

Cartagena, 6 de mayo de 1987



BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
Fernández de Madrid
Universidad de Cartagena

Señores
COMITE DE GRADUACION
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de Cartagena
Ciudad. -

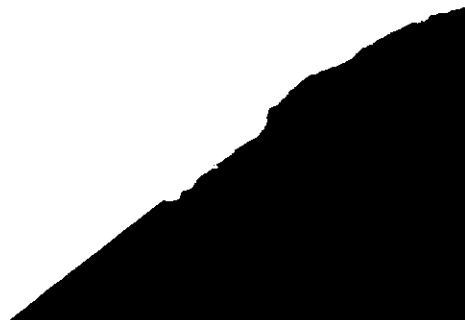
Apreciados señores:

Por la presente informo a ustedes, que después de leer la Monografía de Grado titulada "Manual de Procedimientos de los Costos por Proceso para la Industria Chicles de Colombia S. A.", presentada por los señores Edilberto Brieva Cueto y Alvaro Lorduy Benedetti, ésta tiene mi concepto de Aprobada, ya que reúne los requisitos exigidos para que dichos señores puedan optar el título de Contador Público.

Sin particulares para más, me repito de ustedes

Atentamente,

GUILLERMO E. QUINTANA SOSSA
Profesor-Jurado





BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
Fernández de Madrid
Universidad de Cartagena

Señores

MIEMBROS COMITE DE GRADUACION
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de Cartagena
Ciudad.

Estimados señores :

La presente es con el objeto de que se sirvan someter a consideración, nuestra monografía titulada "MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LOS COSTOS POR PROCESO PARA LA INDUSTRIA CHICLES DE COLOMBIA S.A.", requisito indispensable para optar el título de CONTADOR PUBLICO.

Agradecemos la atención que les merezca la presente,

Atentamente,

EDILBERTO BRIEVA CUETO

ALVARO LORDUY BENEDETTI

Cartagena, 30 de Septiembre de 1.986

Doctor



COLOMBIA UNIVERSITARIA
Fernández de Medina
Universidad de Cartagena

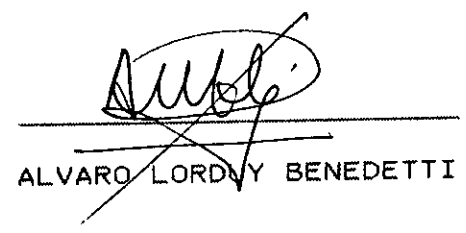
ARTURO RODRIGUEZ GUTIERREZ
Profesor Facultad Ciencias Económicas
Universidad de Cartagena
E. S. D.

Apreciado Doctor :

Por medio de la presente nos dirigimos a usted, para solicitarle se sirva asesorarnos en nuestro trabajo monográfico titulado "MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LOS COSTOS POR PROCESO PARA LA INDUSTRIA CHICLES DE COLOMBIA S.A." requisito indispensable para optar el título de Contador Público.

Agradeciéndole la atención que le merezca la presente, nos suscribimos,


EDILBERTO BRIEVA CUETO


ALVARO LORDUY BENEDETTI

Cartagena, 30 de Septiembre de 1.986

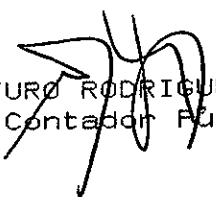
Señores

MIEMBROS COMITE DE GRADUACION
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de Cartagena
Ciudad.

Estimados señores :

Después de estudiar el anteproyecto titulado "MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LOS COSTOS POR PROCESO PARA LA INDUSTRIA CHICLES DE COLOMBIA S.A.", elaborado por los señores EDILBERTO BRIEVA CUETO Y ALVARO LORDUY BENEDETTI de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Cartagena, expreso a Ustedes mi disposición y aceptación para dirigir esta Monografía requisito indispensable para optar el título de CONTADOR PUBLICO.

De ustedes, atentamente,


ARTURO RODRIGUEZ GUTIERREZ
Contador Público

Cartagena, 5 de mayo de 1987



BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
Fernández de Ovando
Universidad de Cartagena

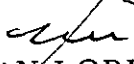
Señores
COMITE DE GRADUACION
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de Cartagena
Ciudad. -

Estimados señores:

Después de estudiar detenidamente, la Monografía de Grado titulada "Manual de Procedimientos de los Costos por Proceso para la Industria Chicles de Colombia S. A.", presentada por los señores Edilberto Brieva Cueto y Alvaro Lorduy Benedetti, considero que reúne los requisitos para que dichos señores puedan optar el título de Contador Público, por lo tanto, mi concepto es de Aprobada.

Sin otro particular, me repito de ustedes

Cordialmente,


IVAN LORDUY LORDUY
Profesor - Jurado

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LOS COSTOS POR PROCESO PA
RA LA INDUSTRIA CHICLES DE COLOMBIA S.A.

EDILBERTO BRIEVA CUETO
ALVARO LORDUY BENEDETTY



BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
Fernández de Medina
Universidad de Cartagena

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
PROGRAMA DE CONTADURIA PUBLICA
CARTAGENA 1.987

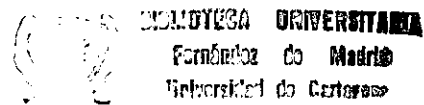
T
658.1552
8853

7

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LOS COSTOS POR PROCESO PA
RA LA INDUSTRIA CHICLES DE COLOMBIA S.A.

EDILBERTO BRIEVA CUETO.

ALVARO LORDUY BENEDETTI



Trabajo de Monografía pre
sentado al comité de Grada
ción de la Facultad de Cien
cias Económicas.

Asesor : Arturo Rodríguez
Contador Público

S C I B
21840

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
PROGRAMA DE CONTADURIA PUBLICA
CARTAGENA 1.987

TABLA DE CONTENIDO

0.	INTRODUCCION
0.1	DEFINICION DEL TEMA
0.2	ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION
0.3	FORMULACION DEL PROBLEMA
0.4	OBJETIVOS
0.5	UTILIDAD E IMPORTANCIA
0.6	DEFINICIONES CONCEPTUALES
0.7	METODOLOGIA
1.	CENTROS DE COSTOS
1.1	DEFINICION
1.2	CLASIFICACION
1.2.1	Centros de Costos Productivos
1.2.2	Centros de Costos de Servicio
1.2.3	Centros de Costos Administrativos de Planta
1.3	CATALOGOS
2.	MATERIAS PRIMAS Y EMPAQUES

- 2.1 MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS
- 2.2 EMPAQUES
- 2.3 METODO DE VALUACION DE INVENTARIOS
- 2.4 CONTABILIZACIONES
 - 2.4.1 Materia Prima Nacional y Empaque
 - 2.4.2 Materia Prima Importada
 - 2.4.3 Diferencia en Cambio
 - 2.4.4 Fletes, Seguros y Otros
 - 2.4.5 Consumo de Materias Primas por lote producido
y su costo
Cuadro No. 1
- 3. MANO DE OBRA
 - 3.1 NATURALEZA
 - 3.2 FUERZA NORMAL DE TRABAJO
 - 3.3 CONTABILIZACION DE LA NOMINA
 - 3.4 PROVISION PARA PRESTACIONES SOCIALES Y APORTES
PARAFISCALES
Cuadro No. 6
 - 3.5 DISTRIBUCION DE MANO DE OBRA
Cuadro No. 7
Cuadro No. 8
Cuadro No. 9
Cuadro No. 10
Cuadro No. 11

- 4. COSTOS INDIRECTOS
 - 4.1 COSTOS VARIABLES
 - 4.1.1 Tratamiento especial para la distribución de la Energía Eléctrica y el agua.
Cuadro No.12
 - 4.1.2 Contabilización de los consumos de Materiales y Repuestos
 - 4.1.3 Contabilización otros costos indirectos.
 - 4.2 COSTOS FIJOS
 - 4.2.1 Tratamiento especial para la distribución de la Depreciación
Cuadro No.13
 - 4.2.2 Distribución de los Gastos de Seguros
- 4.3 DISTRIBUCION DE LOS CENTROS DE COSTOS DE SERVICIOS
 - 4.3.1 Centro de Costo Edificio
 - 4.3.1.1 Gerencia de Producción, Mantenimiento, Laboratorio, Celaduría y Bodega
Cuadro No.14
 - 4.3.2 Centro de Costo Personal
 - 4.3.2.1 Tiempo ocioso, I.S.S., Subsidio de Transporte
- 5. INFORME DE COSTOS



- 5.1 IMPORTANCIA
- 5.2 INFORME DE PRODUCCION
- 5.3 DISTRIBUICION DE LOS COSTOS DE PRODUCCION POR DEPARTAMENTOS
 - 5.3.1 Departamentos de Esterificación y Base
 - Cuadro No.15
 - 5.3.2 Departamentos de Mezcla y Moldeo
 - Cuadro No.16
 - Cuadro No.17
 - Cuadro No.18
 - 5.3.3 Departamento de Revestimiento y Brillo
 - Cuadro No.19
 - Cuadro No.20
 - Cuadro No.21
 - 5.3.4 Departamento de Empaque
 - Cuadro No.22-1
 - Cuadro No.22-2
 - Cuadro No.23-1
 - Cuadro No.24
- 5.4 ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCION
 - Cuadro No.25

5.5 COSTOS DE PRODUCTOS FABRICADOS Y VENDIDOS

Cuadro No.26-1

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

O. INTRODUCCION

Es inobjetable que el desarrollo y la técnica en las actividades humanas ha repercutido notablemente en el avance de las ciencias. Para nuestro caso la CONTADURIA PUBLICA no ha quedado al margen de este desarrollo, siendo así como se han venido depurando las normas y procedimientos en las diferentes especializaciones de la carrera con el fin de prestar un mejor servicio a la comunidad.

En aras de seguir manteniendo la anterior posición esta investigación será encaminada a estudiar e implantar en la empresa CHICLES DE COLOMBIA S.A., un manual de procedimientos de los costos por proceso ajustado a las necesidades de la empresa, dado que ésta no cuenta con tan importante herramienta contable, que contribuye al suministro de cifras significativas en condiciones de ser utilizables para llegar a la adopción de decisiones tendientes a minimizar los costos de fabricación de sus productos.

Nuestra labor se llevará a cabo específicamente en el campo manufacturero, lo cual no es óbito para que este trabajo pueda ser utilizado en otras empresas de diferentes ramos.

La entidad base de nuestro estudio se dedica al procesamiento y distribución de gomas de mascar utilizando como materias primas principales para la elaboración de sus productos: azúcar, colorantes y base sintética, siendo esta última la que tipifica a la empresa en su área por ser esta materia prima producida en la compañía para su consumo y venta dentro del país y el exterior.

Las gomas de mascar tienen dos grandes divisiones basadas en su estructura y presentación. Por su estructura se dividen en gomas inchables y no inchables, y por su presentación en gomas de mascar con cobertura y sin cobertura. En el transcurso del presente estudio entraremos más en detalle sobre estos aspectos.

0.1 DEFINICION DEL TEMA

Manual de procedimientos de los costos por proceso para la industria CHICLES DE COLOMBIA S.A.

0.2 ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION

0.2.1 Espacio

Este estudio se llevará a cabo en la ciudad de Cartagena en la fábrica CHICLES DE COLOMBIA S.A. localizada en el barrio del Pié de La Popa Sector Camino Arriba

0.2.2 Tiempo

En enero del presente año se iniciaron las investigaciones y los estudios del tema, debiendo ser finalizados en el mes de noviembre de 1.986.

0.3 FORMULACION DEL PROBLEMA

A pesar de haberse realizado varios estudios de los costos en Chiclas de Colombia S.A., sólo queda parte del último trabajo efectuado y los procedimientos que se utilizaban quedaron guardados en la mente de las personas que a través del tiempo han venido encargándose de los costos.

Actualmente los empleados que trabajan en el área de la contabilidad de costos, no cuentan con un manual de procedimientos que permita facilitar el manejo de los datos que se manipulan y la entrega a tiempo de los informes que de estas labores se generan.

0.4 OBJETIVOS

0.4.1 Generales

El objetivo del presente estudio es determinar un manual de procedimientos de costos que pueda adoptar la empresa permitiéndole conocer los costos reales de producción y de ventas en el momento indicado.

0.4.2 Específicos

Determinar el proceso de manejo en forma ordenada y lógica, que ayude en la labor de recopilar, registrar y distribuir los costos, con el fin de presentar datos oportunos y confiables a la dirección de la empresa.

Actualizar los formatos utilizados para la información de los costos y elaborar nuevos en la medida en que sean necesarios.

Elaborar nuevas tablas base para la distribución de los costos indirectos como la energía eléctrica, centros de costos de servicios y otros.

0.5 UTILIDAD E IMPORTANCIA

Al desarrollar el manual de procedimientos de los costos para la empresa estaremos entregándole un arma

fundamental en la obtención de los costos, puesto que en él se mostrará en toda su extensión el manejo y la importancia que representa para toda entidad mercantil el obtener datos reales de sus costos de producción y venta.

Conociendo los costos reales, la empresa está en capacidad de efectuar proyecciones de venta, establecer controles financieros y diseñar presupuestos de compra-gastos ajustados a las necesidades existentes evitando así, caer en situaciones no previstas que puedan llevar a la sociedad a una crisis insalvable.

0.6 DEFINICIONES CONCEPTUALES

0.6.1 Costos

Es el valor de los insumos o materias primas, mano de obra y gastos generales de fabricación, utilizados en la producción de un bien.

0.6.2 Centros de Costos

Se denominan así las divisiones en términos contables de las áreas de producción con el fin de llevarle un seguimiento al producto en su proceso, determinando los costos que absorbe por área.

0.6.3 Costos Fijos

Son aquellos que permanecen constantes, independientemente del incremento positivo o negativo del volumen de producción y transacciones realizadas durante el período contable.

0.6.4 Costos Variables

Son aquellos cuyo comportamiento va relacionado con la producción y el volumen de las operaciones efectuadas en forma directamente proporcional.

0.6.5. Costos Directos

Son todos aquellos recursos utilizados para fabricar un producto, siendo identificados en forma exacta con la unidad en referencia.

0.6.5 Costos Indirectos

Son erogaciones que participan en forma compartida en la producción, no pudiendo ser identificados exactamente con el producto.

0.6.6 Costos por Proceso

Es el sistema utilizado por empresas dedicadas a las operaciones de manufacturación de productos en una

corriente más o menos continua cuyos costos son contabilizados a basa de departamentos o procesos.

0.6.7 Informes de Costos

Son los resúmenes de datos del esfuerzo efectuado por la empresa en la elaboración o venta de la unidad producida.

0.7 METODOLOGIA

Un alto porcentaje de las fuentes de información necesarias para desarrollar el presente trabajo, está en la experiencia del nivel ejecutivo de la empresa, del personal de contabilidad y de la eficiencia de los archivos .

Para llevar a cabo nuestra labor, realizaremos entrevistas personales y un estudio de la documentación existente concerniente a este ramo, que nos permita lograr una visión completa del proceso productivo y contable.

1. CENTROS DE COSTOS

1.1 DEFINICION

Denominamos así a la segmentación de la producción en procesos, con el fin de controlar su comportamiento por área dando esto margen a identificar los elementos del costo que absorbe el producto por departamento.

1.2 CLASIFICACION

1.2.1 Centros de Costos Productivos

Son todos aquellos que intervienen en forma directa en el proceso de producción o elaboración del producto.

1.2.2 Centros de Costos de Servicios

Son los auxiliares del proceso productivo por cuanto prestan su asistencia a éste, ya sea en la parte de elaboración del producto o cuidando y manteniendo los elementos necesarios para producir, en condiciones de

ser utilizados.

1.2.3 Centros de Costo Administrativos de Planta

Son los responsables directos de la dirección y el control de la producción ante la gerencia general de la compañía.

1.3 CATALOGOS

Centros de Costos Productivos

Esterificación

Base

Mezcla

Moldeo

Revestimiento

Brillo

Globo G.D.

Globo Rose

Envoltura de Productos Cubiertos

Embolse y Empaque

Centros de Costo de Servicios

Mantenimiento

Laboratorio

Bodega

Celaduría

Centros de Costos Administrativos de Planta

Gerencia de Producción

2. MATERIAS PRIMAS Y EMPAQUES

2.1 MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS

Para facilitar el desarrollo de este punto tomaremos como base las dos grandes divisiones de las gomas de mascar : estructura y presentación. Del primer grupo se desprenden las denominadas gomas inchables y no inchables, y del segundo las gomas con cobertura y sin cobertura.

El proceso de elaboración del chicle comienza realmente a partir del departamento denominado mezcla, utilizando como materia prima principal la base sintética pero en CHICLES DE COLOMBIA S.A. se inicia con el procesamiento del estergum en el departamento de esterificación.

Otra materia prima importantísima es el azúcar, la cual es utilizada en la preparación de la mezcla del chicle y posteriormente en el proceso de cobertura adicionándole colorantes y saborizantes.

2.2 EMPAQUES

El renglón de los empaques está conformado por papel parafinado y celofán, polietileno y cartón utilizados de acuerdo con la clase de producto y necesidades de distribución de éste.

El por qué de la utilización de un empaque u otro se debe a las cuatro cualidades fundamentales que deben conjugarse en el empaque del producto terminado a saber: economía, resistencia al manejo, conservación del producto e impactación en el mercado.

Dentro de los logros de minimizar los costos por parte de la empresa con el objeto de percibir mayores utilidades o de disminuir las pérdidas y aumentar las ventas, está en la consecución de empaques que le proporcionen economía sin descuidar la calidad del mismo, esto es, la resistencia necesaria que permita la conservación y el fácil manejo de la mercancía para ser llevada a manos del consumidor final. Es relevante en el mercado de las gomas de mascar, el hecho de que la mayor parte de los consumidores de este producto, se encuentra en la población infantil, razón que obliga a centrar esfuerzos en mejorar cada día más la presentación del empaque.



2.3 METODOS DE VALUACION DE INVENTARIOS

Entre los métodos de mayor aceptabilidad para la valuación de los inventarios en el mundo empresarial se hallan : el promedio ponderado, el peps (primeras en entrar, primeras en salir) y el ueps (últimas en entrar, primeras en salir), siendo el primero el que mas acojida tiene por su fácil manejo y suministro de datos razonables.

En la empresa objeto de nuestro estudio se llevan cuatro inventarios cuyo tratamiento contable va relacionado con las características físicas y químicas de cada uno, estos son : materias primas, producción en proceso , productos terminados y por último, repuestos y suministros.

El método peps es usado para la valuación de los productos en proceso y los productos terminados, y el promedio ponderado para las materias primas, y los repuestos y suministros. La razón por la cual no existe unificación en cuanto al uso de los métodos de valuación de los inventarios se debe a la clase de productos que se fabrican en la empresa. La base sintética y las gomas de mascar son productos que no pueden mantenerse demasiado tiempo almacenados, en otras palabras son pe-

recaderos situación que obliga a ir saliendo de la producción que primero ingresa a las bodegas, mientras que las materias primas y los artículos del almacén de repuestos y suministros, pueden durar mucho más tiempo sin tener movimiento no cambiando por ello sus características físicas y químicas.

No podemos olvidar que el aspecto financiero prima en la escogencia de los métodos de valuación de sus inventarios en ciertas empresas, adoptando el método peps para presentar los resultados del período atractivos tanto para socios como para futuros inversionistas o el ueps que subvalora los inventarios presentando utilidades bajas disminuyendo con ello las cargas impositivas.

Los análisis financieros en los casos anteriores deben efectuarse en condiciones de precios de compra al alza que es el comportamiento actual del mercado.

2.4 CONTABILIZACION

2.4.1 Materia Prima Nacional y Empaque

Normalmente la materia prima nacional se contabiliza en forma directa, afectando los inventarios y la cuenta del proveedor de la siguiente forma :

DB. CR.

INVENTARIOS

Marterias Primas xxx

CUENTAS POR PAGAR

Proveedor xxx

Mes a mes las entradas de materias primas registradas en el cardex del almacén son cotejadas contra la facturación procesada en contabilidad debiendo cuadrar los datos en cantidades y valores. Cuando existen ingresos a bodegas no sustentados por factura, la orden de compra se habilita como factura dándosele el mismo tratamiento anteriormente expuesto. Los métodos utilizados para contabilizar las compras de materias primas nacionales son aplicados al renglón de los empaques.

2.4.2 Materia Prima Importada

Al hablar de materias primas importadas tenemos que tocar inicialmente el punto de las materias primas en tránsito cuenta transitoria dentro de los inventarios cuyo fin es la recopilación de todas las erogaciones en que incurre la empresa para poner el bien importado en sus bodegas. Los registros se efectúan así:

DB.

CR.

INVENTARIOS

Materia prima en tránsito	xxx
------------------------------	-----

CUENTAS POR PAGAR

Proveedores	xxx
-------------	-----

Quando se nacionaliza el pedido, se liquida y su valor es trasladado a inventarios de materias primas acreditando la cuenta mercancías en tránsito y debitando inventario de materias primas.

Normalmente toda importación debe ser respaldada por una carta de crédito abierta en moneda extranjera indicando esto que se debe afectar en los pasivos las obligaciones financieras en moneda extranjera.

2.4.3 Diferencia en Cambio

Los activos (cuentas por cobrar, inventarios, construcciones en curso, equipos en montaje etc.) y los pasivos en moneda extranjera , deben ajustarse mensualmente utilizando la tasa de cambio a último día de mes, dato que suministra el Banco de La República.

Las materias primas en tránsito en moneda diferente a la nacional son ajustadas mes a mes hasta el momento en que se liquidan, debiéndose llevar estas cantidades a conformar un mayor valor de la mercancía importada. Al ser liquidados los pedidos en tránsito pasan a materias primas y su valor no se ajusta más por cuanto se dificulta su identificación en las etapas de almacenamiento y producción, solamente se aplica el ajuste al pasivo llevándose su importe a gastos financieros, pérdida por diferencia en cambio.

2.4.4 Fletes, Seguros y Otros

Para adquirir las materias primas existen otras series de ingresos que podríamos denominar no financieros como fletes, seguros, gastos de nacionalización etc., que forman parte del pedido liquidado y sobre los cuales hablaremos a continuación.

La materia prima importada siempre es traída a Colombia por vía marítima y el flete es liquidado en dolares y en pesos, tomando un 80% para cancelar en dolares un 20% en pesos. La moneda extranjera debe liquidarse al tipo de cambio del día en que se efectúa la liquidación. Para el transporte de las materias primas nacionales se utilizan vehículos de las empresas de este ramo



y en ocasiones son aprovechados los de propiedad de la empresa.

Se dan convenios en los que el proveedor es quien paga los fletes, lo cual quiere decir que el valor de este viene incluido en la factura del vendedor de la mercancía.

Actualmente la compañía cuenta con una póliza global de seguros que cubre los inventarios de la empresa manejada por una entidad corredora de seguros a la cual debe pasársele información mensual valorizada de las existencias físicas y los productos transportados.

Otras erogaciones para adquirir las materias primas son entre otros los impuestos pagados al nacionalizarla como son : derechos arancelarios, ley 68/63 (2%/ el valor CIF), ley 50/84 (8%/ el valor CIF), Proexpo (5%/ el valor CIF) etc.

2.4.5 Consumos de Materias Primas por Lote producido y su costo.

Antes de entrar a explicar como se recopilan los datos de la producción, es necesario aclarar que productos se procesan en los distintos departamentos de la empresa y sus diferencias básicas en cuanto a su presen

tación lo cual analizaremos apoyándonos en el orden que lleva el proceso productivo mostrado a continuación.

DEPARTAMENTO	PRODUCTO
Esterificación	Estergum
Base	Base Z-1
	Base Z-16
Mezcla	Globo
	Atómico
	Miniatura
	Chuby Bomba
	Toy Menta
	Globo Rose
Rose	Globo G.D.
G.D.	Chuby Bomba
	Atómico
Moldes	Miniatura
	Toy Menta
	Atómico
Revestimiento	Miniatura
	Toy Menta
	Atómico
Brillo	Miniatura
	Toy Menta
	Satélite
Emvoltura	

	Chuby Display
	Chuby Tira
	Toy Menta
Embalse	Globo 30 x 100
	Globo 12 x 500
	Satélite 36 x 100
	Miniatura 36 x 500
	Atómico 36 x 100
Encartonamiento	Globo 30 x 100
	Globo 12 x 500
	Atómico 36 x 100
	Chuby Tira 200 x 10
	Chuby Bomba 40 x 100
	Satélite 36 x 100
	Miniatura 36 x 500
	Toy Menta 36 x 100

Como podemos observar en lo que respecta a empaques existen tres divisiones y no necesariamente los productos en proceso para ser completados, pasan por las tres etapas. Los globos por ejemplo son moldeados y envueltos antes de entrar al departamento de empaque, pasan a embalse y posteriormente a encartonamiento mientras que los productos Chuby Display, Chuby Tiras y Toy Menta, entran al departamento de empaque para em-

voltura y encartonamiento solamente. El único producto que cumple las tres fases es el Satélite siendo por esta razón el más demorado para ser convertido en producto terminado.

Teniendo ya identificados cada uno de los departamentos y los productos que en ellos se procesan pasamos a tratar lo inicialmente citado en este punto.

Diariamente los departamentos de producción pasan sus informes a la persona encargada del control de la producción. Para los departamentos de Esterificación y Base (Cuad. No.1 y 2), se toman todos los reportes de producción del mes los cuales se totalizan por materia prima consumida, pasándose estos datos a un resumen final que sustentará al igual que en los departamentos posteriores (ver guía del proceso), el dato contenido en el comprobante de diario Consumo de Materias Primas. Los datos de lo producido en los departamentos de Mezcla y Moldeo (Cuad. No. 3 y 4), se recopilan diariamente, debido a que en estos procesos se utiliza un número considerable de materias primas debiéndose llevar un control más detallado de los consumos.

Para liquidar los cuadros de mezcla (No.3), se multiplica el total de chicles producidos por la canti-

dad de materias primas utilizadas totalizándose después las columnas de los pesos de entradas (PT) y salidas (PS). El total de la producción moldeada (llamada centros limpios por no estar cubierta) del cuadro No.4 se pasa al cuadro de mezcla.

Diariamente el departamento de empaque reporta a control de producción el dato de los productos terminados (en cartones o cajas) debiendo ser registrados en los cuadros de mezcla y revestimiento (Cuadro No.5).

Totalizados los centros limpios y la producción los resultados se transfieren al libro de Productos Terminados, en donde se controlan los inventarios iniciales, la producción y el inventario final por productos como también los centros limpios utilizando el mismo procedimiento del producto terminado.

Conviene aclarar que el proceso tiene su merma normal, y que los valores de esta merma pasan a conformar un mayor valor de la unidad producida. Cuando se dan pérdidas extraordinarias lo cual no es común, los valores son castigados contra ganancias y pérdidas.

CUADRO No. 2

DE ZUBIRIA HERMANOS
 CHICLES DE COLOMBIA
FABRICACION DE BASE

BACHT N° _____ Z _____

Fecha: _____

MATERIAS PRIMAS	KILOS	T I E M P O S	
E. G. - 80		MAQUINARIA :	
C. C.			
C. C. N° 2		OPERARIOS	
LT. N° 2006			
LT. N° 8146			
CR. MR.			
MO. GO.			
P. A.			
RA. CA.			
S. A.			
A. O.			
B. H. T.			

MAQUINARIA :

OPERARIOS

DE OPERACION :

PESO DE SALIDA

OBSERVACIONES: _____

Control : _____

Jefe de Operación _____

Químico : _____

DE ZUBIRIA HERMANOS

CUADRO No. 3

37

CHICLES COLOMBIA CONTROL DE PRODUCCION

Fecha: _____

EDITORA BOLIVAR

No.	VARIEDAD	C	H	I	C	L	E	S	P. T.	P. S.	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											

MATERIALES:

PRODUCCION:

1		1		1							CENTROS LIMPIOS:
2		2		2							ATOMICO:
3		3		3							SATELITE:
4		4		4							MINIATURA:
5		5		5							PASTILLAS:
6		6		6							GLOBO:
7		7		7							
8		8		8							
9		9		9							
10		10		10							

CUADRO No.4

DE ZUBIRIA HERMANOS
CHICLES DE COLOMBIA

PULIMENTO

Variedad _____

Fecha _____

MATERIALES	KILOS
Centro Limpio	
Materias Primas:	
Azúcar Granulada Cte.	
Ref.	
* Pulverizada	
Goma Arábica. Solución	
Azúcar de Segunda	
Peso de Materiales	

Peso de

Salida: _____ Merma: _____ Scrap: _____

Tiempo de Operación

Personal:

Panas: _____

Compresores: _____

No. Zarandas _____ Kilos _____ Batch No. _____

OBSERVACIONES

CUADRO No. 5



DEPARTAMENTO PRODUCCION - SECCION REVESTIMIENTO

BATCH No. _____ VARIEDAD _____ FECHA _____

MATERIALES

Centros Limpios			
Azúcar Sulfitada			
Esencias			
Colorantes			
Azúcar Refinada			

PESO MATERIALES

Hora de Entrada _____ Hora de Salida _____ Descargue _____
 Peso de Salida _____ Scrap _____ Rendimiento _____ %

CHEQUEO DEL EQUIPO

PERSONAL		Twin No.	Il. R.	Temp	MAQUINAS	TIEMPO
					Twins	
					Ventiladores	
					Compresores	
					Caldera	

TIEMPO EMPLEADO EN EL BATCH _____ Jefe del Turno _____

EMPAQUE

Gasto Polietileno _____ Rollos Cinta Engomada _____
 Gasto Celofán _____ Cera Carnauba _____
 Cajas de Cartón _____ Silicato _____

TOTAL CARTONES PRODUCIDOS _____

OBSERVACIONES: _____

REVISADO POR _____

JEFE DE PRODUCCION _____

3. MANO DE OBRA

3.1 NATURALEZA

La energía humana empleada directa o indirectamente en el proceso de producción la denominaremos mano de obra. Para que una empresa funcione y cumpla su objetivo es necesario utilizar al hombre y como retribución por el servicio de éste la compañía le paga el esfuerzo gastado en sus labores. Existen dos planes básicos para cancelar la mano de obra : 1) pago por tiempo laborado sin tener en consideración la cantidad de trabajo realizada, y 2) pago por la cantidad de trabajo realizada sin considerar el tiempo empleado. El primer plan es conocido como trabajo por hora o día y el segundo como trabajo a destajo.

Existen empresas como el caso de CHICLES DE COLOMBIA S.A., que teniendo su propia nómina adquieren mano de obra subcontratada teniendo esta relación directa con la responsabilidad de la empresa para con el traba-



jador de esta categoría.

La mano de obra de los departamentos de producción que en ciertos momentos no se identifica directamente con el proceso, como en el caso del asco de la planta, mano de obra de los departamentos de servicio etc., es considerada como un costo indirecto o prorrateable .

Cuando la mano de obra se identifica en forma exacta con el proceso productivo se denomina mano de obra directa.

3.2 FUERZA NORMAL DE TRABAJO

El gasto de las fuerzas físicas y mentales humanas destinado a la ejecución de labores de producción en un horario normal instituido por la empresa es llamado fuerza normal de trabajo.

En CHICLES DE COLOMBIA S.A. el horario normal de labores se divide en dos jornadas de 9.5 horas cada una iniciándose las actividades a las 7:00 a.m..

3.3 CONTABILIZACION DE LA NOMINA

En la empresa objeto de nuestro trabajo se liquida y cancela la nómina por década, efectuando cortes de reportes de tiempo trabajado, 2 días antes de cumplirse la

década, quedando por fuera las horas extras de los dos días antes mencionados los cuales se cancelan en el siguiente periodo. Contablemente no se efectúa ajuste alguno para la anterior diferencia ya que se considera compensada entre décadas.

El tiempo laborado por el personal de producción es reportado en una planilla llamada Reporte de Tiempo Trabajado (ver cuadro No.7), en donde se hallan los datos para la distribución de la nómina de los distintos centros de costos.

Todo empleado tiene su planilla mensual en donde se controla el tiempo gastado en el proceso, por departamento y/o producto divididos a su vez en las diferentes modalidades de horas trabajadas (diurnas, horas con recargo nocturno etc.).

Las horas deben ser totalizadas por departamento y/o producto, valorizándose posteriormente utilizando el dato del sueldo básico. Los totales arrojados por las planillas deben cuadrar con la nómina liquidada de la empresa y con la factura por pagar a la compañía suministradora de mano de obra subcontratada, ésta es presentada dividiendo el grupo de trabajadores en obreros, mecánicos primeros y mecánicos segundos, teniendo cada

grupo el número de horas trabajadas y su valor.

La contabilización de la nómina se efectúa así:

	DB.	CR.
COSTOS DE PRODUCCION		
Departamento		
Mano de Obra	xxx	
NOMINA POR PAGAR		
Nómina de la empresa		xxx
Nómina subcontratada		xxx

3.4 PROVISION PARA PRESTACIONES SOCIALES Y APORTES PARAFISCALES

Las prestaciones sociales son calculadas sobre el total de la nómina de producción aplicando los siguientes porcentajes:

	%
Cesantías	17
Intereses sobre cesantías	5
Vacaciones	4
Prima de servicio	12
Otros beneficios	4
	<hr/>
Total prestaciones sociales	42

CUADRO No 6
ESTIMACION PRESTACIONES SOCIALES
FECHA _____

	Produccion	Ventas	Admon	Total
Sueldos	2,220,072	240,312.00	567,046.00	3,027,930.00
Comisiones/Produccion y Ventas	1,730	75,723.44		77,503.44
	2,221,852	316,535.44	567,046.00	3,105,433.44

Estimacion Prest. Sociales

Cesantias	17 %	377,715	53,811	96,398	527,924
Intereses/Cesantias	5 %	111,093	15,827	28,352	155,272
Vacaciones	4 %	38,874	12,661	22,682	124,217
Prima de Servicios	12 %	266,622	37,984	68,045	372,651
Otros Beneficios	4 %	88,874	12,661	22,682	124,217
		933,178	132,944	238,159	1,304,281
Comfenalco y Sena	6 %	123,103	9,992	28,542	161,637
I.C.B.F.	2 %	41,034	3,331	9,514	53,879
		1,097,315	146,267	276,215	1,519,797

Vacaciones

Factor : 1,097,315
----- = 0,49427
2,220,072

Los aportes parafiscales son calculados sobre las bases dictadas por el gobierno así :

	%
Comifinalco y Sena	6
I.C.B.F.	2
	—
	8

Para los seguros sociales se estima el doble del descuento efectuado a los trabajadores , más el 1.96 % por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales calculado sobre el valor de la mano de obra.

Las prestaciones sociales correspondientes al departamento de producción se distribuyen con base en el valor de la mano de obra de cada departamento (cuadro No.11, comprobante de diario nómina). Para elaborar el comprobante de diario de provisión para las prestaciones sociales, se debe hacer un anexo (cuadro No.6) , que sustentará la contabilización.

El valor de las prestaciones sociales se divide entre el total de la mano de obra obteniendo una constante que se multiplica por los valores del cuadro No. 11 comprobante de diario de nómina, correspondientes a la mano de obra de la empresa. Los registros se efectúan así :

DB.

CR.

COSTOS DE PRODUCCION

Departamento

Mano de obra

Prest. sociales xxx

PRESTACIONES SOCIALES POR PAGAR

Aportes parafiscales

Provisiones xxx

3.5 DISTRIBUCION DE LA MANO DE OBRA

Para efectuar la distribución de la mano de obra hay que elaborar tres anexos que sustentarán el comprobante de diario. El cuadro No. 8 contiene los kilogramos producidos por producto en cada departamento durante el mes, datos que se utilizan para el prorrateo de la mano de obra directa e indirecta como veremos posteriormente. El cuadro No.9 debe presentar la distribución de la mano de obra de los departamentos de producción y servicio separando la mano de obra de la empresa de la subcontratada, siguiendo la secuencia del anexo. El cuadro No.10 muestra la mano de obra de supervisión de planta, distribuida con base en los kilogramos producidos (ver cuadro No.8), como también el prorrateo del sueldo del departamento de laboratorio, y los resúmenes

de los centro de costos de edificio y celaduría.

Observemos que la mano de obra de supervisión es dividida en dos sectores. El primero abarca los departamentos de esterificación, base y moldeo mientras que el segundo solamente incluye el centro de costos de empaques.

El sueldo del personal de laboratorio se distribuye con base en los kilogramos producidos por proceso desde el departamento de esterificación hasta revestimiento. Empaques, no absorbe valores del prorrateo de sueldos de laboratorio, por considerarse que no requiere de los servicios de éste departamento.

El grupo de otros pagos (Cuad. No.10), es la cancelación de mano de obra directa al personal subcontratado, que en un momento dado se entiende directamente con la empresa (en reemplazo del personal de la fábrica que sale a vacaciones, licencias etc.), para realizar labores de producción.

Los valores de la mano de obra directa se obtienen sumando los reportes de tiempo trabajado para los procesos de esterificación, base, mezcla, moldeo y brillo a diferencia del tratamiento que se le da a éste rubro (mano de obra) en el departamento de revestimiento en

donde se utilizan los kilogramos producidos para el prorrateo. La mano de obra subcontratada solo se distribuye en el departamento de revestimiento y en algunos casos cuando se utiliza personal subcontratado, para el pesaje de los centros limpios en el departamento de molido.

Dentro de la distribución de la mano de obra existe un centro de costo llamado Centro de Costo Edificio formado por la mano de obra de los departamentos de : gerencia de producción, mantenimiento, celaduría y almacén, más el valor de las labores destinadas a misceláneos tanto subcontratada como de la compañía.

Cuando el valor de la mano de obra cancelada al personal de producción, no es gastada totalmente en la elaboración de los productos, el monto no relacionado directamente con proceso alguno se lleva al llamado Centro de Costo de Personal. Este centro está conformado por el tiempo ocioso (incluidos dominicales y feriados), más el subsidio de transporte. Los datos anteriores son obtenidos directamente de los reportes de tiempo trabajado y de la nómina de la empresa.

CUADRO No 8
DISTRIBUCION NOMINA
Fecha _____

DEPARTAMENTO	PRODUCTO	KLGS.PROD.			
Esterificacion	Estergum	8815	8815	Envoltura Globo G.D.	
Ease	Base Z-1	23525		Globo x 100	31799
	Base Z-16	1120		Globo x 500	7421
Total Parcial			24645		
Mezcla	Globo G.D.	39220			-----
	Globo Rose	6526		Total Parcial	39220
	Chuby Bomba	9190		Chuby Bomba	9190
	Atomico	11510			-----
	Miniatura	26808		Total	48410
	Toy Menta	3809			
	Chuby 202	12898			
Total Parcial			109961		
Moldeo	Atomico	11358		Kilogramos Empacados	
	Miniatura	26421		Productos	Kilogramos
	Toy Menta	3740		-----	-----
	Chuby 202	12711		Globo 30 x 100	36105
Total Parcial			54230	Globo 12 x 500	9641
Revestimiento	Atomico	15950			
	Miniatura	23585		Chuby Bomba	9190
	Toy Menta	4390		Atomico	12989
	Satelite	7905		Miniatura	23585
	Chuby 202	14140		Toy Menta	3346
Total Parcial			65970		
Brillo	Atomico	14033		Satelite	3679
	Miniatura	23585		Chuby Tiras	588
	Toy Menta	3346		Chuby Display	456
	Satelite	3679		Chuby 202	12025
	Chuby 202	12025		-----	-----
Total Parcial			56668		
Env.Prod.Cubierto	Toy Menta	3346		Totales	111604
	Satelite	3679			
	Chuby Tiras	588			
	Chuby Displ	456			
Total Parcial			8069		
Env.Globo Rose	Globo x 100	4306			
	Globo x 500	2220			
Total Parcial			6526		

CUADRO No. 9
DISTRIBUCION NOMINA
FECHA _____

Laboratorio	Devengado	Moldeo M.O.D. Subcontratada	Klgs	M.O.D.	Centros Limpios	Total
Empleado	105000	Atomico	11358	4173.84	5201.07	9,374.91
Empleado	55000	Miniatura	26421		12098.73	12,098.73
Empleado	35000	Toy Menta	3740	8300.68	1712.62	10,013.30
Empleado	19322	Chuby 202	12711	13754.94	5820.63	19,575.57
Empleado						
Total	214322		54230	26229.46	24833.05	51,062.51

Supervisor	
Empleado	28793
Total	28793

	C.Costo	Klgs.	Moldeo			Total	Revestimiento		
			Supervis	Laborat	M.O.D.		M.O.D. Subc	Klgs	Vrs.
Estergum	8815		1,284.18	7,166.53	17,496.0	25,946.67	Atomico	15,950.00	67,051.43
Base Z-1	23525		3,427.08	19,125.66	19,629.0	42,181.68	Miniatura	23,585.00	99,147.83
Base Z-16	1120		163.16	910.55	935.0	2,008.71	Toy Menta	4,390.00	18,454.91
Mezcla	109961		16,018.67	89,397.51	90,384.0	195,800.19	Satelite	7,905.00	33,231.44
Moldeo							Chuby 202	14,140.00	59,442.46
Atomico	11358		1,654.59	9,233.97	42,808.0	53,696.56			65,970.00
Miniatura	26421		3,848.90	21,480.09	83,849.0	109,177.99			
Toy Menta	3740		544.83	3,040.59	14,697.0	18,282.42			
Fabrica Chuby 202	12711		1,851.69	10,333.95	37,974.0	50,159.64			
Total Parc.	197651								
Revestimiento									
Atomico	15950			12,967.24	27,481.0	40,448.24			
Miniatura	23585			19,174.44	40,636.0	59,810.44			
Toy Menta	4390			3,569.04	7,564.0	11,133.04			
Satelite	7905			6,426.71	13,620.0	20,046.71			
Chuby 202	14140			11,495.72	24,363.0	35,858.72			
TOTALES	263621		28,793.00	214,322.00	421,436.00	664,551.00			

CUADRO No. 10
DISTRIBUCION NOMINA
FECHA _____

JEFE DE EMPAQUE	Valor devengado

Nombre empleado	32,873.00
Nombre empleado	24,372.00

Total	57,245.00

Productos	Kilogramos	Jefes Empaq	M.O.D.	Total
-----	-----	-----	-----	-----
Globo x 100	36,105.00	18,519	15,885.00	34,404
Globo x 500	9,641.00	4,945	6,164.00	11,109
Chuby Bomba	9,190.00	4,714	8,375.00	13,089
Atonico	12,989.00	6,662	23,644.00	30,306
Miniatura	23,585.00	12,097	12,523.00	24,620
Toy Menta	3,346.00	1,716	35,444.00	37,160
Satelite	3,679.00	1,887	6,015.00	7,902
Chuby Tiras	588.00	302	9,825.00	10,127
Chuby Display	456.00	234	6,104.00	6,338
Chuby 202	12,025.00	6,169	14,650.00	20,819
-----	-----	-----	-----	-----
Totales	111,604.00	57,245	138,629.00	195,874

Centro de Costo Edificio

Mecanicos	Devengado
-----	-----
Nombre empleado	270,251.00
-----	-----
Total parcial	270,251.00

Celadores	
-----	-----
Nombre empleado	128,056.00
-----	-----
Total Parcial	128,056.00

Otros	
-----	-----
Nombre empleado	479,680.00
-----	-----
Total Parcial	479,680.00
Gran Total	877,987.00

CUADRO No. 11
DISTRIBUCION DE NOMINA
FECHA

	Estergum	Base Z-1	Base Z-16	Mezcla	
Fabrica	25,947.00	42,182.00	2,009.00	195,801.00	
M.O.D.S.	28281.81	64,795.40	3084.84	315,636.58	
	54228.81	106,977.40	5093.84	511,437.58	
Moldec-	Atomico	Miniatura	Toy Menta	Chuby 202	
Fabrica	53,697.00	109,178.00	18,283.00	50,159.00	
M.O.D.S.	9,374.91	12,398.73	10,013.30	19,575.57	
	63071.91	121276.73	28,296.30	69,734.57	
Revestim-	Atomico	Miniatura	Toy Menta	Satelite	Chuby 202
Fabrica	40,448.00	59,810.00	11,133.00	20,047.00	35,857.00
M.O.D.S.	67,051.43	99,147.83	18,454.91	33,231.44	59,442.46
	107,499.43	158,957.83	29,587.91	53,278.44	95,299.46
Brillo-	Atomico	Miniatura	Toy Menta	Satelite	Chuby 202
Fabrica					
M.O.D.S.	14498.74	15659.87	8080.99	6841.39	14247.67
	14498.74	15659.87	8080.99	6841.39	14247.67
	Envoltura Productos Cubiertos				
	Toy Menta	Satelite	Chuby Tira	Chuby Display	
Fabrica	37,337.00	75,681.00	2,689.00	2,943.00	
M.O.D.S.	14,320.02	42,878.14	1,757.42	2,667.51	
	51,657.02	118,559.14	4,446.42	5,610.51	
	Envoltura Globo G.D.			Envoltura Globo Rose	
	Globo 100	Globo 500	Chub. Bomba	Globo 100	Globo 500
Fabrica	87,409.00	20,399.00	47,295.00	7,453.00	3,843.00
M.O.D.S.	215,225.59	50,227.65	22,285.04	7,145.97	3,684.18
	302,634.59	70,626.65	69,580.04	14,598.97	7,527.18
	Embolsa y Empaque				
	Globo 100	Globo 500	Chuby Bomba	Atomico	Miniatura
Fabrica	34,404.00	11,109.00	13,089.00	30,306.00	24,620.00
M.O.D.S.	10,952.48	2,698.87	5,695.93	17,574.18	8,677.27
	45,356.48	13,807.87	18,784.93	47,880.18	33,297.27
	Embolsa y Empaque				
	Toy Menta	Satelite	Chuby Tira	Chuby Dis	Chuby 202
Fabrica	37,160.00	7,902.00	10,127.00	6,338.00	20,819.00
M.O.D.S.	46,273.56	5,052.59	7,469.05	12,301.90	10,481.77
	83,433.56	12,954.59	17,596.05	18,639.90	31,300.77
	Otras Distribuciones				
	Personal	Edificio	Ventas	Admon.	Financieros
Fabrica					
M.O.D.S.					

4. COSTOS INDIRECTOS

Los gastos que no se pueden identificar exactamente con los productos elaborados en los distintos centros de costos, son denominados costos indirectos o gastos generales de fabricación. Para la distribución de éstos costos es necesario buscar métodos equitativos a fin de que la producción quede lo mejor valorizada posible evitando el informe de cifras que no se ajusten a la realidad.

4.1 COSTOS VARIABLES

Son aquellos cuyo comportamiento es directamente proporcional a la producción procesada, es decir sus valores aumentan o disminuyen con el aumento o disminución de las unidades producidas.

4.1.1 Tratamiento especial para la distribución de la energía eléctrica y el agua.

El prorrateo de éstos costos indirectos se lleva a

cabo utilizando una tabla de distribución (ver cuadro No.12) la cual está dividida en departamentos conteniendo cada uno de ellos los productos que se procesan en la empresa y la potencia eléctrica disponible.

El departamento de producción debe reportar diariamente el tiempo trabajado y gastado por máquina en cada producto, resumiendo la información a final de mes. Los totales así obtenidos son trasladados al cuadro No.12.

Teniendo los kilowatios horas de la tabla y las horas trabajadas en el cuadro No. 12, se procede a multiplicar éstos datos obteniendo el factor de prorrateo.

Para distribuir el costo de la energía en la producción se toma el valor del recibo de energía eléctrica y se divide entre la sumatoria de los factores multiplicándose el valor obtenido (una constante) por cada factor. El resultado del procedimiento anterior es el valor que le corresponde a cada producto de la energía total consumida. Los registros se efectúan así :

DB.

DR.

COSTOS DE PRODUCCION

Departamento

Gastos variables

2,1840

Energía eléctrica xxx

CUENTAS POR PAGAR

Proveedores

xxx

La distribución del gasto de agua se efectúa también en el cuadro No.12, teniendo en cuenta que solamente se da este consumo en los departamentos de revestimiento y base, por lo que el valor distribuido lo absorberán solamente los productos procesados en esos departamentos. El total del recibo del agua es repartido utilizando una tasa fija de 65% para revestimiento y 35% para base. Hallado el dato del consumo por departamento, se procede a distribuirlo entre los productos procesados utilizando los kilogramos. El registro contable del agua es igual que el de la energía.

4.1.2 Contabilización de los consumos de Materiales y Repuestos.

Todos los materiales y repuestos adquiridos por la empresa deben tener su entrada al almacén de materiales y repuestos, y para su retiro debe diligenciarse un documento llamado salida de almacén en el cual se encuentran los datos siguientes :

Número del documento

Código del artículo retirado

Referencia

Cantidad

Unidad

Nombre del artículo

Valor unitario

Valor total

Contablemente para identificar los consumos de los elementos retirados de almacén y llevar un control de ellos, se dividieron en grupos en el manual de cuentas en cuanto a los costos de producción con los nombres siguientes : suministros de producción, repuestos, suministros de materiales, combustibles y lubricantes, elementos de protección entre otros.

No confundamos las expresiones suministros de producción con suministros de materiales puesto que la primera se refiere a elementos o substancias utilizadas en el proceso de producción como ayuda para facilitar la obtención del producto procesado ejemplo de ello el caso de una brocha para untarle almidón al empaque de cartón para pesarlo o una zaranda que ayuda en el manipuleo de los productos en proceso etc., mientras que los suministros de materiales son elementos o artículos usados por el departamento de mantenimiento para tener las

CUADRO 12
DISTRIBUCION DE ENERGIA Y AGUA
FECHA _____

CENTRO DE COSTO	PRODUCTO	KW*H	TOTAL HRS. TRAB	FACTOR	VALOR TOTAL
Esterificacion	Estergun	5.57	276.50	1,540.1	3,187.27
Base	Base Z-1	35.99	274.00	9,861.3	20,408.00
	Base Z-16	35.99	18.50	665.8	1,377.91
Mezcla masa		113.38	456.00	51,701.3	106,996.44
Moldeo	Atomico	37.80	111.50	4,214.7	8,722.37
	Miniatura	37.80	216.50	8,183.7	16,936.27
	Chuby 202	37.80	129.00	4,876.2	10,091.36
	Toy Menta	7.56	21.00	158.8	328.56
Revestimiento	Atomico	260.79	546.50	142,521.7	294,950.48
	Miniatura	260.79	519.00	135,350.0	280,108.51
	Toy Menta	260.79	134.50	35,076.3	72,590.74
	Satelite	260.79	220.00	57,373.8	118,735.79
	chuby 202	260.79	441.00	115,008.4	238,011.28
Brillo	Atomico	16.18	109.00	1,763.6	3,649.83
	Miniatura	16.18	125.00	2,022.5	4,185.59
	Toy Menta	16.18	40.50	655.3	1,356.13
	Satelite	16.18	74.00	1,197.3	2,477.87
	Chuby 202	16.18	129.50	2,095.3	4,336.27
Env. Prod. Cub.	Toy Menta	7.07	128.00	905.0	1,872.83
	Satelite	12.30	258.50	3,179.6	6,580.12
	Chuby Tira	4.54	19.00	86.3	178.52
	Chuby Display	6.41	18.50	118.6	245.41
Env.Globo G.D		45.64	529.50	24,166.4	50,012.62
Env.Chuby Bomba		45.64	149.50	6,823.2	14,120.65
Env.Globo Rose		40.80	37.00	1,509.6	3,124.14
Emb. y Empaque	Globo x 100	8.64	46.50	401.8	831.45
	Globo x 500	8.64	8.00	69.1	143.04
	Chuby Bomba	8.64	15.50	133.9	277.15
	Atomico	8.64	34.50	298.1	616.88
	Miniatura	8.64	29.00	250.6	518.54
	Satelite	8.64	11.50	99.4	205.63
	Chuby 202	8.64	41.50	358.6	742.04
	C.C Edificio		18.19	560.00	10,186.4
=====				622,852.3	1,289,000.55
TOTALES					

Servicio de Agua	Revestimiento	Klgs.Prod.	Vr.Dist.	Base	Klg.Prod. -Vr.Dist.
Revestimiento 65 %	69,948.78	15950	16,911.97	Base Z-1	23525 35,953.03
Base 35 %	37,664.72	23585	25,007.46	Base Z16	1120 1,711.69
	-----	4390	4,654.77		-----
	107,613.50	7905	8,381.77	Totales	24645 37,664.72
		14140	14,992.81		
		-----	-----		
	Totales	65970	69,948.78		

maquinas y las áreas de producción en condiciones óptimas ejemplo de ello la cinta escotch, soldadura, alambres, lijas, teñlón etc..

Las salidas de almacén deben agruparse por departamento para poder totalizar los consumos por items. Terminados los resúmenes pasamos a la contabilización así:

	DB.	CR.
COSTOS DE PRODUCCION		
Departamento		
Gastos controlables	xxx	
Suministros de Prod.	xxx	
Suministros de Mater.	xxx	
Elementos de Protección	xxx	

INVENTARIOS

Suministros de Materiales		
y Repuestos		xxx

Los inventarios de materiales y repuestos son llevados en forma global en contabilidad e individualmente en el almacén en las tarjetas de un cardex valorizado.

4.1.3 Contabilización de otros costos indirectos

Una empresa además de adquirir en el mercado mate-

rias primas, materiales y suministros compra también los servicios necesarios para su funcionamiento. Normalmente las compañías no poseen todos los elementos que intervienen en el movimiento continuo de las actividades objeto de su creación, existiendo la necesidad constante de ser solicitados fuera del marco empresarial.

Todas las compras de mercancías son contabilizadas cargando inventarios, activos, gastos de administración etc., según el caso, pero nuestro interés en este trabajo va dirigido hacia la contabilidad de costos. Los registros se realizan así :

	DB.	CR.
COSTOS DE PRODUCCION		
Departamento		
Gastos controlables xxx		
CUENTAS POR PAGAR		
Proveedores		xxx

4.2 COSTOS FIJOS

Dentro de los costos de producción se encuentran los costos fijos, llamados así porque su comportamiento permanece constante a través del período contable. El movimiento de éstos costos es independiente al volumen

de la producción. un ejemplo de ello son : la depreciación, los seguros etc. cuyos gastos mensuales no tienen relación directa con el incremento positivo o negativo de la unidades elaboradas.

4.2.1 Tratamiento especial para la distribución de la depreciación

La depreciación como concepto involucrado en los costos indirectos, debe ser sometida a prorratio dentro de la producción. Para trabajar el dato de la depreciación es necesario elaborar un anexo (cuadro No. 13), en donde se registran las horas-máquinas reales gastadas en los distintos centros de costos y el tiempo de máquina no utilizado. El tiempo perdido mensualmente por equipos no utilizados sale de la diferencia entre un estándar contra las horas realmente trabajadas. El estándar es calculado por centro de costo multiplicando las horas-máquinas que se deben gastar en un mes por el número de máquinas. El cálculo se hace así:

Esterificación	720	3	2.160
Base	720	2	1.440
Mezcla	720	2	1.440
Moldeo	720	4	2.880
Moldeo (Fas.)	720	1	720

Revestimiento	720	6	4.320
Brillo	720	7	5.040
Globo G.D.	720	5	3.600
Globo Rose	720	1	720
Envoltura P.C.	720	6	4.320
Embolsadoras	720	2	1.440

El sistema usado para depreciar los activos es el de línea recta. La depreciación es liquidada mensualmente en el cuadro de activos fijos y el resultado es trasladado al cuadro No.13 para su distribución.

La contabilización se hace en la siguiente forma:

	DB.	CR.
COSTOS DE PRODUCCION		
Departamento		
Costos fijos		
Depreciación	xxx	
DEPRECIACION ACUMULADA		
Departamento		xxx

4.2.2 Distribución de los gastos de seguro

Los seguros en la empresa son manejados por una firma especializada en este ramo, llamadas corredoras de seguros. Inicialmente el valor de la prima de seguro

CUADRO No.13
DEPRECIACION
FECHA _____

	Hrs.Trabajadas	Valores
Estergum	276.5	13,986.77
Eq.no utilizado	443.5	17,622.53
	-----	-----
	720	28,609.30
Base Z-1	274.0	69,875.09
Base Z-16	18.5	4,717.84
Eq.no utilizado	427.5	109,020.45
	-----	-----
	720.0	183,613.38
Mezcla Masa	456.0	18,448.91
Eq.no utilizado	264.0	10,680.94
	-----	-----
	720.0	29,129.85
Moldeo		
Atomico	111.5	42,445.58
Miniatura	216.5	82,416.76
Chuby 202	129.0	49,107.45
Eq.no utilizado	263.0	100,118.28
	-----	-----
	720.0	274,088.07
Moldeo		
Toy Menta	374.83	374.83
Eq.no utilizado	12,476.59	12,476.59
	-----	-----
	12,851.42	12,851.42
Revestimiento		
Atomico	546.50	59,934.71
Miniatura	519.00	56,918.79
Satelite	220.00	24,127.42
Toy Menta	134.50	14,750.63
Chuby 202	441.00	48,364.52
Eq.no utilizado	2,459.00	269,678.80
	-----	-----
	4320	473,774.87
Brillo		
Atomico	109.00	946.78
Miniatura	125.00	1,085.75
Toy Menta(brillo)	40.50	351.78
Satelite		
Chuby 202	74.00	642.77
Eq.no utilizado	129.50	1,124.84
	-----	-----
	242.00	2,102.02
	-----	-----
	720.00	6,253.94

ros es registrado en la cuenta seguros pagados por anticipado, la cual se amortiza en cuotas fijas mensuales. La parte de los seguros que afecta a los departamentos de producción se distribuye con base en los valores de los activos (sin la depreciación) por centros de costos. Su contabilización es la siguiente :

	DB.	CR.
COSTOS DE PRODUCCION		
Departamento		
Costos fijos		
Seguros	xxx	

PREPAGADOS		
Cia. Aseguradora		
Póliza de seguros		xxx

4.3 DISTRIBUCION DE LOS CENTROS DE COSTOS DE SERVICIO

Todos los gastos de los centros de costos de servicio deben quedar repartidos en los distintos departamentos de producción por cuanto su trabajo es dedicado al proceso de producción. Es difícil determinar cuanto tiempo de los departamentos de servicio es utilizado en cada centro de costo, por ésta razón nace la necesidad de buscar procedimientos para la distribución de sus va

lores. En los puntos siguientes se mostrará en forma explícita cuáles son éstos centros y su tratamiento.

4.3.1 Centro de Costo Edificio

Este centro de costos es la agrupación de los departamentos : gerencia de producción, mantenimiento, laboratorio, celaduría y bodega. La distribución de sus valores se efectúa utilizando el área que cada centro de costo ocupa dentro de la empresa, según la tabla mostrada a continuación.

DEPARTAMENTO	AREA (MTS.2)
Esterificación	84.0
Base	109.2
Mezcla	6.1
Moldeo	242.5
Revestimiento	653.2
Brillo	41.3
Envoltura de Productos Cubiertos	98.2
Globo G.D.	166.5
Globo Rose	96.8
Embolse y Empaque	101.1
	<hr/>
	1.678.9 MTS.2

Las fuentes de los datos a recopilar se encuentran:

básicamente en los siguientes comprobantes de diario :

Distribución de energía eléctrica y agua

Mano de obra

Estimación de prestaciones sociales

Consumo de materiales y suministros

Centro de costo personal

Prepagados

Depreciaciones

Egresos

Proveedores

La suma total de los valores a distribuir se divide entre 1.678.9 MTS.2 obteniendo una constante que se multiplica por el valor de las áreas por departamento. Esta última cantidad representa el total que absorbe cada centro de costo del valor global del centro de costo edificio (Ver cuadro No. 14).

En los departamentos donde existe la necesidad de prorratear el valor que le correspondió de la distribución anteriormente explicada se usa como base para tal efecto los kilogramos procesados en el departamento utilizando los datos del cuadro No.8 comprobante de diario de nómina. Los registros son los siguientes :

DB.

CR.

COSTOS DE PRODUCCION

Departamento

Gastos variables

Centro de costos edificio, xxx

TRASLADO COSTO DE PRODUCCION

Mano de obra	xxx
Prestaciones sociales	xxx
Gastos generales de fabricación	xxx

4.3.2 Centro de Costo Personal

Esta conformado por los valores de la mano de obra ociosa, I.S.S., parte de las prestaciones sociales y el subsidio de transporte según datos que se obtienen de los comprobantes de diario de nómina, prestaciones sociales e I.S.S..

Los cuatro componentes del presente centro de costos se suman y el total es dividido entre el valor de la mano de obra de la empresa, lógicamente sin el dato que corresponde a éste departamento (en la nómina), obteniendo una constante que se multiplicará por los valores individuales de cada centro de costos del cuadro No.11 comprobante de diario nómina, trasladando posteriormente los resultados al comprobante de diario en la

siguiente forma:

	DB.	CR.
COSTOS DE PRODUCCION		
Departamentos		
Gtos. del personal		
Centro costo personal	xxx	
TRASLADOS COSTO PRODUCCION		
Mano de obra		xxx

CUADRO No. 14
CENTRO DE COSTO EDIFICIO
FECHA _____

Comprobantes

Energia	21,084.18
Mano de Obra	1,732,201.65
Est.Prest.Sociales	343,017.15
Consumo Repuestos	53,700.59
C.C. Personal	417,498.42
Prepagados	7,321.10
Depreciaciones	88,871.95
Egresos, Proveedores	193,190.00

	2,856,885.04

Centros de Costos	Areas	
	Mts.Cuadrados	Valores
-----	-----	-----
Esterificacion	84.0	66,586.67
Base	109.2	86,562.67
Mezcla Masa	86.1	68,251.33
Moldeo	242.5	192,229.36
Revestimiento	653.2	517,790.60
Brillo	41.3	32,738.44
Env. Productos Cubiertos	98.2	77,842.98
Envoltura Globo G.D.	166.5	131,984.28
Envoltura Globo Rose	96.8	76,733.21
Embolse y Empaque	101.1	80,141.81
Administracion	1,925.1	1,526,023.69
	-----	-----
	3,604.0	2,856,885.04

5. INFORMES DE COSTO

5.1 IMPORTANCIA

Una de las fuentes básicas para la toma de decisiones que tiene la gerencia de la empresa son los informes de costo, los cuales suministran datos a cerca del comportamiento de la producción en unidades y su costo en las distintas etapas del proceso.

Las decisiones que se desprenden del análisis de los costos además de influir en los controles que se utilizan en producción tienen incidencia en las políticas de venta de la compañía.

Por la importancia de los datos de costo, estos deben elaborarse en forma cuidadosa, a fin de no entregar datos errados que induzcan a la toma de decisiones equivocadas.

5.2 INFORME DE PRODUCCION

Es el resumen de lo acontecido en un periodo dado

en las áreas de producción; reflejando por departamento las unidades producidas, inventario inicial y final, consumos de materias primas, pérdida de tiempo hombre-maquina, porcentajes de rendimiento, eficiencia y desperdicio, comparación de la producción real con la programada.

5.3 DISTRIBUCION DE LOS COSTOS DE PRODUCCION POR DEPARTAMENTO

5.3.1 Departamentos de Esterificación y Base

Recordemos que el departamento de Esterificación es la etapa inicial del proceso productivo en CHICLES DE COLOMBIA S.A. y que el producto que se elabora en este centro se llama estergum.

Los datos para hallar el costo unitario por unidad producida se encuentran en los comprobantes de diario que están indicados en el cuadro No.15.

Después de ser trasladados todos los datos de los comprobantes de diario al cuadro No.15, se hallan los valores unitarios por producto y por ítems, para observar el comportamiento de los costos con respecto al mes anterior. Los centros de costos de Edificio y Personal son desglosados mostrándose la mano de obra, prestacio-

CUADRO No. 15
COSTO PRODUCCION ESTERGUM-BASE
FECHA _____

Comprobantes de diario	Estergum Valor		Base Z-1 Valor		Base Z-16 Valor	
	Unitario	Total	Unitario	Total	Unitario	Total
Materias Primas	214.90	1,894,328.52	189.67	4,462,009.08	206.08	230,805.17
Energia Electrica	0.36	3,187.24	2.40	56,360.86	2.76	3,089.59
Mano de Obra	6.15	54,228.81	4.55	105,977.40	4.55	5,093.84
Est.Prest.Sociales	1.45	12,824.82	0.89	23,849.29	0.89	992.98
Consumo Repuestos	0.03	306.00	0.77	18,143.70	0.77	863.81
C.C.Personal	1.77	15,609.56	1.08	25,376.44	1.08	1,208.60
C.C.Edificio	7.55	66,586.67	3.51	82,628.80	3.51	3,933.87
Depreciaciones	1.25	10,986.77	2.97	69,875.09	4.21	4,717.84
Diferidos	0.06	502.71	0.13	3,079.78	0.13	146.63
Egresos, Proveed.			4.00	94,153.46	4.00	4,482.54
	233.53	2,058,561.10	209.97	4,939,453.90	227.98	255,334.87
Produccion en kigs.	8815		23525		1120	
Costo unidad mes ant	225.51		200.70			
C.C. Edificio- M.O.	5.35	47,192.07	46.85	58,561.63	2.49	2,788.06
P.S.	1.25	10,980.90		13,626.43	0.58	648.74
G.F.	0.95	8,413.70		10,440.74	0.44	497.07
	7.55	66,586.67	3.51	82,628.80	3.51	3,933.87
C.C.Personal -M.O.	1.23	10,819.53	0.75	17,589.30	0.75	837.72
P.S.	0.54	4,790.33	0.33	7,787.14	0.33	370.88
	1.77	15,609.56	1.08	25,376.44	1.08	1,208.60

nes sociales y gastos generales de fabricación. El porcentaje que representa cada uno de los elementos citados en el total de los cargos a los centros de costos de Personal y Edificio en sus respectivos comprobantes de diario se aplica al valor que absorbieron en la distribución de los costos de estos departamentos los productos de estergum, base Z-1 y base Z-16 \$ 66.586,67 \$ 32.628,80 y \$ 3.933,87 para Edificio y \$ 15.609,56 \$ 25.376,44, \$ 1.208,60 para Personal.

Los porcentajes que se obtienen con las cifras del presente trabajo son los siguientes :

	DEPARTAMENTOS	
	Edificio	Personal
	%	%
Mano de Obra	79.87	69.31
Prestaciones Sociales	16.49	30.69
Gtos. de Fabricación	12.64	
	-----	-----
Total	100.00	100.00

Las producciones de estergum y base son trasladadas a los inventarios de materias primas, que más tarde serán consumidas para iniciar la elaboración del chicle en el departamento de mezcla. El registro contable para los costos de fabricación y base se hace como sigue a

continuación :

	DB	CR
INVENTARIOS		
Materias Primas	xxx	
M.P. Fabricada Empresa	xxx	
TRASLADOS ACOSTOS DE VENTA		
Materia Prima		xxx
Mano de Obra		xxx
Prestaciones Sociales		xxx
Gtos. Fabricación		xxx

5.3.2 Departamentos de Mezcla y Moldeo

Al iniciar el trabajo de la obtención de los costos en un periodo hay que tener en cuenta el traslado que se debe efectuar de los inventarios en proceso a la producción en proceso. Se puede elaborar un comprobante de diario transfiriendo todos los inventarios en proceso a la producción del mes en que se están trabajando los costos o irlos trasladando por departamento.

Moldeo y Revestimiento son los departamentos en donde regularmente quedan inventarios en proceso y algunas veces en el departamento de mezcla cuando no se traslada toda la producción de masa para la elaboración de los chicles globos que se moldean y envuelven en los

departamentos de G.D. y Rose.

Los departamentos de Mezcla y Moldeo se unifican para efectos de distribución de los costos, apareciendo en un mismo comprobante de diario de producción. Para un mejor entendimiento de lo que sucede en estos departamentos miremos los cuadros No.16, 17 y 18.

Los datos de los centros de costo de mezcla son resumidos en el cuadro No.16 y sus valores se distribuyen en los productos elaborados con base en los kilogramos producidos. Teniendo cada producto su valor absorbido del costo global se le aplican los porcentajes en que contribuyen la mano de obra, las prestaciones sociales y los gastos generales de fabricación en el valor total y se trasladan los resultados al cuadro No.17.

Los porcentajes anteriormente citados son los siguientes:

Mano de Obra	67.80
Prestaciones Sociales	15.02
Gtos. Generales de Fabricación	17.18

En el cuadro No.17 aparecen relacionados los costos de los departamentos de Personal, Edificio, Mezcla y Moldeo cada uno con los productos procesados. Los datos de la materia prima consumida son tomados directa

CUADRO No. 16
C.C. MOLDEO
FECHA _____

C.C. MEZCLA MASA

Comprobantes		M.O. - 67.80 %	650,774.70
Energia	106,991.77	P.S. - 15.02 %	144,180.45
Mano de obra	511,437.58	G.F. - 17.17 %	164,816.38
Est.Prest.Sociales	96,778.56		
Consumo Repuestos	20,166.80		959,771.53
C.C.Personal	117,792.72		
Depreciaciones	18,448.91		
Prepagados	511.86		
C.C.Edificio	68,251.33		
Egresos, Proveedores	19,392.00		
	959,771.53		

C.C.Personal	117,792.72	Distribucion por kigs. mezclados		
M.O.	81,646.25	Producto	Kig.	Valores
P.S.	36,146.47			
C.C.Edificio	68,251.33	Globo G.D.	30,220.0	342,323.55
M.O.	48,371.87	Globo Rose	6,526.0	56,960.82
P.S.	11,255.42	Chuby Bomba	9,190.0	80,212.99
G.F.	8,624.04	Atomico	11,510.0	100,462.62
Otros	19,392.00	Miniatura	26,808.0	233,988.01
M.O.	9,319.00	Toy Menta	3,809.0	33,246.06
G.F.	10,073.00	Chuby 202	12,898.0	112,577.48
			100,961.0	959,771.53

Produccion en Proceso siguiente mes					
	Atomico	Miniatura	Toy Menta	Chuby 202	Total
M.P.	407,232.69	221,563.20	291,883.94	424,780.46	1,345,460.29
M.O.	58,043.57	29,304.90	35,943.18	58,293.18	181,584.83
P.S.	18,544.63	9,327.22	10,377.75	17,112.56	55,362.16
G.F.	24,137.43	11,707.87	4,671.82	25,412.21	65,929.33
	507,958.32	271,903.19	342,876.69	525,598.41	1,648,336.61

Costo de Produccion Pte. Mes						
Globo G.D.	Globo Rose	Chuby bomba	Atomico	Miniatura	Toy Menta	Chuby 202
5,066,387.79	786,872.20	1,125,975.08	870,488.01	2,740,947.61	259,174.07	1,024,718.74
232,113.06	38,622.38	54,388.55	124,072.15	362,529.47	31,915.22	140,623.48
51,425.12	8,556.87	12,049.89	39,640.42	115,386.62	9,214.78	41,281.46
58,785.37	9,781.57	13,774.55	51,595.41	144,837.45	4,148.27	61,303.12
5,408,711.34	843,833.02	1,206,188.07	1,085,795.99	3,363,701.15	304,452.34	1,267,926.80
Total	Gran Total					
11,874,563.50	13,220,023.79					
984,264.31	1,165,849.14					
277,555.16	332,917.32					
344,225.74	410,155.07					
13,480,608.71	15,128,945.32					



CUADRO N.º 16
C.C. MOLDEO
FECHA _____

C.C. MEZCLA MASA

Comprables		M.O. - 67.80 %	650,774.70
Energía	106,991.77	P.S. - 15.02 %	144,180.45
Mano de obra	511,437.58	G.F. - 17.17 %	164,816.38
Est.Prest.Sociales	96,778.56		
Consumo Repuestos	20,166.30		959,771.53
C.C.Personal	117,792.72		
Depreciaciones	18,448.91		
Prepagados	511.86		
C.C.Edificio	68,251.33		
Egresos, Proveedores	19,392.00		
	959,771.53		

C.C.Personal	117,792.72	Distribucion por kigs. mezclados		
M.O.	81,646.25	Producto	Kig.	Valores
P.S.	36,146.47			
C.C.Edificio	68,251.33	Globo G.D.	30,220.0	342,323.55
M.O.	48,371.87	Globo Rose	6,526.0	56,960.82
P.S.	11,255.42	Chuby Bomba	9,190.0	80,212.99
G.F.	8,624.04	Atomico	11,510.0	100,462.62
Otros	19,392.00	Miniatura	26,808.0	233,988.01
M.O.	9,319.00	Toy Menta	3,809.0	33,246.06
G.F.	10,073.00	Chuby 202	12,898.0	112,577.48
			100,961.0	959,771.53

Produccion en Proceso siguiente mes

	Atomico	Miniatura	Toy Menta	Chuby 202	Total
M.P.	407,232.69	221,563.20	291,883.94	424,780.46	1,345,460.29
M.O.	58,043.57	29,304.90	35,943.13	58,293.18	181,584.83
P.S.	18,544.63	9,327.22	10,377.75	17,112.56	55,362.16
G.F.	24,137.43	11,707.87	4,671.32	25,412.21	65,929.33
	507,958.32	271,903.19	342,876.69	525,598.41	1,648,336.61

Costo de Produccion Pte. Mes

Globo G.D.	Globo Rose	Chuby bomba	Atomico	Miniatura	Toy Menta	Chuby 202
5,066,387.79	786,872.20	1,125,975.08	370,488.01	2,740,947.61	259,174.07	1,024,718.74
232,113.06	38,622.38	54,388.55	124,072.15	362,529.47	31,915.22	140,623.48
51,425.12	8,556.27	12,049.89	39,640.42	115,386.62	9,214.78	41,281.46
58,785.37	9,781.57	13,774.55	51,595.41	144,837.45	4,148.27	61,303.12
5,408,711.34	843,833.02	1,206,188.07	1,385,755.99	3,363,731.15	304,452.34	1,267,926.80
Total		Gran Total				
11,874,563.50		13,220,023.79				
984,264.31		1,165,849.14				
277,555.16		332,917.32				
344,225.74		410,155.07				
13,480,608.71		15,128,945.32				

CUADRO No.17
C.C. MOLDEO
FECHA _____

Productos		Centros de Costos				Total
		Personal	Edificio	Mezcla	Moldeo	
Globo G.D.	M.P.			5,066,387.79		5,066,387.79
	M.O.			232,113.06		232,113.06
	P.S.			51,425.12		51,425.12
	G.F.			58,785.37		58,785.37

Globo Rose				5,408,711.34		5,408,711.34
	M.P.			786,872.20		786,872.20
	M.O.			38,622.38		38,622.38
	P.S.			8,556.87		8,556.87
G.F.			9,781.57		9,781.57	

Chuby Bomba				843,833.02		843,833.02
	M.P.			1,125,975.08		1,125,975.08
	M.O.			54,388.55		54,388.55
	P.S.			12,049.89		12,049.89
G.F.			13,774.55		13,774.55	

Atomico				1,206,188.07		1,206,188.07
	M.P.			1,277,720.70		1,277,720.70
	M.O.	22,390.89	28,534.07	68,118.85	63,071.91	182,115.72
	P.S.	9,912.91	6,639.46	15,091.87	26,540.81	58,185.05
G.F.		5,087.23	17,251.90	53,393.71	75,732.84	

Miniatura		32,303.80	40,260.76	1,378,183.32	143,006.43	1,593,754.31
	M.P.			2,962,510.81		2,962,510.81
	M.O.	45,525.68	66,376.00	158,655.96	121,276.73	391,834.37
	P.S.	20,155.16	15,444.72	35,150.55	53,963.41	124,713.84
G.F.		11,833.93	40,181.50	104,529.89	156,545.32	

Toy Menta		65,680.84	93,654.65	3,196,498.82	279,770.03	3,635,604.34
	M.P.			551,058.01		551,058.01
	M.O.	7,623.75	9,395.80	22,542.55	28,296.30	67,858.40
	P.S.	3,375.19	2,186.26	4,994.35	9,036.73	19,592.53
G.F.		1,675.14	5,709.16	1,435.79	8,820.09	

Chuby 202		10,998.94	13,257.20	584,304.07	38,768.82	647,329.03
	M.P.			1,449,499.20		1,449,499.20
	M.O.	20,915.60	31,933.14	76,333.35	69,734.57	198,916.66
	P.S.	9,259.76	7,430.37	16,911.81	24,792.08	58,394.02
G.F.		5,693.24	19,332.32	61,689.77	86,715.33	

		30,175.36	45,056.75	1,562,076.68	156,216.42	1,793,525.21

CUADRO No.17
C.C. MOLDEO
FECHA _____

Productos	Centros de Costos						
	Personal	Edificio	Mezcla	Moldeo	Total		
Globo G.D.	M.P.		5,066,387.79		5,066,387.79		
	M.O.		232,113.06		232,113.06		
	P.S.		51,425.12		51,425.12		
	G.F.		58,785.37		58,785.37		
			5,408,711.34		5,408,711.34		
Globo Rose	M.P.		786,872.20		786,872.20		
	M.O.		38,622.38		38,622.38		
	P.S.		8,556.87		8,556.87		
	G.F.		9,781.57		9,781.57		
			843,833.02		843,833.02		
Cruby Bomba	M.P.		1,125,975.08		1,125,975.08		
	M.O.		54,388.55		54,388.55		
	P.S.		12,049.89		12,049.89		
	G.F.		13,774.55		13,774.55		
			1,206,188.07		1,206,188.07		
Atomico	M.P.		1,277,720.70		1,277,720.70		
	M.O.	22,390.39	28,534.37	68,118.85	63,071.91	182,115.72	
	P.S.	9,912.91	6,639.46	15,091.87	26,540.81	58,165.05	
	G.F.		5,087.23	17,251.90	53,393.71	75,732.84	
			1,206,188.07		1,206,188.07		
Miniatura	M.P.	32,303.80	40,260.76	1,378,183.32	143,006.43	1,593,754.31	
	M.O.	45,525.68	66,376.00	158,655.96	121,276.73	391,834.37	
	P.S.	20,155.16	15,444.72	35,150.55	53,963.41	124,713.84	
	G.F.		11,833.93	40,131.50	104,529.89	156,545.32	
			2,962,510.81		2,962,510.81		
Toy Menta	M.P.	65,680.84	93,654.65	3,196,498.82	279,770.03	3,635,604.34	
	M.O.	7,623.75	9,395.80	22,542.55	28,296.30	67,858.40	
	P.S.	3,375.19	2,186.26	4,994.35	9,036.73	19,592.53	
	G.F.		1,675.14	5,709.16	1,435.79	8,820.09	
			551,058.01		551,058.01		
Chuby 202	M.P.	10,998.94	13,257.20	584,304.07	38,768.82	647,329.03	
	M.O.	20,915.60	31,933.14	76,333.35	69,734.57	198,916.66	
	P.S.	9,259.76	7,430.37	16,911.81	24,792.08	58,394.02	
	G.F.		5,693.24	19,332.32	61,689.77	86,715.33	
			1,449,499.20		1,449,499.20		
			30,175.36	45,056.75	1,562,076.68	156,216.42	1,793,525.21

DE ZUBIRIA HERMANOS "CHICLES DE COLOMBIA"

80

Sección de Moldeo Mes de:

CONCEPTO	G.LO B O		PASTILLAS		ATOMICO		SATELITE		MINIATURA	
	KILOS	VALOR	KILOS	VALOR	KILOS	VALOR	KILOS	VALOR	KILOS	VALOR
MEZCLA S/ Anexo.		342.323		56.960		80.212		100.462		233.988
MATERIA PRIMAS		5'066.387		786.872		1'125.975		1'277.720		2'962.510
MANO DE OBRA								63.071		121.276
ENERGIA ELECTRICA								8.724		16.939
DEPRECIACIONES								42.445		82.416
CENTRO COSTO PERSONAL								32.303		65.680
CENTRO COSTO EDIFICIO								40.260		93.654
DIFERIDOS								1.056		2.456
ESTIMACIONES								26.540		53.963
COMPRAS								1.167		2.716
BANCOS										
OTROS										
Costo de Producción		5'408.711		843.833		1'206.188		1'593.754		3'635.604
Kilos Producidos	39.220		6.526		9.190		11.358		26.421	
Costo Unitario Kls.		137		129		131		140		137
En Procesos								507.958	1.976	271.903
a Revestir	39.220	5'408.711	6.526	843.833	9.190	1'206.188	7.738	1'085.795	24.445	3'363.701

Editora Bolívar Ltda.

135,94

124,96

130,47

128,18

Costo Mes Anterior.

mente del comprobante de diario consumo de materias primas. Los costos absorbidos por los productos procesados en Mezcla y Moldeo, son obtenidos de los costos de producción de esos departamentos.

Completados todos los datos para la elaboración del comprobante de diario debemos separar la producción transferida a los siguientes procesos (Revestimiento, Globo G.D. y Rose), de la que se dejará como inventario de producción en proceso efectuándose esta división en el cuadro No.16 la cual se presentará por producto, cada uno de estos con los costos absorbidos en el presente proceso y en los anteriores.

Los datos para valorizar el inventario final de producción en proceso del presente departamento, se obtienen del cuadro No.17. Tomemos como ejemplo el atómico cuya producción fue de 11.358 kgs. (cuadro No. 8) quedando en proceso 3.620 kgs. Si dividimos el valor de la mano de obra \$ 182.115,72 entre el total de kilogramos procesados, nos da el costo unitario de mano de obra que absorbieron las unidades por kilogramo \$ 16,03 que multiplicado por los kilogramos que quedaron en proceso (3.620 kgs.) arroja como resultado \$ 58.043,57 correspondientes a la mano de obra según cuadro No.16.

En el cuadro No.13 se encuentra el resumen del resultado final en el departamento identificando los valores mas representativos de los costos para efectos de control, igualmente aparecen los costos unitarios de producción por producto del presente periodo y del anterior.

Los registros contables son los siguientes :

	DB.	CR.
INVENTARIOS		
Producción en proceso	xxx	
TRASLADOS A COSTO DE VENTA		
Materia Prima		xxx
Mano de Obra		xxx
Prestaciones Sociales		xxx
Gtos. Gales. de Fabricación		xxx

5.3.3 Departamentos de Revestimiento y Brillo.

El procedimiento para distribuir los costos de estos departamentos es parecido al de los departamentos anteriores. En el cuadro No.19 son recopilados los datos de los comprobantes de diario de consumo de repuestos, prepagados y egresos prorrateandose el valor total

CUADRO No.19
C.C. REVESTIMIENTO
FECHA _____

Comprobantes

Consumo de Repuestos	236,097.88
Prepagados	8,434.96
Egresos	63,300.00

	307,832.84

Producto	Distribucion			Valor
	Klgs.	Hrs.Maquina	Klg x H.M.	
Atómico	15,950.0	546.5	8,716,675	90,889.02
Miniatura	23,585.0	519.0	12,240,615	127,633.24
Toy Menta	4,390.0	134.5	590,455	6,156.69
Satelite	7,905.0	220.0	1,739,100	18,133.65
Chuby 202	14,140.0	441.0	6,235,740	65,020.24
	-----	-----	-----	-----
	65,970.0	1,861.0	29,522,585	307,832.84

	Produccion en Proceso siguiente mes				
	Atómico	Toy Menta	Satelite	Chuby 202	Total
M.P.	297,514.54	157,940.80	429,956.32	211,057.74	1,096,469.40
M.O.	73,842.41	28,098.03	105,320.89	52,185.89	259,447.22
P.S.	18,860.50	6,771.74	27,064.25	12,732.05	65,428.54
G.F.	104,431.36	26,644.76	114,290.11	67,030.20	312,396.43
	-----	-----	-----	-----	-----
	494,648.81	219,455.33	676,631.57	343,005.88	1,733,741.59

Atómico	Costos de Produccion pte. mes					
	Chuby Disp.	Chuby Tira	Toy Menta	Miniatura	Satelite	Chuby 202
1,232,055.60	392.50	35,128.70	506,197.22	2,539,305.81	374,304.16	1,199,985.47
305,793.29	97.42	8,718.85	90,053.65	629,015.10	91,688.48	296,707.00
78,104.38	24.88	2,226.94	21,703.30	165,305.14	23,561.14	72,389.08
432,467.08	137.77	12,330.62	85,395.94	635,508.15	99,496.76	381,105.54
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
2,048,420.35	652.57	58,405.11	703,350.11	3,969,134.20	589,050.54	1,950,187.09
Total		Gran Total				
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
5,887,369.46		6,983,838.86				
1,422,073.79		1,681,521.01				
363,314.86		428,743.40				
1,646,441.86		1,958,838.29				
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
9,319,199.97		11,052,941.56				

CUADRO No.19
C.C. REVESTIMIENTO
FECHA _____

Comprobantes

Consumo de Repuestos	236,097.88
Prepagados	8,434.96
Egresos	63,300.00

	307,832.84

Producto	Distribución			Valor
	Klgs.	Hrs. Maquina	Klg x H.M.	
Atonico	15,950.0	546.5	8,716,675	90,889.02
Miniatura	23,585.0	519.0	12,240,615	127,633.24
Toy Menta	4,390.0	134.5	590,455	6,156.69
Satelite	7,905.0	220.0	1,739,100	18,133.65
Chuby 202	14,140.0	441.0	6,235,740	65,020.24
	-----	-----	-----	-----
	65,970.0	1,851.0	29,522,585	307,832.84

Produccion en Proceso siguiente mes

	Atonico	Toy Menta	Satelite	Chuby 202	Total
M.P.	297,514.54	157,940.80	429,956.32	211,057.74	1,096,469.40
M.O.	73,842.41	28,098.03	135,320.89	52,185.89	259,447.22
P.S.	18,860.50	6,771.74	27,064.25	12,732.05	65,428.54
G.F.	104,431.36	26,644.76	114,290.11	67,030.20	312,396.43
	-----	-----	-----	-----	-----
	494,648.81	219,455.33	676,631.57	343,005.88	1,733,741.59

Costos de Produccion pte. mes

Atonico	Chuby Disp.	Chuby Tira	Toy Menta	Miniatura	Satelite	Chuby 202
1,232,055.60	392.50	35,128.70	506,197.22	2,539,305.81	374,304.16	1,199,985.47
305,793.29	97.42	8,718.85	90,053.65	529,015.10	91,688.48	296,707.00
78,104.38	24.88	2,226.94	21,703.30	165,305.14	23,561.14	72,389.08
432,467.08	137.77	12,330.62	85,395.94	635,508.15	99,496.76	381,105.54
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
2,048,420.35	652.57	58,405.11	703,350.11	3,969,134.20	589,050.54	1,950,187.09
Total		Gran Total				
	-----	-----				
5,887,369.46		6,983,833.86				
1,422,073.79		1,681,521.01				
363,314.26		428,743.40				
1,646,441.86		1,958,838.29				
	-----	-----				
9,319,199.97		11,052,941.56				

en los productos procesados con base en un factor que se obtiene de multiplicar los kilogramos procesados por las horas máquina gastadas en la elaboración del producto. El valor total de los comprobantes de diario se divide entre la sumatoria de los factores y se multiplica por los factores individuales de cada producto, obteniendo así el costo absorbido en el proceso por cada producto.

El cuadro No.20 muestra los costos recopilados de los departamentos de revestimiento y brillo presentando los elementos del costo por producto. El total de los costos de producción se divide en dos partes una que pasa al siguiente proceso (Empaque), y otra que se convierte en inventario final de producción en proceso (Ver cuadro No.19).

En este departamento hay que tener en cuenta para el juego de los inventarios de los kilogramos procesados, los valores que se deban trasladar del inventario final de producción en proceso a la producción del presente periodo (Ver cuadro No. 20).

En el cuadro No. 21 se recopilan los costos de producción del departamento y se obtienen los valores unitarios de los productos. Cada cuadro de este tipo (No.

CUADRO No.20
C.C.REVESTIMIENTO

		FECHA _____		Inventario			
		Centros de Costos					
		Personal	Edificio	Inicial	Moldeo	Revestimiento	Total
Atomico	M.P.			266,405.11	870,488.01	420,198.22	1,565,091.34
	M.O.	16,866.25	94,471.63	31,043.74	124,072.15	121,998.17	338,451.97
	P.S.	7,467.93	21,982.16	10,134.86	39,640.42	19,992.23	99,216.70
	G.F.		16,843.01	13,648.11	51,595.41	467,230.30	549,366.83
		24,333.28	133,296.83	321,231.82	1,085,795.99	1,037,468.92	2,602,126.84
Toy Menta	M.P.			167,323.90	259,174.07	237,635.05	664,138.02
	M.O.	4,642.31	25,790.48	18,134.77	31,915.22	37,668.90	118,151.68
	P.S.	2,055.24	6,001.07	5,701.25	9,214.78	5,502.70	28,475.04
	G.F.		4,598.09	3,434.22	4,148.27	99,860.12	112,040.70
		6,697.55	36,389.64	194,599.14	304,452.34	380,666.77	922,805.44
Miniatura	M.P.			80,831.63	2,113,035.70	345,388.48	2,539,305.81
	M.O.	24,939.92	140,854.32	9,124.01	279,479.15	174,617.70	629,015.10
	P.S.	11,041.42	32,774.72	2,973.52	83,953.20	29,562.28	165,305.14
	G.F.		25,112.40	3,801.54	111,657.26	494,936.95	635,508.15
		35,981.34	198,741.44	96,780.70	2,593,125.31	1,044,505.41	3,969,134.20
Satelite	M.P.				627,911.91	176,348.57	804,260.48
	M.O.	8,359.32	45,479.90		83,050.32	60,119.83	197,009.37
	P.S.	3,700.84	10,582.50		26,433.42	9,908.63	50,625.39
	G.F.		8,108.44		33,180.19	172,498.24	213,786.87
		12,060.16	64,170.84		770,575.84	418,875.27	1,265,682.11
Chuby 202	M.P.			1,445.67	1,024,718.74	384,878.80	1,411,043.21
	M.O.	14,951.86	83,580.91	189.51	140,623.48	109,547.13	348,892.89
	P.S.	6,619.50	19,448.05	49.09	41,281.46	17,723.03	85,121.13
	G.F.		14,901.33	83.33	61,030.12	371,847.96	448,135.74
		21,571.36	117,930.29	1,767.60	1,267,653.80	883,996.92	2,293,192.97
					Total		11,052,941.56

88

21) representa la hoja de costo del departamento, por esta razón se resumen en él los elementos mas importantes del costo de producción.

La contabilización del comprobante de diario se realiza así :

	DB.	CR.
INVENTARIOS		
Producción en Proceso		
Producto	xxx	
TRASLADO A COSTO DE VENTA		
Materia Prima		xxx
Mano de Obra		xxx
Prestaciones Sociales		xxx
Gtos. Gales. de Fabricación		xxx

5.3.4 DEPARTAMENTO DE EMPAQUE

Es la última etapa del proceso de producción en este departamento queda el producto acabado para luego ser trasladado al almacén de productos terminados.

Todas las producciones de los procesos anteriores deben transferirse a empaques para su terminación. El departamento se divide en tres áreas : envoltura de pro

21840

ductos cubiertos, embolse y encartonamiento. Todos los productos no pasan por las tres etapas algunos tienen comportamientos diferentes, lo cual explicaremos en el cuadro siguiente :

PRODUCTOS	ETAPAS			
	Envoltura	Embolse	Empaque	
			Plegadizas	Cartón
Globo 30 x 100	-	Si	-	Si
Globo 12 x 500	-	Si	-	Si
Chuby Bomba	-	Si	-	Si
Atómico	-	Si	-	Si
Chuby Display	Si	-	Si	Si
Chuby Tira	-	-	Si	Si
Satélite	Si	Si	-	Si
Miniatura	Si	Si	-	Si
Toy Menta	Si	-	Si	Si
Chuby 202	-	Si	-	Si

Recordemos que los productos sin cobertura son envueltos en los departamentos de Globo G.D. y Globo Rose antes de llegar a empaque.

El comprobante de diario del departamento de empaque lleva anexado un total de tres cuadros. En los cuadros No.22-1 y 22-2 están resumidos los datos de los cen

CUADRO No. 22-1
C.C.EMPAQUE
FECHA _____

Producto	Centros de Costo		Inventario Inicial	Centros de Costo		Totales
	Personal	Edificio		Revest-Moldeo	Empaque	
Globo 100 M.P.				4,626,948.60	977,497.78	5,604,446.38
M.O.	53,902.09	115,702.72		213,677.77	362,590.04	745,872.62
P.S.	23,863.56	26,922.32		47,340.74	63,892.29	162,018.91
G.F.		20,628.21		54,116.41	305,767.99	380,512.61
	77,765.65	163,253.25		4,942,083.52	1,709,748.10	6,892,850.52
Globo 500 M.P.				1,226,311.39	256,424.64	1,482,736.03
M.O.	14,740.87	37,746.01		57,057.67	91,961.70	201,506.25
P.S.	6,526.09	8,782.94		12,641.25	17,472.92	45,423.20
G.F.		6,729.60		14,450.53	76,081.43	97,261.56
	21,266.96	53,258.55		1,310,460.84	441,940.69	1,826,927.04
Ch. Bomba M.P.				1,125,975.08	312,705.56	1,438,680.64
M.O.	25,179.27	22,434.70		54,388.55	88,364.97	190,367.49
P.S.	11,147.38	5,220.22		12,049.89	29,845.99	58,263.48
G.F.		3,999.80		13,774.55	75,964.32	93,738.67
	36,326.65	31,654.72		1,206,188.07	506,880.84	1,781,050.28
Atomico M.P.			41,121.52	1,232,055.60	175,485.57	1,448,662.69
M.O.	12,637.17	6,610.54	7,384.39	305,793.29	47,880.18	380,305.57
P.S.	5,594.74	1,538.17	1,999.55	78,104.38	14,979.34	102,216.18
G.F.		1,178.57	9,976.82	432,467.08	9,099.06	452,721.53
	18,231.91	9,327.28	60,482.28	2,048,420.35	247,444.15	2,383,905.97
Ch. Tira M.P.			21,842.84	35,128.70	47,703.20	104,674.74
M.O.	5,344.09	4,319.56	3,922.43	8,718.85	24,810.47	47,115.40
P.S.	2,365.94	1,005.10	1,062.12	2,226.94	6,334.56	12,994.66
G.F.		770.11	5,299.46	12,330.62	1,611.44	20,011.63
	7,710.03	6,094.77	32,126.85	58,405.11	80,459.67	184,796.43
Chub. Disp M.P.			42,925.93	392.50	14,951.83	58,270.26
M.O.	3,870.04	3,349.86	7,708.42	97.42	24,250.41	39,276.15
P.S.	1,713.35	779.46	2,087.29	24.88	4,587.31	9,192.29
G.F.		597.24	10,414.60	137.77	2,384.34	13,533.95
	5,583.39	4,726.56	63,136.24	652.57	46,173.89	120,272.65
Satelite M.P.				374,304.16	208,256.82	582,560.98
M.O.	34,852.93	27,026.61		91,688.48	131,513.73	285,081.75
P.S.	15,430.11	6,288.69		23,561.14	41,312.56	86,592.50
G.F.		4,818.48		99,496.76	20,491.78	124,807.02
	50,283.04	38,133.78		589,050.54	401,574.89	1,079,042.25
Miniatura M.P.				2,539,305.81	209,078.05	2,748,383.86
M.O.	10,266.19	12,003.20		629,015.10	33,297.27	684,581.76
P.S.	4,545.06	2,792.97		165,305.14	12,168.92	184,812.09
G.F.		2,140.00		635,598.15	8,180.12	645,828.27
	14,811.25	16,936.17		3,969,224.20	262,724.36	4,263,605.98

CUADRO No.22-2
C.C. EMPAQUE
FECHA _____

Toy Menta M.P.			506,197.22	376,652.49	882,849.71
M.O.	31,064.20	24,580.33	90,053.65	148,786.58	294,484.76
P.S.	13,752.76	5,719.48	21,703.30	36,821.62	77,997.16
G.F.		4,382.34	85,395.94	12,114.41	101,892.69
	44,816.96	34,682.15	703,350.11	574,375.10	1,357,224.32
Chuby 202 M.P.			1,199,985.47	149,390.47	1,349,375.94
M.O.	8,681.23	6,119.93	296,707.00	31,300.77	342,808.93
P.S.	3,843.36	1,424.02	72,389.08	10,290.20	87,946.66
G.F.		1,091.10	381,105.54	10,794.19	392,990.83
	12,524.59	8,635.05	1,950,187.09	201,775.63	2,173,122.36

CUADRO No. 22-1

Pag. 1/2

C.C. EMPAQUE

FECHA _____

Producto	Centros de Costo		Inventario Inicial	Centros de Costo		Totales
	Personal	Edificio		Revest-Moldeo	Empaque	
Globo 100 M.P.				4,626,948.60	977,497.78	5,604,446.38
M.O.	53,902.09	115,702.72		213,677.77	362,590.04	745,872.62
P.S.	23,863.56	26,922.32		47,340.74	63,892.29	162,018.91
G.F.		20,628.21		54,116.41	335,767.99	380,512.61
	77,765.65	163,253.25		4,942,083.52	1,709,748.10	6,892,850.52
Globo 500 M.P.				1,226,311.39	256,424.64	1,482,736.03
M.O.	14,740.87	37,746.01		57,057.67	91,961.70	201,506.25
P.S.	6,526.09	8,782.94		12,641.25	17,472.92	45,423.20
G.F.		6,729.60		14,450.53	76,081.43	97,261.56
	21,266.96	53,258.55		1,310,460.84	441,940.69	1,826,927.04
Cn. Bomba M.P.				1,125,975.08	312,705.56	1,438,680.64
M.O.	25,179.27	22,434.70		54,388.55	88,364.97	190,367.49
P.S.	11,147.38	5,220.22		12,049.89	29,845.99	58,263.48
G.F.		3,999.80		13,774.55	75,964.32	93,738.67
	36,326.65	31,654.72		1,206,188.07	506,880.84	1,781,050.28
Atonico M.P.			41,121.52	1,232,055.60	175,485.57	1,448,662.69
M.O.	12,637.17	6,610.54	7,384.39	305,793.29	47,880.18	380,305.57
P.S.	5,594.74	1,538.17	1,999.55	78,104.38	14,979.34	102,216.18
G.F.		1,178.57	9,976.82	432,467.08	9,099.06	452,721.53
	18,231.91	9,327.28	60,482.28	2,048,420.35	247,444.15	2,383,905.97
Ch. Tira M.P.			21,842.84	35,128.70	47,703.20	104,674.74
M.O.	5,344.09	4,319.56	3,922.43	8,718.85	24,810.47	47,115.40
P.S.	2,365.94	1,005.10	1,062.12	2,226.94	6,334.56	12,994.66
G.F.		770.11	5,299.46	12,330.62	1,611.44	20,011.63
	7,710.03	6,094.77	32,125.85	58,405.11	80,459.67	184,796.43
Chub. Disp M.P.			42,925.93	392.50	14,951.83	58,270.26
M.O.	3,870.04	3,349.36	7,703.42	97.42	24,250.41	39,276.15
P.S.	1,713.35	779.46	2,087.29	24.88	4,587.31	9,192.29
G.F.		597.24	10,414.60	137.77	2,384.34	13,533.95
	5,583.39	4,726.56	63,136.24	652.57	46,173.89	120,272.65
Satelite M.P.				374,304.16	208,256.82	582,560.98
M.O.	34,252.93	27,326.61		91,688.48	131,513.73	285,081.75
P.S.	15,430.11	6,288.69		23,561.14	41,312.56	86,592.50
G.F.		4,818.48		99,496.76	20,491.78	124,807.02
	50,283.04	38,133.78		589,050.54	401,574.89	1,079,042.25
Miniatura M.P.				2,539,305.81	209,073.05	2,748,383.86
M.O.	10,266.19	12,003.20		629,015.10	33,297.27	684,581.76
P.S.	4,545.06	2,792.97		165,305.14	12,168.92	184,812.09
G.F.		2,140.00		635,598.15	8,180.12	645,828.27
	14,811.25	16,936.17		3,969,224.20	262,724.36	4,263,605.98

CUADRO No.22-2
C.C. EMPAQUE
FECHA _____

Pag. 2/2

Toy Menta M.P.			506,197.22	376,652.49	882,849.71
M.C.	31,064.20	24,520.33	90,053.65	148,786.58	294,484.76
P.S.	13,752.76	5,719.48	21,703.30	36,821.62	77,997.16
G.F.		4,382.34	85,395.94	12,114.41	101,892.69

	44,816.96	34,682.15	763,350.11	574,375.10	1,357,224.32
Chuby 202 M.P.			1,199,985.47	149,390.47	1,349,375.94
K.C.	8,631.23	6,119.93	296,707.00	31,300.77	342,808.93
P.S.	3,843.36	1,424.02	72,389.08	13,290.20	87,946.66
G.F.		1,091.10	381,105.54	10,794.19	392,990.83

	12,524.59	8,635.05	1,950,187.09	201,775.63	2,173,122.36

tros de costo de Personal, Edificio, Mezcla, Moldeo y Revestimiento incluyendo en este cuadro para efecto de sumatoria de los costos, el inventario inicial de producción en proceso por producto, cada uno descompuesto en los elementos del costo. La recopilación de los datos es igual que en los procesos anteriores. Los valores de los comprobantes de diario de Propagados y Consumo de materiales y Repuestos son prorratados con base en los kilogramos procesados (Ver cuadro No.8) en este departamento. El resumen de los costos de producción por producto y por elementos del costo, se elabora en el cuadro No. 23-1. El cuadro No. 24 se llena en igual forma que en los departamentos anteriores y sus resultados arrojan los valores de las unidades producidas.

El registro contable se hace en la siguiente forma :

	DB.	CR.
INVENTARIOS		
Producto Terminado		
Producto	xxx	
TRASLADO COSTO DE VENTA		
Materia Prima		xxx
Mano de Obra		xxx

CUADRO No.23-1

C.C. EMPAQUE

FECHA _____

Globo x 100	Globo x 500	Chuby Bomba	Atomico	Ch.Display	Ch. Tiras	Satelite
5,604,446.38	1,482,736.03	1,438,680.64	1,448,662.69	58,270.26	104,674.74	582,560.98
745,372.62	201,506.25	190,367.49	330,305.57	39,276.15	47,115.40	285,081.75
162,018.91	45,423.20	58,263.48	102,216.18	9,192.29	12,994.66	86,592.50
380,512.61	97,261.56	93,738.57	452,721.53	13,533.95	20,011.63	124,807.02
6,892,850.52	1,826,927.04	1,781,050.28	2,383,905.97	120,272.65	184,796.43	1,379,042.25
	Miniatura	Toy Menta	Chuby 202	Total		
	2,748,383.86	882,849.71	1,349,375.94	15,700,641.23		
	684,581.76	294,484.76	342,808.93	3,211,400.68		
	184,812.09	77,997.16	87,946.66	827,457.13		
	645,828.27	131,892.69	392,990.83	2,323,298.76		
Env. Prod. Cub.	4,263,605.98	1,357,224.32	2,173,122.36	22,062,797.80		
	Klgs.		Prepagados	Repuestos		
Toy Menta	3,346.0		1,424.48	3,022.82		
Satelite	3,679.0		1,566.24	3,323.66		
Chuby Tira	588.0		250.33	531.21		
Ch.Display	456.0		194.13	411.96		
	8,069.0		3,435.18	7,289.65		
Env. Globo G.D.						
Globo x 100	31,799.0		2,544.22	26,622.25		
Globo x 500	7,421.0		593.74	6,212.89		
Chuby Bomba	9,190.0		735.29	7,693.94		
	48,410.0		3,873.25	40,529.38		
Globo Rose						
Globo x 100	4,306.00		3,658.97	2,643.51		
Globo x 500	2,220.00		1,886.41	1,362.89		
	6,526.00		5,545.38	4,006.40		
Emb. y Empaque						
Globo x 100	36,105.0		941.61	573.77		
Globo x 500	9,641.0		251.44	153.21		
Chuby Bomba	9,190.0		239.67	146.05		
Atomico	12,989.0		338.75	206.42		
Miniatura	23,585.0		615.09	374.81		
Toy Menta	3,346.0		87.26	53.17		
Satelite	3,679.0		95.95	58.47		
Chuby Tira	588.0		15.33	9.34		
Chuby Display	456.0		11.39	7.25		
Chuby 202	12,025.0		313.63	191.10		
Total	111,604.0		2,910.62	1,773.59		
			15,764.43	53598.72		

CUADRO No. 2.4

DE ZUBIRIA HERMANOS - Chiclas de Colombia
Sección Embalaje

CONCEPTOS	GLOBO LDO		ATOMICO		PASTILLAS		TOY TIRA		CHUBY		CHUBY TIRA		SATELITZ		MINIATURA	
	Valor	Kilos	Valor	Kilos	Valor	Kilos	Valor	Kilos	Valor	Kilos	Valor	Kilos	Valor	Kilos	Valor	Kilos
CENTROS REVENT. MES ANTERIOR																
CENTROS REVENT. PRESENTE MES																
CENTROS MOLDEADOS GLOBO GROS	35.125	14900.000	2.541	1330.000	1.150	1206.188										
MATERIALES DE EMPAQUE	87.287		236.243		312.705											
MANO DE OBRA	32.870		11.301		49.384											
CENTRO COSTO PERSONAL	7.035		11.265		36.206											
CENTRO COSTO EDIFICIO	281.281		53.239		11.664											
ENERGIA ELECTRICA	41.441		12.559		14.377											
REPERECCIONES	59.850		16.029		49.394											
RENTAL DE MAQUINARIAS	1.224		17.472		31.945											
RENTAL DE MAQUINARIAS	10.351		3.721		774											
OTROS GASTOS RELEVANTES	16.050.000		1.026.827		1.780.000											
Costo de Producción																
Cantidad Producción																
Costo Unitario																
Cantidad																
Costo Net anterior																

Bohías	78.830	Bohías	4.382	Bohías	27.040	Bohías	3.672	Bohías	700	Bohías	22.000	Bohías	41.058	Bohías	9.540	Bohías	20.830	
	\$ 30.		\$ 28.		\$ 55.		\$ 49.00		\$ 27.00		\$ 2.00		\$ 169.		\$ 142.		\$ 70.72	
RENTAL DE MAQUINARIAS		MOLDEADO \$ 5.357		OTRA MAQUINARIAS \$ 2.534		RENTAL DE MAQUINARIAS \$ 1.664.43		RENTAL DE MAQUINARIAS \$ 2.627.110.000		RENTAL DE MAQUINARIAS \$ 1.664.43		RENTAL DE MAQUINARIAS \$ 2.774.37		RENTAL DE MAQUINARIAS \$ 2.864.56		RENTAL DE MAQUINARIAS \$ 1.111.40		RENTAL DE MAQUINARIAS \$ 1.946.61
	\$ 2.081.48		\$ 5.246.41		\$ 3.116.34		\$ 2.564.27		\$ 2.143.11		\$ 3.075.10		\$ 1.410.62		\$ 2.081.48		\$ 2.081.48	

Prestaciones Sociales	xxx
Gtos. de Fabricación	xxx

5.4 ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION

El estado de costo de producción en CHICLES DE COLOMBIA S.A. se elabora para información de la gerencia, ya que el costo de producción de los productos procesados sale del juego de los comprobantes de diario de los costos. Su diseño no se aparta del utilizado normalmente por las compañías manufactureras (Cuadro No.25).

5.5 COSTOS DE PRODUCTOS FABRICADOS Y VENDIDOS

En este comprobante se resume el valor total de los productos terminados que salen de la empresa. Recordemos que en la compañía objeto de nuestro estudio se utiliza para la valuación del inventario de productos terminados el método peps.

El cuadro No.26-1 nos muestra la presentación de los inventarios y la forma como se valorizan éstos. Las producciones son controladas por mes debido a que en cada período un producto puede tener diferente valor. El total de los inventarios en el cuadro No.26-1 debe coincidir con el valor del inventario de productos terminados que aparece en el balance de la empresa. La

contabilización en el comprobante de diario se efectúa
así :

	DB.	CR.
COSTO DE VENTA		
Producto		
Materia Prima	xxx	
Mano de Obra	xxx	
Gtos. de Fabricación	xxx	
INVENTARIOS		
Productos Terminados		
Producto		xxx

CUADRO No. 25
DE ZUBIRIA HNOS-CHICLES DE COLOMBIA

ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCION

FECHA _____

MATERIA PRIMA Y EMPAQUE

Inventario inicial	\$	_____
Más Compras		_____
Más Fletes en Compras		_____
Menos Devol. y Dtos en Compras		_____
Menos Inventario Final		_____
TOTAL MATERIA PRIMA UTILIZADA	\$	_____

MANO DE OBRA

De la compañía		_____
Subcontratada		_____
TOTAL MANO DE OBRA		_____

GTOS. GENERALES DE FABRICACION

TOTAL COSTO DE PRODUCCION	\$	_____ =====
----------------------------------	-----------	------------------------------

50061

CUADRO No. 26-1
COSTO DE VENTAS
FECHA _____

Prod.y Unidad	Costo Unidad	Fecha Produccion.	Cost.Ventas	Inventario	
				Cant/Especif.	Valor

Globo 33 x 100					
1.461	2,688.32	mes	3,927,634.40	1.285x30x100	3,378,906.36
61	2,651.46		161,739.06	4x30x100	10,605.84
			-----		-----
			4,089,373.46		3,389,512.20
Globo 12 x 500					
254	5,357.55	mes	1,360,819.55	87x12x500	466,107.49
20	5,245.42		104,908.40		
			-----		-----
			1,465,727.95		
Ch.Bombas40x100					
203	3,116.34	mes	632,617.79		
9	3,116.34		28,047.06		
139	2,634.69		497,956.37	487x40x100	1,283,093.91
			-----		-----
			1,158,621.22		
Atomico 36x100					
2.835	1,519.66	mes	4,384,220.67	1.009x36x100	1,533,337.49
154	1,519.66		234,027.64	1.352x36x100	2,383,905.97
			-----		-----
			4,618,248.31		3,917,243.46
Ch.Disp16x48x5					
54	2,544.27	mes	137,931.07		
16	2,672.72		42,763.61	29x16x48x5	77,509.04
1	2,544.28		2,554.28		
			-----		-----
			183,248.96		
Satelite36x100					
13	2,143.11	mes	27,860.51		
31	2,143.11		66,436.41		
355	2,704.37		987,093.79	34x36x100	91,948.46
			-----		-----
			1,081,390.71		
Miniat. 36x500					
841	3,062.11	mes	2,575,234.28		
64	3,062.11		195,975.04		
1143	3,564.89		4,074,666.92	53x36x500	138,939.06
			-----		-----
			6,845,876.24		
Ch.Tiras200x10					
17	1,335.10	mes	22,696.82		
7	1,335.10		9,345.70	1x200x10	1,335.10
3	1,664.83		4,994.50	108x200x10	179,801.93
			-----		-----
			37,037.02		



RECOMENDACIONES

El incremento de la producción en la empresa originado por el aumento en las necesidades de venta, y el ensanche de la capacidad instalada, a traído como consecuencia un flujo mayor de documentos en las áreas de producción y contabilidad. La situación actual de la empresa exige la revisión del sistema de costos, buscando con ello la simplificación de las labores manuales y un mejoramiento en los controles para de esta manera poder entregar datos oportunos y confiables de los costos de producción y venta a la gerencia de la empresa.

BIBLIOGRAFIA

LAWRENCE, W.B. Contabilidad de Costos Tomo I. Editorial UTEA - México 1.978.

NEUNER, John J.W. Contabilidad de Costos Tomo I. Editorial UTEA - México 1.963.

ORTEGA PEREZ DE LEON, Armando. Contabilidad de Costos. Editorial UTEA. México 1.979.

GOMEZ BRAVO, Oscar. Contabilidad de Costos. Editorial McGRAW-HILL. Colombia 1.982.