomunicaciones	-	-	-	-	-	-	-	1,624.01	2,810.63	4,434.64
13	Seguros	512.79	703.19	342.21	502.46	482.97	23.32	333.98	788.90	598.57	4,288.39
14	Viáticos	-	-	-	-	-	-	-	3,531.94	-	3,531.94
15	Gastos de cafetería	-	-	-	687.25	-	-	876.75	816.62	911.45	3,292.08
16	Papelaría y útiles	109.08	201.95	105.00	135.00	258.35	668.16	478.03	260.82	1,067.42	3,283.80
17	Selección de personal	105.00	105.00	1,314.60	762.30	-	-	-	157.50	784.00	3,228.40
18	Mantenimiento del software	-	-	-	-	-	-	1,524.60	-	1,044.48	2,569.08
19	Impuestos y contribuciones	-	-	-	1,049.75	-	-	-	-	1,500.00	2,549.75
20	Cuotas y suscripciones	-	-	-	-	-	-	-	1,500.00	1,028.69	2,528.69
21	Combustibles y lubricantes	-	-	-	-	-	-	-	2,492.82	-	2,492.82
22	Extracción y Materiales P/Limp	-	-	-	1,950.15	-	-	-	-	-	1,950.15
23	Gastos de exportación	-	-	-	-	-	-	-	1,901.78	-	1,901.78
24	Capacitación al personal	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	-	120.00	1,080.00
25	Donaciones	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000.00	1,000.00
26	Peajes, parqueos y transporte	225.00	-	-	316.00	-	-	-	217.75	94.00	852.75
	TOTALES	26,142.33	40,142.96	21,072.95	31,877.11	15,827.73	5,017.80	25,705.10	100,414.84	88,982.06	355,182.87
	No., de Centros a los que presta servicio				6	3	4	4			
	Ordenamiento de la distribución				1	4	3	2			
	Distribución Secundaria										
27	Mantenimiento	4,904.17	14,712.51	4,904.17	(31,877.11)	2,452.09	2,452.09	2,452.09	-	-	0.00
28	Gerencia de Producción	5,119.49	15,358.46	5,119.49	-	2,559.74	-	(28,157.18)	-	-	-
29	Control de Calidad	1,358.16	4,074.48	1,358.16	-	679.08	(7,469.88)	-	-	-	-
30	Bodega de Materia Prima	4,303.73	12,911.18	4,303.73	-	(21,518.64)	-	-	-	-	-
	TOTALES	41,827.88	87,199.60	36,758.50	-	-	-	-	100,414.84	88,982.06	355,182.87
	C. H. H. G. F.	58.09427609	40.37018409	51.05347215							
	C. H. H. C. C.	72.06147054	53.43122113	61.50872215							

f) Asientos en el Libro Diario

Centro/Código	Nombre de la cuenta	Parcial	Debe	Haber
	5/01/2011 PARTIDA 02			
1	CENTRO BALANCE			
1	ACTIVO			
1 01	CORRIENTE			
1 01 122	IVENTARIO PRODUCTO EN PROCESO			
1 01 122 121	INV Producto en Proceso Extrusión		59,872.50	
	INV Producto en Proceso Extrusión/Ext-MP-MD-GF/1961	4,664.65		
	INV Producto en Proceso Extrusión/Ext-MP-MD-GF/1623	8,417.90		
	INV Producto en Proceso Extrusión/Ext-MP-MD-GF/2143	10,367.15		
	INV Producto en Proceso Extrusión/Ext-MP-MD-GF/2316	10,538.90		
	INV Producto en Proceso Extrusión/Ext-MP-MD-GF/1832	25,883.90		
1	CENTRO BALANCE			
1	ACTIVO			
1 01	CORRIENTE			
1 01 121	INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS			
1 01 121 111	INV Materia Prima			59,872.50
	Registro requisición # 500 del 05/01/2011			
			<u>59,872.50</u>	<u>59,872.50</u>
				-
	25/01/2011 PARTIDA 03			
1	CENTRO BALANCE			
1	ACTIVO			
1 01	CORRIENTE			
1 01 122	IVENTARIO PRODUCTO EN PROCESO			
1 01 122 122	INV Producto en Proceso Impresión		1,374.55	
	INV Producto en Proceso Impresión/Imp-MP-MD-GF/1961	274.91		
	INV Producto en Proceso Impresión/Imp-MP-MD-GF/1623	274.91		
	INV Producto en Proceso Impresión/Imp-MP-MD-GF/2143	274.91		
	INV Producto en Proceso Impresión/Imp-MP-MD-GF/2316	274.91		
	INV Producto en Proceso Impresión/Imp-MP-MD-GF/1832	274.91		
1 01 122 123	INV Producto en Proceso Laminación		54,824.00	
	INV Producto en Proceso Laminación/Lam-MP-MD-GF-2316	15,664.00		
	INV Producto en Proceso Laminación/Lam-MP-MD-GF-1832	39,160.00		
1 01 122 124	INV Producto en Proceso Slitter		302.50	
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-1961	21.50		
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-1623	21.50		
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-2143	21.50		
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-2316	151.50		
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-1832	86.50		
1 01 122 125	INV Producto en Proceso Corte		596.00	
	INV Producto en Proceso Corte/Cort-MP-MD-GF-1961	435.10		
	INV Producto en Proceso Corte/Cort-MP-MD-GF-1623	76.70		
	INV Producto en Proceso Corte/Cort-MP-MD-GF-2143	84.20		
1	CENTRO BALANCE			
1	ACTIVO			
1 01	CORRIENTE			
1 01 121	INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS			
1 01 121 111	INV Materia Prima			57,097.05
	Registro requisición # 501, 502 del 12/01/2011			
			<u>57,097.05</u>	<u>57,097.05</u>
				-
	25/01/2011 PARTIDA 04			
1	CENTRO BALANCE			
1	ACTIVO			
1 01	CORRIENTE			
1 01 122	IVENTARIO PRODUCTO EN PROCESO			
1 01 122 121	INV Producto en Proceso Extrusión		10,056.38	
	INV Producto en Proceso Extrusión/Ext-MP-MD-GF/1961	2,011.27		
	INV Producto en Proceso Extrusión/Ext-MP-MD-GF/1623	2,011.27		
	INV Producto en Proceso Extrusión/Ext-MP-MD-GF/2143	2,011.28		

(Continúa)

Centro/Código	Nombre de la cuenta	Parcial	Debe	Haber
	INV Producto en Proceso Extrusión/Ext-MP-MD-GF/2316	2,011.28		
	INV Producto en Proceso Extrusión/Ext-MP-MD-GF/1832	2,011.28		
1 01 122 122	INV Producto en Proceso Impresión		9,403.95	
	INV Producto en Proceso Impresión/Imp-MP-MD-GF/1961	1,880.79		
	INV Producto en Proceso Impresión/Imp-MP-MD-GF/1623	1,880.79		
	INV Producto en Proceso Impresión/Imp-MP-MD-GF/2143	1,880.79		
	INV Producto en Proceso Impresión/Imp-MP-MD-GF/2316	1,880.79		
	INV Producto en Proceso Impresión/Imp-MP-MD-GF/1832	1,880.79		
1 01 122 123	INV Producto en Proceso Laminación		9,403.95	
	INV Producto en Proceso Laminación/Lam-MP-MD-GF-2316	4,701.97		
	INV Producto en Proceso Laminación/Lam-MP-MD-GF-1832	4,701.98		
1 01 122 124	INV Producto en Proceso Slitter		9,403.95	
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-1961	1,880.79		
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-1623	1,880.79		
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-2143	1,880.79		
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-2316	1,880.79		
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-1832	1,880.79		
1 01 122 125	INV Producto en Proceso Corte		7,527.78	
	INV Producto en Proceso Corte/Cort-MP-MD-GF-1961	2,509.26		
	INV Producto en Proceso Corte/Cort-MP-MD-GF-1623	2,509.26		
	INV Producto en Proceso Corte/Cort-MP-MD-GF-2143	2,509.26		
71	GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION			
71 99	TRASLADO DE COSTOS			
71 99 01	TRASLADO DE COSTOS			
7 21 700 992	Traslados de costos Extrusión			10,056.38
7 21 700 993	Traslados de costos Impresión			9,403.95
7 21 700 994	Traslados de costos Laminación			9,403.95
7 21 700 995	Traslados de costos Slitter			9,403.95
7 21 700 996	Traslados de costos Corte			7,527.78
	Traslado de la mano de obra a los centros de costo		45,796.01	45,796.01
				-
	25/01/2011 PARTIDA 05			
1	CENTRO BALANCE			
1	ACTIVO			
1 01	CORRIENTE			
1 01 122	IVENTARIO PRODUCTO EN PROCESO			
1 01 122 121	INV Producto en Proceso Extrusión		41,827.88	
	INV Producto en Proceso Extrusión/Ext-MP-MD-GF/1961	8,365.58		
	INV Producto en Proceso Extrusión/Ext-MP-MD-GF/1623	8,365.58		
	INV Producto en Proceso Extrusión/Ext-MP-MD-GF/2143	8,365.58		
	INV Producto en Proceso Extrusión/Ext-MP-MD-GF/2316	8,365.57		
	INV Producto en Proceso Extrusión/Ext-MP-MD-GF/1832	8,365.57		
1 01 122 122	INV Producto en Proceso Impresión		29,066.53	
	INV Producto en Proceso Impresión/Imp-MP-MD-GF/1961	5,813.30		
	INV Producto en Proceso Impresión/Imp-MP-MD-GF/1623	5,813.30		
	INV Producto en Proceso Impresión/Imp-MP-MD-GF/2143	5,813.31		
	INV Producto en Proceso Impresión/Imp-MP-MD-GF/2316	5,813.31		
	INV Producto en Proceso Impresión/Imp-MP-MD-GF/1832	5,813.31		
1 01 122 123	INV Producto en Proceso Laminación		29,066.53	
	INV Producto en Proceso Laminación/Lam-MP-MD-GF-2316	14,533.26		
	INV Producto en Proceso Laminación/Lam-MP-MD-GF-1832	14,533.27		
1 01 122 124	INV Producto en Proceso Slitter		29,066.53	
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-1961	5,813.30		
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-1623	5,813.30		
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-2143	5,813.31		
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-2316	5,813.31		
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-1832	5,813.31		
1 01 122 125	INV Producto en Proceso Corte		36,758.50	

(Continúa)

Centro/Código	Nombre de la cuenta	Parcial	Debe	Haber
	INV Producto en Proceso Corte/Cort-MP-MD-GF-1961	12,252.83		
	INV Producto en Proceso Corte/Cort-MP-MD-GF-1623	12,252.83		
	INV Producto en Proceso Corte/Cort-MP-MD-GF-2143	12,252.84		
71 99	TRASLADO DE COSTOS			
71 99 01	TRASLADO DE COSTOS			
7 21 700 992	Traslados de costos Extrusión			41,827.88
7 21 700 993	Traslados de costos Impresión			29,066.53
7 21 700 994	Traslados de costos Laminación			29,066.53
7 21 700 995	Traslados de costos Slitter			29,066.53
7 21 700 996	Traslados de costos Corte			36,758.50
	Traslado de los gastos de fabrica a los centros de costo		<u>165,785.97</u>	<u>165,785.97</u>
				-
	25/01/2011 PARTIDA 06			
1	CENTRO BALANCE			
1	ACTIVO			
1 01	CORRIENTE			
1 01 122	IVENTARIO PRODUCTO EN PROCESO			
1 01 122 122	INV Producto en Proceso Impresión		111,756.76	
	INV Producto en Proceso Impresión/Ext-MP-MD-GF/1961	15,041.58		
	INV Producto en Proceso Impresión/Ext-MP-MD-GF/1623	18,794.82		
	INV Producto en Proceso Impresión/Ext-MP-MD-GF/2143	20,744.07		
	INV Producto en Proceso Impresión/Ext-MP-MD-GF/2316	20,915.82		
	INV Producto en Proceso Impresión/Ext-MP-MD-GF/1832	36,260.47		
1 01 122 121	INV Producto en Proceso Extrusión			111,756.76
	INV Producto en Proceso Extrusión/Ext-MP-MD-GF/1961	15,041.58		
	INV Producto en Proceso Extrusión/Ext-MP-MD-GF/1623	18,794.82		
	INV Producto en Proceso Extrusión/Ext-MP-MD-GF/2143	20,744.07		
	INV Producto en Proceso Extrusión/Ext-MP-MD-GF/2316	20,915.82		
	INV Producto en Proceso Extrusión/Ext-MP-MD-GF/1832	36,260.47		
	De extrusión a impresión o/p 1961,1623, 2143, 2316, 1832		<u>111,756.76</u>	<u>111,756.76</u>
				-
	25/01/2011 PARTIDA 07			
1	CENTRO BALANCE			
1	ACTIVO			
1 01	CORRIENTE			
1 01 122	IVENTARIO PRODUCTO EN PROCESO			
1 01 122 123	INV Producto en Proceso Laminación		73,114.30	
	INV Producto en Proceso Laminación/Lam-MP-MD-GF-2316	28,884.82		
	INV Producto en Proceso Laminación/Lam-MP-MD-GF-1832	44,229.48		
1 01 122 122	INV Producto en Proceso Impresión			73,114.30
	INV Producto en Proceso Impresión/Ext-MP-MD-GF/2316	28,884.82		
	INV Producto en Proceso Impresión/Ext-MP-MD-GF/1832	44,229.48		
	De impresión a laminación o/p 2316, 1832		<u>73,114.30</u>	<u>73,114.30</u>
				-
	25/01/2011 PARTIDA 08			
1	CENTRO BALANCE			
1	ACTIVO			
1 01	CORRIENTE			
1 01 122	IVENTARIO PRODUCTO EN PROCESO			
1 01 122 124	INV Producto en Proceso Slitter		244,896.27	
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-1961	23,010.58		
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-1623	26,763.83		
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-2143	28,713.08		
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-2316	63,784.06		
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-1832	102,624.72		
1 01 122 122	INV Producto en Proceso Impresión			78,487.49
	INV Producto en Proceso Impresión/Ext-MP-MD-GF/1961	23,010.58		
	INV Producto en Proceso Impresión/Ext-MP-MD-GF/1623	26,763.83		

(Continúa)

Centro/Código	Nombre de la cuenta	Parcial	Debe	Haber
1 01 122 123	INV Producto en Proceso Impresión/Ext-MP-MD-GF/2143	28,713.08		166,408.78
	INV Producto en Proceso Laminación			
	INV Producto en Proceso Laminación/Lam-MP-MD-GF-2316	63,784.06		
	INV Producto en Proceso Laminación/Lam-MP-MD-GF-1832	102,624.72		
	De imp. o/p 1961,1623,2143, laminación a slitter 2316,1832		<u>244,896.27</u>	<u>244,896.27</u>
				-
	25/01/2011 PARTIDA 09			
1	CENTRO BALANCE			
1	ACTIVO			
1 01	CORRIENTE			
1 01 121	INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS			
1 01 121 111	INV Materia Prima		700.00	
	INV Materia Prima/Slitt-MP-MD-GF-2316	200.00		
	INV Materia Prima/Slitt-MP-MD-GF-1832	500.00		
1 01 122	IVENTARIO PRODUCTO EN PROCESO			
1 01 122 125	INV Producto en Proceso Corte		101,634.28	
	INV Producto en Proceso Corte/Cort-MP-MD-GF-1961	30,726.19		
	INV Producto en Proceso Corte/Cort-MP-MD-GF-1623	34,479.42		
	INV Producto en Proceso Corte/Cort-MP-MD-GF-2143	36,428.67		
1 01 123	INVENTARIO PRODUCTO TERMINADO			
1 01 123 122	INV Producto Terminado		181,334.97	
	INV Producto Terminado/Slitt-MP-MD-GF-2316	71,429.66		
	INV Producto Terminado/Slitt-MP-MD-GF-1832	109,905.31		
1 01 122	IVENTARIO PRODUCTO EN PROCESO			
1 01 122 124	INV Producto en Proceso Slitter			283,669.25
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-1961	30,726.19		
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-1623	34,479.42		
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-2143	36,428.67		
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-2316	71,629.66		
	INV Producto en Proceso Slitter/Slitt-MP-MD-GF-1832	110,405.31		
	Traslado de producción a corte y bodega prod. terminado		<u>283,669.25</u>	<u>283,669.25</u>
				-
	25/01/2011 PARTIDA 10			
1	CENTRO BALANCE			
1	ACTIVO			
1 01	CORRIENTE			
1 01 121 111	INV Materia Prima		485.00	
	INV Materia Prima/Slitt-MP-MD-GF-1961	90.00		
	INV Materia Prima/Slitt-MP-MD-GF-1623	160.00		
	INV Materia Prima/Slitt-MP-MD-GF-2143	235.00		
1 01 123	INVENTARIO PRODUCTO TERMINADO			
1 01 123 122	INV Producto Terminado		146,031.56	
	INV Producto Terminado/Slitt-MP-MD-GF-1961	45,833.37		
	INV Producto Terminado/Slitt-MP-MD-GF-1623	49,158.22		
	INV Producto Terminado/Slitt-MP-MD-GF-2143	51,039.97		
1	CENTRO BALANCE			
1	ACTIVO			
1 01	CORRIENTE			
1 01 122	IVENTARIO PRODUCTO EN PROCESO			
1 01 122 125	INV Producto en Proceso Corte			146,516.56
1 01 122 125	INV Producto en Proceso Corte/Cort-MP-MD-GF-1961	45,923.37		
1 01 122 125	INV Producto en Proceso Corte/Cort-MP-MD-GF-1623	49,318.22		
1 01 122 125	INV Producto en Proceso Corte/Cort-MP-MD-GF-2143	51,274.97		
	Traslado de la producción a bodega producto terminado		<u>146,516.56</u>	<u>146,516.56</u>
				-
	31/01/2011 PARTIDA 11			
7	COSTOS Y GASTOS DE PRODUCCION			
70	GASTOS DIRECTOS DE PRODUCCION			

(Continúa)

Centro/Código	Nombre de la cuenta	Parcial	Debe	Haber
70 03 04	EXT-04 COVEX 117 Kg/H			
7 21 700 711	Salarios y Prestaciones		14,186.65	
70 05 06	IMP-06 COMEXI-02 FJ2108 (LS-342)			
7 21 700 711	Salarios y Prestaciones		18,675.54	
70 06 01	LAM-01 LAMINADORA NORDMECANICA			
7 21 700 711	Salarios y Prestaciones		10,556.23	
70 07 02	SLT-02 SLITTER KSC-2695			
7 21 700 711	Salarios y Prestaciones		10,556.23	
70 08 12	CORT-12 HUDSON SHARP MS-750			
7 21 700 711	Salarios y Prestaciones		10,565.20	
71	GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION			
71 01	BODEGA DE MATERIA PRIMA			
71 01 01	BODEGA DE MATERIA PRIMA			
7 21 700 711	Salarios y Prestaciones		2,940.52	
71 03	GERENCIA Y PLANIFICACION DE LA PRODUCCION			
71 03 01	GERENCIA DE PRODUCCION			
7 21 700 711	Salarios y Prestaciones		14,356.24	
71 04	MANTENIMIENTO			
71 04 01	TALLER			
7 21 700 711	Salarios y Prestaciones		6,587.48	
71 05	CONTROL DE CALIDAD			
71 05 01	CONTROL DE CALIDAD			
7 21 700 711	Salarios y Prestaciones		3,257.62	
8	RESULTADOS			
80	RESULTADOS			
80 03	GASTOS DE DISTRIBUCION Y VENTAS			
80 03 01	CAMION-01 HINO/DUTRO			
7 21 700 711	Salarios y Prestaciones		6,334.36	
80 03 31	BODEGA PRODUCTO TERMINADO			
7 21 700 711	Salarios y Prestaciones		4,511.32	
80 03 61	GASTOS DE VENTA			
7 21 700 711	Salarios y Prestaciones		5,445.70	
7 21 700 713	Comisiones sobre Ventas		7,200.00	
80 04	GASTOS DE ADMINISTRACION			
80 04 61	GASTOS DE ADMINISTRACION			
7 21 700 711	Salarios y Prestaciones		40,590.82	
1	CENTRO BALANCE			
2	PASIVO			
2 06	CORRIENTE			
2 06 303	IMPUESTOS POR PAGAR			
2 06 303 204	IXP ISR-Retenciones			2,094.55
2 06 303 206	IXP IGSS-Cuotas Laborales y Patronales			12,236.01
2 06 303 206	IXP IGSS-Cuotas Laborales y Patronales			4,664.55
2 06 304	SALARIOS Y PRESTACIONES POR PAGAR			
2 06 304 231	SPXP Salarios por pagar			107,265.24
2 06 304 233	SPXP Vacaciones por pagar			4,027.16
2 06 304 234	SPXP Aguinaldo por pagar			8,044.67
2 06 304 235	SPXP Bono 14 por pagar			8,044.67
2 07 402	PROVISION/INDEMNIZACIONES			
2 07 402 291	PPIXP Provisión p/Indemnizaciones			9,387.06
	Registro de la nómina de enero 2011		155,763.91	155,763.91
				-
	31/01/2011 PARTIDA 12			
7	COSTOS Y GASTOS DE PRODUCCION			
70	GASTOS DIRECTOS DE PRODUCCION			
70 03 04	EXT-04 COVEX 117 Kg/H			
7 21 700 731	R&M		6,153.50	
7 21 700 732	Energía Eléctrica		6,153.50	

(Continúa)

Centro/Código	Nombre de la cuenta	Parcial	Debe	Haber
7 21 700 752	Depreciaciones		7,770.43	
7 21 700 756	Seguros		512.79	
70 05 06	IMP-06 COMEXI-02 FJ2108 (LS-342)			
7 21 700 731	R&M		2,812.74	
7 21 700 732	Energía Eléctrica		2,812.74	
7 21 700 752	Depreciaciones		2,637.09	
7 21 700 756	Seguros		234.40	
70 06 01	LAM-01 LAMINADORA NORDMECANICA			
7 21 700 731	R&M		2,812.74	
7 21 700 732	Energía Eléctrica		2,812.74	
7 21 700 752	Depreciaciones		2,637.09	
7 21 700 756	Seguros		234.40	
70 07 02	SLT-02 SLITTER KSC-2695			
7 21 700 731	R&M		2,812.74	
7 21 700 732	Energía Eléctrica		2,812.74	
7 21 700 752	Depreciaciones		2,637.09	
7 21 700 756	Seguros		234.40	
70 08 12	CORT-12 HUDSON SHARP MS-750			
7 21 700 731	R&M		4,106.55	
7 21 700 732	Energía Eléctrica		4,106.55	
7 21 700 752	Depreciaciones		6,249.30	
7 21 700 756	Seguros		342.21	
71	GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION			
71 01	BODEGA DE MATERIA PRIMA			
71 01 01	BODEGA DE MATERIA PRIMA			
7 21 700 718	Capacitación de Personal		120.00	
7 21 700 731	R&M		5,795.61	
7 21 700 734	Combustibles y Lubricantes		5,795.61	
7 21 700 752	Depreciaciones		434.67	
7 21 700 756	Seguros		482.97	
7 21 700 759	Papelería y Útiles		258.35	
71 03	GERENCIA Y PLANIFICACION DE LA PRODUCCION			
71 03 01	GERENCIA DE PRODUCCION			
7 21 700 703	Materiales y Suministros		5,203.07	
7 21 700 717	Selección de personal		1,524.60	
7 21 700 718	Capacitación de Personal		480.00	
7 21 700 731	R&M		4,007.75	
7 21 700 732	Energía Eléctrica		4,007.75	
7 21 700 756	Seguros		333.98	
7 21 700 759	Papelería y Útiles		894.06	
7 21 700 760	Gastos de Cafetería		876.75	
7 21 700 764	Peaje, Parqueo y Transporte		225.00	
7 21 700 767	Servicios y R&M a equipo y programas de computo		1,524.60	
71 04	MANTENIMIENTO			
71 04 01	TALLER			
7 21 700 717	Selección de personal		762.30	
7 21 700 718	Capacitación de Personal		120.00	
7 21 700 731	R&M		6,029.46	
7 21 700 732	Energía Eléctrica		6,029.46	
7 21 700 752	Depreciaciones		7,707.80	
7 21 700 756	Seguros		502.46	
7 21 700 759	Papelería y Útiles		135.00	
7 21 700 760	Gastos de Cafetería		687.25	
7 21 700 762	Impuestos y Contribuciones		1,049.75	
7 21 700 764	Peaje, Parqueo y Transporte		316.00	
7 21 700 765	Servicios y Materiales de Limpieza		1,950.15	
71 05	CONTROL DE CALIDAD			
71 05 01	CONTROL DE CALIDAD			

(Continúa)

Centro/Código	Nombre de la cuenta	Parcial	Debe	Haber
7 21 700 718	Capacitación de Personal		120.00	
7 21 700 731	R&M		279.87	
7 21 700 732	Energía Eléctrica		279.87	
7 21 700 752	Depreciaciones		388.95	
7 21 700 756	Seguros		23.32	
7 21 700 759	Papelería y Utiles		668.16	
8	RESULTADOS			
80	RESULTADOS			
80 03	GASTOS DE DISTRIBUCION Y VENTAS			
80 03 61	GASTOS DE VENTA			
7 21 700 716	Viáticos		3,531.94	
7 21 700 717	Selección de personal		157.50	
7 21 700 718	Capacitación de Personal		120.00	
7 21 700 731	R&M		1,901.78	
7 21 700 732	Energía Eléctrica		37,867.41	
7 21 700 733	Publicidad y Propaganda		4,985.67	
7 21 700 734	Combustibles y Lubricantes		2,492.82	
7 21 700 736	Fletes		10,674.22	
7 21 700 738	Gastos de Exportación		1,901.78	
7 21 700 752	Depreciaciones		1,139.08	
7 21 700 754	Telefono, Fax e Internet		5,095.59	
7 21 700 756	Seguros		788.90	
7 21 700 757	Cuotas y Suscripciones		1,500.00	
7 21 700 759	Papelería y Utiles		260.82	
7 21 700 760	Gastos de Cafetería		816.62	
7 21 700 761	Gastos de Viaje		3,471.58	
7 21 700 764	Peaje, Parqueo y Transporte		217.75	
80 04	GASTOS DE ADMINISTRACION			
80 04 61	GASTOS DE ADMINISTRACION			
7 21 700 717	Selección de personal		784.00	
7 21 700 718	Capacitación de Personal		120.00	
7 21 700 731	R&M		1,065.60	
7 21 700 732	Energía Eléctrica		7,182.84	
7 21 700 752	Depreciaciones		8,755.38	
7 21 700 754	Telefono, Fax e Internet		7,881.27	
7 21 700 755	Honorarios Servicios Profesionales		10,286.90	
7 21 700 756	Seguros		598.57	
7 21 700 757	Cuotas y Suscripciones		1,028.69	
7 21 700 759	Papelería y Utiles		1,067.42	
7 21 700 760	Gastos de Cafetería		911.45	
7 21 700 761	Gastos de Viaje		5,070.64	
7 21 700 762	Impuestos y Contribuciones		1,500.00	
7 21 700 764	Peaje, Parqueo y Transporte		94.00	
7 21 700 766	Donaciones		1,000.00	
7 21 700 767	Servicios y R&M a equipo y programas de computo		1,044.48	
1	ACTIVO			
1 01	CORRIENTE			
1 01 112	IMPUESTOS POR COBRAR			
1 01 112 051	IXC IVA Crédito Fiscal		24,582.97	
1 02 169	PPE DEPRECIACIONES ACUMULADAS			
1 02 169 162	PPE Dep Acumuladas			40,356.88
1	CENTRO BALANCE			
2	PASIVO			
2 06	CORRIENTE			
2 06 301	CUENTAS POR PAGAR			
2 06 301 181	CXP Proveedores Locales			229,441.09
	Registro de los proveedores de servicios y bienes		269,797.97	269,797.97

(Continúa)

Centro/Código	Nombre de la cuenta	Parcial	Debe	Haber
	31/01/2011 PARTIDA 13			
1	CENTRO BALANCE			
1	ACTIVO			
1 01	CORRIENTE			
1 01 111	CUENTAS POR COBRAR CLIENTES			
1 01 111 041	CXC Clientes Locales		675,155.04	
1	CENTRO BALANCE			
2	PASIVO			
2 06	CORRIENTE			
2 06 303	IMPUESTOS POR PAGAR			
2 06 303 201	XP IVA-Débito Fiscal			72,338.04
8	RESULTADOS			
80	RESULTADOS			
80 01	ING. VENTA PROD. EXPORT. Y SERVICIOS			
80 01 01	INGRESOS			
5	INGRESOS			
5 16	VENTAS			
5 16 500	VENTAS			
5 16 500 321	VTAS Ventas Locales			602,817.00
	Registro de la venta de la producción de enero 2011		675,155.04	675,155.04
	31/01/2011 PARTIDA 14			
8	RESULTADOS			
80	RESULTADOS			
80 02	COSTOS DE VENTAS			
80 02 01	COSTO VENTA PROD. EXPORT. Y SERVICIOS			
6	COSTO			
6 17	COSTO DE VENTAS			
6 17 600	COSTO DE VENTAS PRODUCTOS, MP & SERVICIOS			
6 17 600 371	CV Costo de Ventas Productos		327,366.53	
1	CENTRO BALANCE			
1	ACTIVO			
1 01	CORRIENTE			
1 01 123	INVENTARIO PRODUCTO TERMINADO			
1 01 123 122	INV Producto Terminado			327,366.53
	Registro del costo de venta de la producción de enero 2011		327,366.53	327,366.53
	31/01/2011 PARTIDA 15			
1	CENTRO BALANCE			
1	ACTIVO			
1 01	CORRIENTE			
1 01 102	BANCOS			
1 01 102 011	BAN London DM		683,325.00	
1 01 102 039	C&B Transferencias Bancarias			
1 01 111	CUENTAS POR COBRAR CLIENTES			
1 01 111 041	CXC Clientes Locales			428,000.00
1 01 111 042	CXC Clientes del Exterior			255,000.00
1	CENTRO BALANCE			
1	CENTRO BALANCE			
1	ACTIVO			
1 01	CORRIENTE			
1 01 102	BANCOS			
1 01 102 011	BAN London DM			560,724.79
1	CENTRO BALANCE			
2	PASIVO			
2 06	CORRIENTE			
2 06 301	CUENTAS POR PAGAR			

(Continúa)

Centro/Código	Nombre de la cuenta	Parcial	Debe	Haber
2 06 301 181	CXP Proveedores Locales		80,000.00	
2 06 301 182	CXP Proveedores del Exterior		150,000.00	
2 06 302	PRESTAMOS CORTO PLAZO P/PAGAR			
2 06 302 191	PCPXP Pretamos corto Plazo Ban London DM			
2 06 303	IMPUESTOS POR PAGAR			
2 06 303 202	IXP IVA-Facturas Especiales		7,877.00	
2 06 303 203	IXP IVA-Retenciones por Pagar		79,407.00	
2 06 303 204	IXP ISR-Retenciones		71,084.55	
2 06 303 206	IXP IGSS-Cuotas Laborales y Patronales		32,925.00	
2 06 304	SALARIOS Y PRESTACIONES POR PAGAR			
2 06 304 231	SPXP Salarios por pagar		107,265.24	
2 06 304 232	SPXP Comisiones por Pagar		11,622.00	
8	RESULTADOS			
80	RESULTADOS			
80 06	OTROS GASTOS Y PRODUCTOS			
80 06 01	GASTOS FINANCIEROS			
8 40	GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS			
8 40 971	GASTOS FINANCIEROS			
8 40 971 771	Intereses Gasto		15,126.00	
8 40 971 772	Comisiones Bancarias		2,500.00	
8 40 971 773	Pérdidas Cambiarias		2,900.00	
8 40 972	OTROS GASTOS			
8 40 972 778	Gastos No deducibles			
8 40 972 779	Otros Gastos		18.00	
80 06 06	OTROS INGRESOS			
8 40 975	OTROS INGRESOS			
8 40 975 791	Intereses Ganados			325.00
	Registro de cobros a clientes y pagos a proveedores		<u>1,244,049.79</u>	<u>1,244,049.79</u>
				-
	31/01/2011 PARTIDA 16			
1	CENTRO BALANCE			
1	ACTIVO			
1 01	CORRIENTE			
1 01 112	IMPUESTOS POR COBRAR			
1 01 112 051	IXC IVA Crédito Fiscal		267.40	
1 01 121	INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS			
1 01 121 111	INV Materia Prima		2,228.30	
1 01 102	BANCOS			
1	CENTRO BALANCE			
2	PASIVO			
2 06	CORRIENTE			
2 06 301	CUENTAS POR PAGAR			
2 06 301 181	CXP Proveedores Locales			2,495.70
	Registro de la factura No. 1222 de Colorin, S. A.		<u>2,495.70</u>	<u>2,495.70</u>
				-

(Concluye)

g) Libro Mayor General

Bolsiroll, S. A.
Nomenclatura de Cuentas
MAYOR GENERAL

EF	EF	Cuenta Mayor	Sub Cuenta	Descripción	Saldos Iniciales	Movimientos Débitos	Movimientos Créditos	Saldos Finales
1		CENTRO BALANCE						
1				ACTIVO				
1	01			CORRIENTE				
1	01	101		CAJA				
1	01	101	001	CAJ Caja General	-			-
1	01	102		BANCOS				
1	01	102	011	BAN London DM	150,000.00	683,325.00	560,724.79	272,600.21
1	01	102	039	C&B Transferencias Bancarias	-			-
1	01	111		CUENTAS POR COBRAR CLIENTES				
1	01	111	041	CXC Clientes Locales	766,763.00	675,155.04	428,000.00	1,013,918.04
1	01	111	042	CXC Clientes del Exterior	830,252.00		255,000.00	575,252.00
1	01	111	043	CXC Cheques Rechazados	-			-
1	01	111	049	CXC Provisión para Cuentas Incobrables	(186,708.00)			(186,708.00)
1	01	112		IMPUESTOS POR COBRAR				
1	01	112	051	IXC IVA Crédito Fiscal	125,000.00	24,850.37		149,850.37
1	01	112	052	IXC Pago a Cuenta de ISR	422,006.00			422,006.00
1	01	112	053	IXC IVA Retención a Compensar	54,003.00			54,003.00
1	01	112	055	IXC Impuesto de Solidaridad ISO	940,045.00			940,045.00
1	01	113		CUENTAS POR COBRAR EMPLEADOS				
1	01	113	071	CXCE Aportes a Asociación	150,861.00			150,861.00
1	01	113	072	CXCE Anticipos sobre sueldos y prestaciones	600.00			600.00
1	01	113	073	CCXE Viaticos por Liquidar	18,000.00			18,000.00
1	01	114		OTRAS CUENTAS POR COBRAR				
1	01	114	090	OCXC Anticipo a Proveedores	119,149.00			119,149.00
1	01	114	091	OCXC Cuentas por Liquidar	583,515.00			583,515.00
1	01	114	092	OCXC Reclamos a Seguros	60,000.00			60,000.00
1	01	114	093	OCXC Gastos Importacion	138,000.00			138,000.00
1	01	121		INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS				
1	01	121	111	INV Materia Prima y suministros	884,480.00	2,228.30	116,969.55	769,738.75
1	01	121	112	INV Materia Prima (Desperdicio)		1,185.00		1,185.00
1	01	122		INVENTARIO PRODUCTO EN PROCESO				
1	01	122	121	INV Producto en Proceso Extrusión	469,249.00	111,756.76	111,756.76	469,249.00
1	01	122	122	INV Producto en Proceso Impresión		151,601.79	151,601.79	
1	01	122	123	INV Producto en Proceso Laminación		166,408.78	166,408.78	
1	01	122	124	INV Producto en Proceso Slitter		283,669.25	283,669.25	
1	01	122	125	INV Producto en Proceso Corte	644,665.00	146,516.56	146,516.56	644,665.00
1	01	123		INVENTARIO PRODUCTO TERMINADO				
1	01	123	122	INV Producto Terminado	133,914.00	327,366.53	327,366.53	133,914.00
1	02			PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO				
1	02	141		TERRENOS				
1	02	141	141	PPE Terrenos	858,000.00			858,000.00
1	02	142		EDIFICIOS				
1	02	142	142	PPE Edificios	573,819.00			573,819.00
1	02	143		MAQUINARIA				
1	02	143	143	PPE Maquinaria	411,377.00			411,377.00
1	02	144		VEHICULOS				
1	02	144	144	PPE Vehiculos	364,017.00			364,017.00
1	02	145		MOBILIARIO Y EQUIPO				
1	02	145	145	PPE Mobiliario y Equipo	104,514.00			104,514.00
1	02	146		HERRAMIENTAS				
1	02	146	146	PPE Herramientas	36,535.00			36,535.00
1	02	147		EQUIPO Y PROGRAMAS DE COMPUTACION				
1	02	147	147	PPE Equipo y Programas de Computacion	240,592.00			240,592.00
1	02	158		ANTICIPO A COMPRA DE ACTIVOS				
1	02	158	158	PPE Anticipos a compra de Activos	34,018.00			34,018.00
1	02	159		PPE CONSTRUCCIONES EN PROCESO				
1	02	159	159	PPE Construcciones en Proceso	487,148.00			487,148.00
1	02	169		PPE DEPRECIACIONES ACUMULADAS				
1	02	169	162	PPE Dep Acumuladas	(780,293.00)		40,356.88	(820,649.88)

(Continúa)

Bolsiroll, S. A.
Nomenclatura de Cuentas
MAYOR GENERAL

EF	EF	Cuenta Mayor	Sub Cuenta	Descripción	Movimientos			Saldos Iniciales	Saldos Finales
					Débitos	Créditos			
1	03			OTROS ACTIVOS				-	
1	03	171		OA DEPOSITOS				-	
1	03	171	171	OA Depósito EEGSA	15,000.00			15,000.00	
1	03	172		OA INVERSION EN REFORESTACION				-	
1	03	172	172	OA Inversión en reforestación	325,000.00			325,000.00	
1	03	173		GASTOS PAGADOS ANTICIPADO				-	
1	03	173	173	Primas de Seguro Anticipadas	81,627.00			81,627.00	
1	03	174		OA EXISTENCIAS OTROS PRODUCTOS				-	
1	03	174	174	INV Existencia de Repuestos	99,439.00			99,439.00	
1	03	174	175	INV Existencia de Proveeduría	49,518.00			49,518.00	
2	06			PASIVO				-	
2	06			CORRIENTE				-	
2	06	301		CUENTAS POR PAGAR				-	
2	06	301	181	CXP Proveedores Locales	(436,542.00)	80,000.00	231,936.79	(588,478.79)	
2	06	301	182	CXP Proveedores del Exterior	(946,510.00)	150,000.00		(796,510.00)	
2	06	302		PRESTAMOS CORTO PLAZO P/PAGAR				-	
2	06	302	191	PCPXP Pretasmos corto Plazo Ban London DM	(209,973.00)			(209,973.00)	
2	06	303		IMPUESTOS POR PAGAR				-	
2	06	303	201	IXP IVA-Débito Fiscal	-		72,338.04	(72,338.04)	
2	06	303	202	IXP IVA-Facturas Especiales	(7,877.00)	7,877.00		-	
2	06	303	203	IXP IVA-Retenciones por Pagar	(79,407.00)	79,407.00		-	
2	06	303	204	IXP ISR-Retenciones	(68,990.00)	71,084.55	2,094.55	-	
2	06	303	205	IXP ISR del Ejercicio	-			-	
2	06	303	206	IXP IGSS-Cuotas Laborales y Patronales	(32,925.00)	32,925.00	16,900.56	(16,900.56)	
2	06	303	207	IXP Impuesto sobre Inmuebles	-			-	
2	06	303	210	IXP Impuesto del Timbre	(5,743.00)			(5,743.00)	
2	06	304		SALARIOS Y PRESTACIONES POR PAGAR				-	
2	06	304	231	SPXP Salarios por pagar	-	107,265.24	107,265.24	-	
2	06	304	232	SPXP Comisiones por Pagar	(11,622.00)	11,622.00		-	
2	06	304	233	SPXP Vacaciones por pagar	(32,959.00)		4,027.16	(36,986.16)	
2	06	304	234	SPXP Aguinaldo por pagar	(16,474.00)		8,044.67	(24,518.67)	
2	06	304	235	SPXP Bono 14 por pagar	(118,489.00)		8,044.67	(126,533.67)	
2	06	304	237	SPXP Descuentos por Cuenta de Asociación	(10,434.00)			(10,434.00)	
2	06	304	238	SPXP Descuentos Judiciales	(1,800.00)			(1,800.00)	
2	06	305		ANTICIPOS RECIBIDOS S/VENTAS				-	
2	06	305	261	AVXP Anticipos recibidos sobre ventas	(6,066.00)			(6,066.00)	
2	06	306		CUENTAS POR PAGAR A SOCIOS				-	
2	06	306	266	CXPS Cuentas por Pagar a Socios	-			-	
2	06	306	267	CXPS Dividendos por Pagar	-			-	
2	07			NO CORRIENTE				-	
2	07	401		PREST LARGO PLAZO/PAGAR				-	
2	07	401	271	PLPXP Ban London DM	(790,630.00)			(790,630.00)	
2	07	402		PROVISION/INDEMNIZACIONES				-	
2	07	402	291	PPIXP Provisión p/Indemnizaciones	(259,448.00)		9,387.06	(268,835.06)	
3	11			PATRIMONIO DE LA SOCIEDAD				-	
3	11	451		CAPITAL EN ACCIONES				-	
3	11	451	301	CYR Capital Autorizado	-			-	
3	11	451	302	CYR Capital por Suscribir	-			-	
3	11	451	303	CYR Capital Suscrito y Pagado	(5,000,000.00)			(5,000,000.00)	
3	11	452		RESERVAS				-	
3	11	452	306	CYR Reserva Legal	(85,000.00)			(85,000.00)	
3	11	453		UTILIDADES Y/O PERDIDAS				-	
3	11	453	309	CYR Utilidades Acumuladas	(1,083,216.00)			(1,083,216.00)	
3	11	453	311	CYR Resultado del Ejercicio				-	
7				COSTOS Y GASTOS DE PRODUCCION				-	
70				GASTOS DIRECTOS DE PRODUCCION				-	
70	03	04		EXT-04 COVEX 117 Kg/H				-	
7	21	700	711	Salarios y Prestaciones		14,186.65		14,186.65	
7	21	700	731	R&M		6,153.50		6,153.50	

(Continúa)

Bolsiroli, S. A.
Nomenclatura de Cuentas
MAYOR GENERAL

EF	EF	Cuenta Mayor	Sub Cuenta	Descripción	Saldos Iniciales	Movimientos		Saldos Finales
						Débitos	Créditos	
7	21	700	732	Energía Eléctrica		6,153.50		6,153.50
7	21	700	752	Depreciaciones		7,770.43		7,770.43
7	21	700	756	Seguros		512.79		512.79
70	05	06		IMP-06 COMEXI-02 FJ2108				
7	21	700	711	Salarios y Prestaciones		18,675.54		18,675.54
7	21	700	731	R&M		2,812.74		2,812.74
7	21	700	732	Energía Eléctrica		2,812.74		2,812.74
7	21	700	752	Depreciaciones		2,637.09		2,637.09
7	21	700	756	Seguros		234.40		234.40
70	06	01		LAM-01 LAMINADORA NORDMECANICA				
7	21	700	711	Salarios y Prestaciones		10,556.23		10,556.23
7	21	700	731	R&M		2,812.74		2,812.74
7	21	700	732	Energía Eléctrica		2,812.74		2,812.74
7	21	700	752	Depreciaciones		2,637.09		2,637.09
7	21	700	756	Seguros		234.40		234.40
70	07	02		SLT-02 SLITTER KSC-2695				
7	21	700	711	Salarios y Prestaciones		10,556.23		10,556.23
7	21	700	731	R&M		2,812.74		2,812.74
7	21	700	732	Energía Eléctrica		2,812.74		2,812.74
7	21	700	752	Depreciaciones		2,637.09		2,637.09
7	21	700	756	Seguros		234.40		234.40
70	08	12		CORT-12 HUDSON SHARP MS-750				
7	21	700	711	Salarios y Prestaciones		10,565.20		10,565.20
7	21	700	731	R&M		4,106.55		4,106.55
7	21	700	732	Energía Eléctrica		4,106.55		4,106.55
7	21	700	752	Depreciaciones		6,249.30		6,249.30
7	21	700	756	Seguros		342.21		342.21
71				GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION				
71	01			BODEGA DE MATERIA PRIMA				
71	01	01		BODEGA DE MATERIA PRIMA				
7	21	700	711	Salarios y Prestaciones		2,940.52		2,940.52
7	21	700	718	Capacitación de Personal		120.00		120.00
7	21	700	731	R&M		5,795.61		5,795.61
7	21	700	734	Combustibles y Lubricantes		5,795.61		5,795.61
7	21	700	752	Depreciaciones		434.67		434.67
7	21	700	756	Seguros		482.97		482.97
7	21	700	759	Papelería y Utiles		258.35		258.35
71	03			GERENCIA Y PLANIFICACION DE LA PRODUCCION				
71	03	01		GERENCIA DE PRODUCCION				
7	21	700	703	Materiales y Suministros		5,203.07		5,203.07
7	21	700	711	Salarios y Prestaciones		14,356.24		14,356.24
7	21	700	717	Selección de personal		1,524.60		1,524.60
7	21	700	718	Capacitación de Personal		480.00		480.00
7	21	700	731	R&M		4,007.75		4,007.75
7	21	700	732	Energía Eléctrica		4,007.75		4,007.75
7	21	700	756	Seguros		333.98		333.98
7	21	700	759	Papelería y Utiles		894.06		894.06
7	21	700	760	Gastos de Cafetería		876.75		876.75
7	21	700	764	Peaje, Parqueo y Transporte		225.00		225.00
7	21	700	767	Servicios y R&M a equipo y programas de computo		1,524.60		1,524.60
71	04			MANTENIMIENTO				
71	04	01		TALLER				
7	21	700	711	Salarios y Prestaciones		6,587.48		6,587.48
7	21	700	717	Selección de personal		762.30		762.30
7	21	700	718	Capacitación de Personal		120.00		120.00
7	21	700	731	R&M		6,029.46		6,029.46
7	21	700	732	Energía Eléctrica		6,029.46		6,029.46
7	21	700	752	Depreciaciones		7,707.80		7,707.80
7	21	700	756	Seguros		502.46		502.46
7	21	700	759	Papelería y Utiles		135.00		135.00

(Continúa)

Bolsiroli, S. A.
Nomenclatura de Cuentas
MAYOR GENERAL

EF	EF	Cuenta Mayor	Sub Cuenta	Descripción	Saldos Iniciales	Movimientos		Saldos Finales
						Débitos	Créditos	
7	21	700	760	Gastos de Cafetería		687.25		687.25
7	21	700	762	Impuestos y Contribuciones		1,049.75		1,049.75
7	21	700	764	Peaje, Parqueo y Transporte		316.00		316.00
7	21	700	765	Servicios y Materiales de Limpieza		1,950.15		1,950.15
71	05			CONTROL DE CALIDAD				-
71	05	01		CONTROL DE CALIDAD				-
7	21	700	711	Salarios y Prestaciones		3,257.62		3,257.62
7	21	700	718	Capacitación de Personal		120.00		120.00
7	21	700	731	R&M		279.87		279.87
7	21	700	732	Energía Eléctrica		279.87		279.87
7	21	700	752	Depreciaciones		388.95		388.95
7	21	700	756	Seguros		23.32		23.32
7	21	700	759	Papelería y Utiles		668.16		668.16
71	99			TRASLADO DE COSTOS				-
71	99	01		TRASLADO DE COSTOS				-
7	21	700	992	Traslados de costos Extrusión			51,884.26	(51,884.26)
7	21	700	993	Traslados de costos Impresión			38,470.48	(38,470.48)
7	21	700	994	Traslados de costos Laminación			38,470.48	(38,470.48)
7	21	700	995	Traslados de costos Slitter			38,470.48	(38,470.48)
7	21	700	996	Traslados de costos Corte			44,286.31	(44,286.31)
8				RESULTADOS				-
80				INGRESOS				-
80	01			ING. VENTA PROD. EXPORT. Y SERVICIOS				-
80	01	01		INGRESOS				-
5				INGRESOS				-
5	16			VENTAS				-
5	16	500		VENTAS				-
5	16	500	321	VTAS Ventas Locales			602,817.00	(602,817.00)
5	16	500	341	VTAS Devoluciones y descuentos ventas locales				-
80	02			COSTOS DE VENTAS				-
80	02	01		COSTO VENTA PROD. EXPORT. Y SERVICIOS				-
6				COSTO				-
6	17			COSTO DE VENTAS				-
6	17	600		COSTO DE VENTAS PRODUCTOS, MP & SERVICIOS				-
6	17	600	371	CV Costo de Ventas Productos		327,366.56		327,366.56
6	17	600	373	CV Costo de Ventas Materia Prima				-
6	17	600	374	CV Costo de Ventas de Servicios				-
80	03			GASTOS DE DISTRIBUCION Y VENTAS				-
80	03	01		CAMION-01 HINO/DUTRO				-
7	21	700	711	Salarios y Prestaciones		6,334.36		6,334.36
80	03	31		BODEGA PRODUCTO TERMINADO				-
7	21	700	711	Salarios y Prestaciones		4,511.32		4,511.32
80	03	61		GASTOS DE VENTA				-
7	21	700	711	Salarios y Prestaciones		5,445.70		5,445.70
7	21	700	713	Comisiones sobre Ventas		7,200.00		7,200.00
7	21	700	716	Viaticos		3,531.94		3,531.94
7	21	700	717	Selección de personal		157.50		157.50
7	21	700	718	Capacitación de Personal		120.00		120.00
7	21	700	731	R&M		1,901.78		1,901.78
7	21	700	732	Energía Eléctrica		37,867.41		37,867.41
7	21	700	733	Publicidad y Propaganda		4,985.67		4,985.67
7	21	700	734	Combustibles y Lubricantes		2,492.82		2,492.82
7	21	700	736	Fletes		10,674.22		10,674.22
7	21	700	738	Gastos de Exportación		1,901.78		1,901.78
7	21	700	752	Depreciaciones		1,139.08		1,139.08
7	21	700	754	Telefono, Fax e Internet		5,095.59		5,095.59
7	21	700	756	Seguros		788.90		788.90
7	21	700	757	Cuotas y Suscripciones		1,500.00		1,500.00
7	21	700	759	Papelería y Utiles		260.82		260.82

(Continúa)

Bolsiroll, S. A.
Nomenclatura de Cuentas
MAYOR GENERAL

EF	EF	Cuenta Mayor	Sub Cuenta	Descripción	Saldos Iniciales	Movimientos		Saldos Finales
						Débitos	Créditos	
7	21	700	760	Gastos de Cafetería		816.62		816.62
7	21	700	761	Gastos de Viaje		3,471.58		3,471.58
7	21	700	764	Peaje, Parqueo y Transporte		217.75		217.75
80	04			GASTOS DE ADMINISTRACION				-
80	04	61		GASTOS DE ADMINISTRACION				-
7	21	700	711	Salarios y Prestaciones	40,590.82			40,590.82
7	21	700	717	Selección de personal		784.00		784.00
7	21	700	718	Capacitación de Personal		120.00		120.00
7	21	700	731	R&M		1,065.60		1,065.60
7	21	700	732	Energía Eléctrica		7,182.84		7,182.84
7	21	700	752	Depreciaciones		8,755.38		8,755.38
7	21	700	754	Telefono, Fax e Internet		7,881.27		7,881.27
7	21	700	755	Honorarios Servicios Profesionales		10,286.90		10,286.90
7	21	700	756	Seguros		598.57		598.57
7	21	700	757	Cuotas y Suscripciones		1,028.69		1,028.69
7	21	700	759	Papelería y Útiles		1,067.42		1,067.42
7	21	700	760	Gastos de Cafetería		911.45		911.45
7	21	700	761	Gastos de Viaje		5,070.64		5,070.64
7	21	700	762	Impuestos y Contribuciones		1,500.00		1,500.00
7	21	700	764	Peaje, Parqueo y Transporte		94.00		94.00
7	21	700	766	Donaciones		1,000.00		1,000.00
7	21	700	767	Servicios y R&M a equipo y programas de computo		1,044.48		1,044.48
8				OTROS GASTOS Y PRODUCTOS				-
8	40			GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS				-
8	40	971		GASTOS FINANCIEROS				-
8	40	971	771	Intereses Gasto		15,126.00		15,126.00
8	40	971	772	Comisiones Bancarias		2,500.00		2,500.00
8	40	971	773	Pérdidas Cambiarias		2,900.00		2,900.00
8	40	972		OTROS GASTOS				-
8	40	972	778	Gastos No deducibles				-
8	40	972	779	Otros Gastos		18.00		18.00
8	40	975		OTROS INGRESOS				-
8	40	975	791	Intereses Ganados			325.00	(325.00)
8	40	975	792	Ganancias Cambiarias				-
8	40	975	799	Otros Ingresos				-
Totales					-	3,863,133.64	3,863,133.64	0.00

(Concluye)

h) Movimientos de inventarios de enero

Inventario de materia prima:

DESCRIPCION	INVENTARIO INICIAL			ENTRADAS			SALIDAS			INVENTARIO FINAL		
	Cantidad	COSTO	Q	Cantidad	COSTO	Q	Cantidad	COSTO	Q	Cantidad	COSTO	Q
MATERIA PRIMA	73,320.00		884,480.00	88.00		2,228.30	8,245.00		116,969.55	65,163.00		769,738.75
Resina AB F20	10,000.00	9.78	97,800.00	-	-	-	25.00	9.7800	244.50	9,975.00	9.7800	97,555.50
Resina BLA 111717-A	10,000.00	15.48	154,800.00	-	-	-	25.00	15.4800	387.00	9,975.00	15.4800	154,413.00
Resina LB100M9	10,000.00	12.19	121,900.00	-	-	-	275.00	12.1900	3,352.25	9,725.00	12.1900	118,547.75
Resina LD033N0	10,000.00	9.95	99,500.00	-	-	-	750.00	9.9500	7,462.50	9,250.00	9.0000	92,037.50
Resina LD170A7	10,000.00	12.40	124,000.00	-	-	-	675.00	12.4000	8,370.00	9,325.00	12.4000	115,630.00
Resina LD200B7	10,000.00	12.33	123,300.00	-	-	-	2,350.00	12.3300	28,975.50	7,650.00	12.3300	94,324.50
Resina ME100N5	5,000.00	12.06	60,300.00	-	-	-	875.00	12.0600	10,552.50	4,125.00	12.0600	49,747.50
Polipropileno transp 15L1020	5,000.00	19.58	97,900.00	-	-	-	2,800.00	19.5800	54,824.00	2,200.00	19.5800	43,076.00
Tinta violeta	-	-	-	5.00	44.50	222.50	5.00	44.5000	222.50	-	-	-
Tinta verde	-	-	-	5.00	59.89	299.45	5.00	59.8900	299.45	-	-	-
Tinta negra	-	-	-	5.00	42.62	213.10	5.00	42.6200	213.10	-	-	-
Tinta naranja	-	-	-	5.00	35.81	179.05	5.00	35.8100	179.05	-	-	-
Tinta amarillo	-	-	-	5.00	35.21	176.05	5.00	35.2100	176.05	-	-	-
Tinta azul	-	-	-	5.00	56.88	284.40	5.00	56.8800	284.40	-	-	-
Tubos de cartón de 22"	-	-	-	10.00	8.45	84.50	10.00	8.4500	84.50	-	-	-
Tubos de cartón de 72"	-	-	-	25.00	19.29	482.25	25.00	19.2900	482.25	-	-	-
Cinta Adhesiva 2x90 ydas.	-	-	-	20.00	4.6000	92.00	20.00	4.6000	92.00	-	-	-
Rollo stretch film	-	-	-	3.00	65.0000	195.00	3.00	65.0000	195.00	-	-	-
Bolsa empaque 25x40x1.75	3,320.00	1.5000	4,980.00	-	-	-	382.00	1.5000	573.00	2,938.00	1.5000	4,407.00
DESPERDICIO	-	-	-	237.00		1,185.00	-		-	237.00		1,185.00
DESPERDICIO	-	-	-	237.00	5.0000	1,185.00	-	-	-	237.00	5.0000	1,185.00
TOTAL MATERIA PRIMA	73,320.00		884,480.00	325.00		3,413.30	8,245.00		116,969.55	65,400.00		770,923.75

(Ver Balance General, página 181)

Inventario de producto en proceso:

DESCRIPCION	INVENTARIO INICIAL			ENTRADAS			SALIDAS			INVENTARIO FINAL		
	Cantidad	COSTO	Q	Cantidad	COSTO	Q	Cantidad	COSTO	Q	Cantidad	COSTO	Q
PRODUCTO EN PROCESO (Bobinas)	50,178.88		1,113,914.00	25,500.00		859,953.12	25,500.00		859,953.12	50,178.88		1,113,914.00
EXTRUSION (viene de bodega de M. P)	20,889.24		469,249.00	4,975.00		111,756.76	4,975.00	22.46	111,756.76	20,889.24	22.46	469,249.00
Materia Prima												
Resina ELVAX EDI-240	20,889.24	22.46	469,249.00	-	-	-	-	-	-	20,889.24	22.46	469,249.00
Resina AB F20	-	-	-	25.00	9.78	244.50	25.00	9.7800	244.50	-	-	-
Resina BLA 111717-A	-	-	-	25.00	15.48	387.00	25.00	15.4800	387.00	-	-	-
Resina LB100M9	-	-	-	275.00	12.19	3,352.25	275.00	12.1900	3,352.25	-	-	-
Resina LD033N0	-	-	-	750.00	9.95	7,462.50	750.00	9.9500	7,462.50	-	-	-
Resina LD170A7	-	-	-	675.00	12.40	8,370.00	675.00	12.4000	8,370.00	-	-	-
Resina LD200B7	-	-	-	2,350.00	12.33	28,975.50	2,350.00	12.3300	28,975.50	-	-	-
Resina ME100N5	-	-	-	875.00	12.06	10,552.50	875.00	12.0600	10,552.50	-	-	-
Tubos de cartón de 72"	-	-	-	25.00	19.29	482.25	25.00	19.29	482.25	-	-	-
Cinta Adhesiva 2x90 ydas.	-	-	-	10.00	4.6000	46.00	10.00	4.6000	46.00	-	-	-
Costo de conversión												
Mano de Obra	-	-	-	-	-	10,056.38	-	-	10,056.38	-	-	-
Gastos de fabricación	-	-	-	-	-	41,827.88	-	-	41,827.88	-	-	-
IMPRESION	-	-	-	4,975.00		151,601.79	4,975.00		151,601.79	-		-
Materia Prima												
Viene de Extrusión (O/P 1961, 1623, 2143, 1832)	-	-	-	4,975.00	22.4637	111,756.76	4,975.00	22.4637	111,756.76	-	-	-
Tinta violeta (viene de bodega de M. P.)	-	-	-	5.00	44.50	222.50	5.00	44.50	222.50	-	-	-
Tinta verde	-	-	-	5.00	59.89	299.45	5.00	59.89	299.45	-	-	-
Tinta negra	-	-	-	5.00	42.62	213.10	5.00	42.62	213.10	-	-	-
Tinta naranja	-	-	-	5.00	35.81	179.05	5.00	35.81	179.05	-	-	-
Tinta amarillo	-	-	-	5.00	35.21	176.05	5.00	35.21	176.05	-	-	-
Tinta azul	-	-	-	5.00	56.88	284.40	5.00	56.88	284.40	-	-	-
Costo de conversión												
Mano de Obra	-	-	-	-	-	9,403.95	-	-	9,403.95	-	-	-
Gastos de fabricación	-	-	-	-	-	29,066.53	-	-	29,066.53	-	-	-
LAMINACION	-	-	-	5,740.00		166,408.78	5,740.00	28.99	166,408.78	-		-
Materia Prima												
Polipropileno transp 15L1020 (viene de bodega de M. P.)	-	-	-	2,800.00	19.58	54,824.00	2,800.00	19.58	54,824.00	-	-	-
Viene de Impresión (O/P 2316, 1832)	-	-	-	2,940.00	24.87	73,114.30	2,940.00	24.87	73,114.30	-	-	-
Costo de conversión												
Mano de Obra	-	-	-	-	-	9,403.95	-	-	9,403.95	-	-	-
Gastos de fabricación	-	-	-	-	-	29,066.53	-	-	29,066.53	-	-	-

(Continúa)

SLITTER	-	-	-	7,775.00	-	283,669.24	7,775.00	36.48	283,669.24			
Materia Prima												
Viene de Impresión (O/P 1961, 1623, 2143)	-	-	-	2,035.00	38.57	78,487.48	2,035.00	38.57	78,487.48	-	-	-
Viene de Laminación	-	-	-	5,740.00	28.99	166,408.78	5,740.00	28.99	166,408.78	-	-	-
Tubos de cartón de 22"	-	-	-	10.00	8.45	84.50	10.00	8.45	84.50	-	-	-
Cinta Adhesiva 2x90 ydas.	-	-	-	5.00	4.60	23.00	5.00	4.60	23.00	-	-	-
Rollo stretch film	-	-	-	3.00	65.00	195.00	3.00	65.00	195.00	-	-	-
Costo de conversión	-	-	-									
Mano de Obra	-	-	-	-	-	9,403.95	-	-	9,403.95	-	-	-
Gastos de fabricación	-	-	-	-	-	29,066.53	-	-	29,066.53	-	-	-
CORTE	29,289.64		644,665.00	2,035.00		146,516.55	2,035.00		146,516.55	29,289.64		644,665.00
Materia Prima												
Resina ELVAX EDI-240	29,289.64	22.01	644,665.00	-	-	-	-	-	-	29,289.64	-	644,665.00
Viene de Slitter (O/P 1961, 1623, 2143)	-	-	-	2,035.00	49.94	101,634.27	2,035.00	49.94	101,634.27	-	-	-
Cinta Adhesiva 2x90 ydas.	-	-	-	5.00	4.60	23.00	5.00	4.60	23.00	-	-	-
Bolsa empaque 25x40x1.75	-	-	-	382.00	1.50	573.00	382.00	1.50	573.00	-	-	-
Costo de conversión	-	-	-									
Mano de Obra	-	-	-	-	-	7,527.78	-	-	7,527.78	-	-	-
Gastos de fabricación	-	-	-	-	-	36,758.50	-	-	36,758.50	-	-	-

(Ver Balance General, página 181)

(Concluye)

Inventario de producto en terminado:

DESCRIPCION	INVENTARIO INICIAL			ENTRADAS			SALIDAS			INVENTARIO FINAL		
	Cantidad	COSTO	Q	Cantidad	COSTO	Q	Cantidad	COSTO	Q	Cantidad	COSTO	Q
PRODUCTO TERMINADO	3,264.61		133,914.00	7,542.00		327,366.53	7,542.00		327,366.53	3,264.61		133,914.00
Bolsa RL-LD Blanca Cloro Olimpo 210 Gramos	1,000.00	23.42	23,420.00	-	-	-	-	23.42	-	1,000.00	23.42	23,420.00
Bolsa BC-LD Transparente Melonva 800x800x28mm	1,000.00	36.78	36,780.00	-	-	-	-	36.78	-	1,000.00	36.78	36,780.00
Bolsa RL-PP+LD Blanca Cebada Sasa Instantanea 400 Gramos	1,264.61	58.29	73,714.00	-	-	-	-	58.29	-	1,264.61	58.29	73,714.00
Bolsa LD Francela con alas 10 U. (O/P 1961)				352.00	130.21	45,833.37	352.00	130.21	45,833.37	-	-	-
Bolsa LD Hot Dog simple 8 unidades (O/P 1623)				648.00	75.86	49,158.22	648.00	75.86	49,158.22	-	-	-
Bolsa LD Pañal Sequitos extra grande 22 U. (O/P 2143)				942.00	54.18	51,039.97	942.00	54.18	51,039.97	-	-	-
Bolsa LD Arroz macarena precocido 2000 Gms. (O/P 2316)				1,600.00	44.64	71,429.66	1,600.00	44.64	71,429.66	-	-	-
Bolsa LD Arroz macarena precocido 400 Gms. (O/P 1832)				4,000.00	27.4763	109,905.31	4,000.00	27.48	109,905.31	-	-	-

(Ver Balance General, página 181)

i) Estado de Costo de Producción y Venta

Resumen de las órdenes de producción:

BOLSIROLL, S. A.
Resumen de órdenes de producción

Orden de producción	Kilogramos orden	Kilogramos desperdicio	Kilogramos producidos	Materias primas	Mano de obra	Gastos de fábrica	Sub-total	Costo desperdicio	Costo de producción por orden	Gastos de operación	Total	Precio de venta	Utilidad neta	% contribución utilidad neta	Costo producción por unidad	Gastos de operación por unidad	Precio de venta por unidad
1961	370.00	(18.00)	352.00	5,396.16	8,282.11	32,245.09	45,923.37	(90.00)	45,833.37	17,900.00	63,733.37	71,600.00	7,866.63	11%	130.21	181.06	203.41
1623	680.00	(32.00)	648.00	8,791.01	8,282.11	32,245.09	49,318.22	(160.00)	49,158.22	18,000.00	67,158.22	72,000.00	4,841.78	7%	75.86	103.64	111.11
2143	989.00	(47.00)	942.00	10,747.76	8,282.11	32,245.09	51,274.97	(235.00)	51,039.97	18,750.00	69,789.97	75,000.00	5,210.03	7%	54.18	74.09	79.62
2316	1,640.00	(40.00)	1,600.00	26,629.31	10,474.83	34,525.52	71,629.66	(200.00)	71,429.66	49,568.29	120,997.95	150,000.00	29,002.05	19%	44.64	75.62	93.75
1832	4,100.00	(100.00)	4,000.00	65,405.31	10,474.83	34,525.17	110,405.31	(500.00)	109,905.35	105,397.65	215,303.00	234,217.00	18,914.00	8%	27.48	53.83	58.55
	7,779.00	(237.00)	7,542.00	116,969.55	45,796.00	165,785.97	328,551.52	(1,185.00)	327,366.56	209,615.94	536,982.50	602,817.00	65,834.50				

(4.3 Presentación de informes, b) ordenes de producción/Estado de Costo de producción y Venta)

BOLSIROLL, S. A.
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION Y VENTAS
POR EL PERIODO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE ENERO DE 2011
(Cifras Expresadas en Quetzales)

MOVIMIENTO DE MATERIA PRIMA		
Inventario Inicial de Materia Prima		884,480.00
(+) Compras de Materia Prima		<u>2,228.30</u>
Materia Prima Disponible		886,708.30
(-) Inventario Final de Materia Prima		<u>770,923.75</u>
CONSUMO DE MATERIA PRIMA		115,784.55
(-) Costo de Materia Prima Vendida		<u>-</u>
CONSUMO MATERIA PRIMA INGRESADA A LA PRODUCCION		115,784.55
(+) Mano de obra Directa		45,796.00
COSTO PRIMO		<u>161,580.55</u>
(+) Costos y Gastos de fabricación		165,786.01
(+) Inventario Inicial de Producto en Proceso		1,113,914.00
(-) Inventario Final de Producto en Proceso		1,113,914.00
COSTO DE PRODUCCION TOTAL		<u>327,366.56</u>
(+) Inventario Inicial de Producto Terminado		133,914.00
(-) Inventario Final de Producto Terminado		133,914.00
COSTO DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS		<u><u>327,366.56</u></u>
<hr style="width: 100px; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 100px; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 100px; margin: 0 auto;"/>
Elaborado	Revisado	Autorizado

(ver página 178)

j) Estado de Resultados

BOLSIROLL, S. A.		
ESTADO DE RESULTADOS		
POR EL PERIODO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE ENERO DE 2011		
(Cifras Expresadas en Quetzales)		
VENTAS NETAS		602,817.00
(-) COSTO DE VENTAS		<u>327,366.56</u>
Utilidad bruta		275,450.44
GASTOS DE OPERACION		
Venta		100,414.84
Administración		88,982.06
Utilidad en operación		<u>86,053.54</u>
Gastos financieros		20,544.00
Otros ingresos		325.00
RESULTADO DEL PERIODO		<u><u>65,834.54</u></u>
<hr/> Elaborado	<hr/> Revisado	<hr/> Autorizado

k) Balance General

BOLSIROLL, S. A. BALANCE GENERAL AL 31 DE ENERO DE 2011 (Cifras Expresadas en Quetzales)		
ACTIVO		
CORRIENTE		
Caja y Bancos		272,600.21
Cientes		<u>1,402,462.04</u>
Cientes locales		1,013,918.04
Cientes del exterior		575,252.00
(-) Estimación para cuentas incobrables		(186,708.00)
Cuentas por cobrar		
Impuestos por cobrar		1,565,904.37
Cuentas por cobrar empleados		169,461.00
Otras cuentas por cobrar		<u>900,664.00</u>
		4,038,491.41
Inventarios		<u>2,018,751.75</u>
Materia prima		770,923.75
Productos en proceso		1,113,914.00
Productos terminados		133,914.00
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		<u>6,329,843.37</u>
NO CORRIENTE		
Propiedad, planta y equipo		3,110,020.00
(-) Depreciación acumulada		<u>(820,649.88)</u>
		2,289,370.12
Inversiones forestales		325,000.00
Otros activos no corrientes		<u>245,584.00</u>
		570,584.00
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE		<u>2,859,954.12</u>
TOTAL DEL ACTIVO		<u>9,189,797.49</u>
PASIVO Y PATRIMONIO NETO		
PASIVO CORRIENTE		
Cuentas por pagar		1,384,988.79
Préstamos bancarios corto plazo		209,973.00
Impuestos por pagar		94,981.60
Sueldos y prestaciones por pagar		200,272.50
Anticipos sobre ventas		<u>6,066.00</u>
TOTAL PASIVO CORRIENTE		1,896,281.89
PASIVO NO CORRIENTE		
Préstamos bancarios a largo plazo		790,630.00
Provisión para indemnizaciones		<u>268,835.06</u>
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE		1,059,465.06
TOTAL DEL PASIVO		<u>2,955,746.95</u>
PATRIMONIO NETO:		
Capital autorizado suscrito y pagado 5,000 acciones nominativas con valor de Q. 1,000.00 cada una.		5,000,000.00
Reserva legal		85,000.00
Utilidades acumuladas		1,083,216.00
Resultado del ejercicio		<u>65,834.54</u>
		6,234,050.54
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		<u>9,189,797.49</u>
		-
Elaborado	Revisado	Autorizado

Conclusiones

1. En las empresas de manufactura, el Departamento de Planificación, informa al Departamento de Contabilidad de Costos, sobre las ordenes de producción que entran al proceso productivo, para que en la hoja de costeo de órdenes de producción, se asigne a las órdenes de producción las Materias Primas que fueron requeridas para producirlas; el control de la Mano de Obra y Gastos de Fabricación, que se le van cargando a las órdenes de producción a lo largo de todo el proceso productivo, con el objetivo de poder determinar el costo de obtener un producto terminado y establecer los precios de venta, para no correr el riesgo de subvaluar un producto, que llevaría a las empresas a la quiebra, al vender sus productos terminados, bajo el costo de producción; y por el contrario, si se sobrevalua éste costo, las empresas dejarán de ser competitivas en precios, y por ello, quedar fuera del mercado.
2. Uno de los fines de la Contabilidad de Costos, en las empresas industriales, es poder determinar el costo en cada uno de los procesos, de los productos que se fabrican, para un control más estrecho de los costos y de la producción; lo que conlleva una serie de tareas y controles que se deben tener en los centros de producción de las empresas, así como una buena comunicación con dichos centros de producción y la contabilidad, para obtener la información sobre las cantidades que se trasladan de un centro a otro y darle la debida importancia a las cantidades que se procesan en cada departamento y mantener el control sobre los inventarios en proceso.
3. Los Sistemas de Procesamiento de Datos, implementados en las empresas de fabricación, para el control de los procesos productivos, son una herramienta que se utiliza para hacer más fácil la tarea al

Departamento de Contabilidad de Costos, la determinación de costos totales y unitarios, llevar el control de los costos y de la producción, en cada fase del proceso productivo, debido a la gran cantidad de datos e información de costos, que es necesario recopilar, registrar, analizar e interpretar, cuando las empresas son de gran tamaño.

4. Es común que en las fábricas, se clasifiquen las materias primas, en materias primas principales y materias primas secundarias, dependiendo si se convierten físicamente en parte del producto o tienen importancia secundaria; sin embargo, todas ellas, son requeridas en los departamentos que se necesitan y entregadas en la Bodega de Materia Prima, usando los formatos de requerimiento y salidas a planta de producción, que deben indicar las órdenes de producción, para las que se ha solicitado. Dicha información sirve al Departamento de Contabilidad de Costos, para la correcta asignación a las órdenes de producción y por supuesto tener en control de lo que se asigna de materias primas principales o materias primas secundarias en cada una de las órdenes.
5. En todas las empresas de manufactura, la Contabilidad de costos, es la encargada de controlar las operaciones fabriles, al hacer labor de registro, resumen, análisis, comparación e interpretación de los detalles de los costos de Materias Primas, Mano de Obra y Gastos de Fabricación, incurridos en la producción de los artículos, para poder medir los resultados del proceso de producción y presentar los informes necesarios a los usuarios encargados de tomar decisiones. Sin embargo, en el presente trabajo se observó que el Departamento de Contabilidad de Costos, está excluido de controlar las operaciones fabriles, al no poder encargarse de asignar correctamente los costos de Materia Prima, Mano de Obra y Gastos de Fabricación a las órdenes de producción, porque el Departamento de Planificación no le emite copia de las órdenes de

producción que entran al proceso productivo; así también, por parte de los centros que requieren las Materias Primas, tampoco se obtiene copia de los requerimientos de las Materias Primas, ni en las salidas que se hacen en la Bodega de Materia Prima, se especifica la información de las ordenes de producción para las que se ha solicitado y entregado las Materias Primas. Además se le resta importancia a las cantidades producción que se trasladan a los centros destino, y se dificulta la utilización del sistema de cómputo con el que se controla las operaciones de producción, porque carece de los reportes y controles que permitan determinar costos totales y unitarios en cada fase del recorrido de las ordenes de producción en el proceso de fabricación, con la cual se entorpece la labor del Departamento de contabilidad de Costos.

6. Tiene mayor importancia el control de procesos y asignación de cargos, cuando las empresas de manufactura, llevan para el control de sus costos, el Método de Costos por Orden Específica de Producción, como el caso de las empresas productoras de bolsas plásticas, pues cada cliente pide especificaciones especiales, que obligan a hacer producciones especiales, con costos diferentes y procesos productivos en varios centros de producción, por lo tanto, es el Departamento de Contabilidad y los Centros Productivos los que deben establecer procesos uniformes y controles para cargar aquellos costos que correspondan efectivamente a cada orden de producción, con el fin de poder determinar la cantidad de costos asignado a cada unidad de producto, para valorar en forma adecuada los inventarios en el Balance General, el costo de los productos vendidos en el Estado de Resultados y el establecimiento de precios de venta de los productos que se venderán a los clientes.

7. El Contador Público y Auditor, es un profesional capacitado y competente, que puede desarrollar evaluaciones sobre los Sistemas de Registro y Control de procesos productivos, con el fin de presentar información más exacta, oportuna y confiable sobre los costos de producción, los métodos más adecuados para el registro, y/o proponer nuevos sistemas de mejoramiento de la información que le permita a la Gerencia General, apoyarse en la misma, para tomar mejores decisiones.

Recomendaciones

Con el objetivo de corregir las debilidades que podrían originarse en la utilización del Método de Costos por Orden Específica de Producción, con el que algunas empresas llevan el control de sus costos y en base a las conclusiones anteriores se sugieren las recomendaciones siguientes:

1. En las empresas de manufactura, se debe involucrar al Departamento de Contabilidad de Costos, emitiéndole copia de las órdenes de producción que entran al proceso productivo, por parte del Departamento de Planificación, copia de los requerimientos de materias primas, que se emiten en los centros encargados de solicitar la Materia Prima y copia de las salidas a la planta de producción, entregados en la Bodega de Materia Prima, que contenga la información precisa de las órdenes de producción para las que se solicita y entrega la Materia Prima, para que por medio de la hoja de costeo de órdenes de producción, se asigne correctamente los costos de la Materia Prima, Mano de Obra y Gastos de Fabricación a las órdenes de producción y poder obtener en forma confiable, oportuna y exacta los costos que corresponden a cada orden de producción.
2. En las empresas industriales, se debe emitir envíos internos, con copia al departamento de Contabilidad de Costos, con la información que contenga las cantidades que se trasladan de un centro hacia los centros destino, con el fin de determinar las cantidades que se entregan y se reciben en cada proceso, para poder tener el control de los costos y de la producción en cada fase del proceso, así también, para llevar el control de los inventarios en proceso en forma perpetua.

3. En las empresas que fabrican bolsas plásticas, adapten a sus sistemas utilizados en el control de la producción, el modelo propuesto en el punto 4.2, del capítulo IV, denominado: **Propuesta sobre el Sistema de Costos**, solicitando al Departamento de Procesamiento de Datos, para que haga labor de programación y, que sirva no solo para controlar la producción en planta, si no también de herramienta para la Contabilidad de Costos, para que sea ésta, la encargada de controlar la asignación de la Materia Prima, Mano de Obra y Gastos de Fabricación en forma confiable, oportuna, exacta y que pueda determinar las cantidades de producción que se trasladan a cada uno de los procesos de producción de bolsas plásticas, con el fin de obtener costos totales y unitarios y poder llevar control de los costos y de la producción misma, en cada fase del proceso productivo, a través del sistema de cómputo.

4. En las empresas de manufactura, hacer requerimientos de Materias Primas con copia al Departamento de Contabilidad de Costos, tanto de las materias primas principales, como de los materiales secundarios, que son utilizados en algunos de los procesos de fabricación, con la información sobre las órdenes para las que se han solicitado, para que puedan ser cargados a las órdenes que corresponden, puesto que éstos materiales, representan una buena porción que afecta el costo de producir un artículo y es necesario también mantener un escrito control sobre dichos materiales.

5. En toda empresa industrial es necesario fortalecer al Departamento de Contabilidad de Costos, creándole la estructura jerárquica necesaria, para que pueda tener acceso a toda la información relacionada con el proceso de producción, para que tenga a su cargo la recopilación de la información, el registro, análisis, e interpretación de los detalles de los costos de Materias Primas, Mano de Obra y Gastos de Fabricación,

incurridos para producción de los artículos, en cada centro productivo y en toda la planta y presentar los resultados del proceso de producción.

6. Para establecer un buen sistema de Costos de Producción, es necesario que exista un Departamento de Contabilidad, bien fortalecido y estructurado con procesos definidos de registro y control, y también éstos procedimientos de registro y control, deben ser conocidos, apoyados y directamente involucrados los centros productivos, que deben alimentar el sistema contable con aquellos gastos y/o costos que implique cada orden procesada en su centro productivo para la determinación correcta de el costo que implica fabricar bolsas plásticas.
7. Es necesario que cada empresa fabril, disponga de un Contador Público y Auditor, como jefe de contabilidad para que los registros y controles sean estructurados y adecuados a las necesidades de registro y control, especialmente cuando se fabrica bajo el Método de Orden Especifica de Producción. Este profesional, también puede evaluar el sistema actual, determinar deficiencias y proponer todas aquellas mejoras tendientes a obtener la mejor información relacionada con las operaciones del proceso de producción de bolsas plásticas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, 1985.
2. Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto No. 1441.
3. Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Decreto 6-91.
4. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92.
5. Congreso de la República de la República de Guatemala, Código de Comercio de Guatemala, Decreto 2-70.
6. Congreso de la República de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92.
7. Congreso de la República de la República de Guatemala, Ley del Impuesto de Solidaridad, Decreto 73-2008.
8. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Acuerdo número 1118 Reglamento sobre Recaudación de Contribuciones al Régimen de Seguridad Social.
9. Jiménez Boulanger, Francisco y Espinosa Gutiérrez, C. Luis. (2007). Costos Industriales. Cartago: Editorial Tecnológica de Costa Rica, p.580.

10. Lawrence, W. B., *Contabilidad de Costos*, Tomo I, Teoría y enunciados de problemas y ejercicios, UTEHA –México, Montanera y Simón, S. A. Barcelona. p. 691.
11. Normas Internacionales de Auditoría, emitidas por el Comité Internacional de Prácticas de Auditoría, Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C., p. 603.
12. Sinesterra Valencia, Gonzalo. (2006). *Contabilidad de Costos*. Ecoe Ediciones, p. 424.
13. T. Horngren, Charles , Foster G y Datar , Srikant M. (2007). *Contabilidad de Costos, Un enfoque gerencial*. George Foster, México: Pearson Educación, segunda edición, p. 868.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA EN INTERNET

14. <http://es.wikipedia.org>
15. <http://finanzasurl.tripod.com/FINAN/costos/cos12.htm>, documento: Costo Standard.
16. <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/14/inventarios.htm>, documento: Características y sistemas de valuación de inventarios de mercancías.
17. <http://www.infomipyme.com>, documento: Costos.
18. <http://www.ingenieriaplastica.com>, Historia del plástico en Guatemala, entrevista a Hugo Castillo Umaña.

19. <http://www.maquinaria-para-inyeccion-de-plasticos.com.mx/inyeccionplastico.htm>
20. <http://www.mitecnologico.com>, documento: Sistema de Costeo por Proceso de Producción.
21. http://www.oposinet.com/tecnologia/temas/tema_31.php, tema:31
22. <http://www.telecable.es/personales/albatros1/quimica/industria/polietileno.htm>
23. <http://www.wikilearning.com>, documento monografía: Sistema de costeo por órdenes de trabajo.
24. www.dispercol.com.pe/orien_master.html
25. www.monografias.com, documento: El costeo Directo o Variable, una necesidad para la toma de decisiones.
26. www.monografias.com, documento: Introducción a la teoría de costos.
27. www.monografias.com, documento: Plásticos industriales y su procesamiento.
28. www.petroquim.cl/index.php?secid=27
29. www.rae.es, Diccionario de la Real Academia Española.