



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLÁN



IMPLANTACION DE UN SISTEMA DE COSTOS ESTANDAR EN UNA EMPRESA TEXTIL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN CONTADURIA

P R E S E N T A N

ALFONSO JOSE ALCANTARA DELGADO

GILBERTO MAYA MATA

JUAN AGUILAR ROSALES

ASESOR: C. P. GUSTAVO AGUIRRE NAVARRO

CUAUTITLÁN IZCALLI, EDO. DE MÉXICO

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN.**

1994



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVÉÑMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES

U. N. A. M.
FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES - CUAUTITLAN



DEPARTAMENTO DE
EXAMENES PROFESIONALES

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS

DR. JAIME KELLER TORRES
DIRECTOR DE LA FES-CUAUTITLAN
P R E S E N T E .

AT'N: Ing. Rafael Rodríguez Ceballos
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la F.E.S. - C.

Con base en el art. 28 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la TESIS TITULADA:

" Implantación de un sistema de Costos Estándar
en una empresa Textil "

que presenta el pasante: Alcantara Dalgado Alfonso José
con número de cuenta: 7928942-3 para obtener el TITULO de:
Licenciado en Contaduría ; en colaboración con :
Aguilar Rosales Juan y Maja Mata Gilberto

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO.

A T E N T A M E N T E .

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Cuautitlán Izcalli, Edo. de Méx., a _____ de _____ de 199__

PRESIDENTE	C.P. Jesús E. Dávalos Rojas
VOCAL	C.P. Teodoro Hernández Martínez
SECRETARIO	C.P. Gustavo Aguirre Navarro
PRIMER SUPLENTE	C.P. Rosa María Olvera Medina
SEGUNDO SUPLENTE	C.P. Dulce María Gómez Reyes

[Handwritten signatures and dates]
20/1/94
11/11/93
12/1/93
Dulce María 24/1/93



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXÁMENES PROFESIONALES

U. N. A. M.
FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES-CUAUTITLAN

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS



DEPARTAMENTO DE
EXÁMENES PROFESIONALES

DR. JAIME KELLER TORRES
DIRECTOR DE LA FES-CUAUTITLAN
P R E S E N T E .

AT'N: Ing. Rafael Rodríguez Ceballos
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la F.E.S. - C.

Con base en el art. 28 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la TESIS TITULADA:

" Implantación de un sistema de Costos Estándar
en una Empresa Textil "

que presenta el pasante: Haya Mata Gilberto
con número de cuenta: 7911673-0 para obtener el TÍTULO de:
Licenciado en Contaduría ; en colaboración con :
Aguilar Rosales Juan y Alcantara Delgado Alfonso José

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el EXÁMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO.

A T E N T A M E N T E .
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cuautitlán Izcalli, Edo. de Méx., a ____ de ____ de 199__

PRESIDENTE	C.P. Jesús E. Dávalos Rojas		20/5/94
VOCAL	C.P. Teodoro Hernández Martínez		
SECRETARIO	C.P. Gustavo Aguirre Navarro		11/21/93
PRIMER SUPLENTE	C.P. Rosa María Olvera Medina		16/11/93
SEGUNDO SUPLENTE	C.P. Dulce María Gómez Reyes		20/11/93



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES

U. N. A. M.
FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES-CUAUTITLAN

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS



DEPARTAMENTO DE
EXAMENES PROFESIONALES

DR. JAIME KELLER TORRES
DIRECTOR DE LA FES-CUAUTITLAN
P R E S E N T E .

AT'N: Ing. Rafael Rodríguez Ceballos
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la F.E.S. - C.

Con base en el art. 28 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la TESIS TITULADA:

" Implantación de un sistema de Costos Estándar
en una Empresa Textil "

que presenta el pasante: Juan Aguilar Rosales
con número de cuentas 8009771-0 para obtener el TITULO de:
Licenciado en Contaduría ; en colaboración con :
Maya Mata Gilberto y Alcantara Delgado Alfonso José

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO.

A T E N T A M E N T E .
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cuautitlán Izcalli, Edo. de Méx., a ____ de _____ de 199__

PRESIDENTE	C.P. Jesus E. Dívalos Rojas
VOCAL	C.P. Teodoro Hernández Martínez
SECRETARIO	C.P. Gustavo Aguirre Navarro
PRIMER SUPLENTE	C.P. Rosa María Olvera Medina
SEGUNDO SUPLENTE	C.P. Dulce María Gómez Reyes

[Handwritten signatures and dates]
20/2/94
11/5/93
10/2/93
20/21/93

A NUESTRA FACULTAD:

Por la oportunidad que nos brinda para realizar una carrera profesional.

A NUESTRO DIRECTOR DE TESIS:

C.P. Gustavo Aguirre Navarro, por su orientación, paciencia y sugerencias que nos otorgo para llevar a cabo, de la mejor manera posible, la realización del presente trabajo, y por su amistad que nos ha brindado durante todo este tiempo.
Muchas gracias.

A TODOS NUESTROS PROFESORES:

Por sus enseñanzas, gracias a todos.

A MIS PADRES:

Les dedico esta tesis porque con sus buenos ejemplos, principios, consejos y regaños, además de sus sacrificios y esfuerzos para sostenerme mis estudios básicos en escuelas particulares y con su apoyo incondicional, despertaron en mí el interés por el estudio, por prepararme y superarme cada vez más, para que de alguna manera yo fuera una persona útil a mi familia y a la sociedad, por su formación y educación. Gracias.

A MI ESPOSA LETY:

Querida te dedico este esfuerzo por toda tu comprensión, por todo tu apoyo y además por todos los momentos y espacios que de buena manera cediste para que yo lograra terminar mi carrera profesional y por otra cosa tan importante la confianza que depositaste en mi para que yo continuara, y principalmente por todo el amor que te tengo.

A MIS HIJAS ANDREA Y TANIA:

A ustedes les dedico esta tesis por todo el amor que les tengo, y porque ustedes son mi semilla que he sembrado en esta tierra y que quiero cultivar poco a poco, y que a medida que vayan creciendo, motivar en ustedes un espíritu de superación y competitividad a través de una buena preparación, porque estoy convencido de que la preparación es la mejor herencia que les puedo dar.

A MIS HERMANAS, A MI HERMANO ALEJANDRO Y A MI CUNADO GUSTAVO

A ustedes les dedico esta tesis, porque siempre me impulsaron para que le pusiera muchas ganas al estudio, para que terminara mi carrera, por su inquietud por saber el avance de mi tesis y por todo su apoyo muchas gracias.

A MI DIRECTOR DE TESIS C.P. GUSTAVO AGUIRRE NAVARRO:

A usted le doy mi mas amplio agradecimiento en la elaboración de esta tesis profesor, por ser un buen guia y un magnifico instructor dentro de las aulas, por su paciencia y dedicación en la dirección de la misma, y ademas por sus consejos y experiencias profesionales vertidas durante el desarrollo de este trabajo.

MUCHAS GRACIAS

EN AGRADECIMIENTO

A MIS PADRES:

A mis queridos y adorados padres, con un profundo sentimiento de gratitud, por el hermoso legado que de ellos aprendí, hoy terminé una meta, que gracias a su ejemplo de esfuerzo y tenacidad, cariño y honradez mi camino supieron forjar. Ya que la educación y los principios inculcados a los hijos, es parte fundamental en el desarrollo de nuestras vidas, además por sus sabios consejos que me impulsaron siempre a seguir y llevar a cabo este trabajo.

A MI ADORADA ESPOSA MARY:

Con dedicación y cariño por su apoyo moral y comprensión total en el desarrollo de mis estudios y culminación de los mismos, y quien deposito en mi la confianza necesaria y me brindo la oportunidad de seguir hasta el final.

A MIS HIJAS:

Martha y Mayra a quienes dedico el presente trabajo para que en el futuro, lleguen a realizarse como buenas profesionistas, y que sigan y alcancen la meta de la superación.

A MIS HERMANOS:

Que el presente trabajo sirva para motivarlos a que siempre busquemos la superación y juntos brindarle a nuestros padres sus sueños de vernos realizados y unidos por el bien de todos.

A MI TIO AUSTREBERTO:

A quien dedico el presente trabajo con admiración y respeto
por sus sanos consejos que me impulsaron siempre a seguir.

A MIS PADRES:

JUAN Y
CARMEN

Por inculcarme buenos hábitos a estudiar y superarme día a día.

Por sus consejos que me han dado durante mi existencia, para ser una persona honesta, trabajadora y responsable.

A MI ESPOSA:

Por todo el apoyo, comprensión y cariño que me ha demostrado durante el tiempo que ha sido mi compañera, y sin el cual no me hubiera sido posible finalizar mis estudios así como la presente tesis.

MUCHAS GRACIAS PRIETA.

A MIS HERMANAS:

GUADALUPE

LIDYA

JOSEFINA

CARMEN Y

MARTHA

Por todo el apoyo que me dieron y por todo lo que tuvieron que soportar de mi durante todo este tiempo. A Todas ellas muchas gracias.

A MIS HIJOS:

LIZBETH
ROBERTO Y
JUAN LUIS

Por su comprensión, ya que no he tenido el tiempo suficiente
para estar y convivir con ellos.

DE CINTAS Y TELAS ELASTICAS, S.A. DE C.V. A:

SR. JOHN ALLAN HARRISON ALLEN

SE. CARLOS GARDEN PATERSON CARR

C.P. RICARDO ORTEGA BOLADO

LIC. JUAN FELIPE FRANCOIS LACOUTORE

A todos y cada uno de ellos por su cooperación y apoyo recibido, sin el cual no hubiera podido seguir adelante en mis estudios.

También agradezco la oportunidad que me brindaron para compartir sus experiencias las cuales me ayudaron enormemente en mi formación como profesionista. A Todos ellos un agradecimiento muy especial.

DE CENTRO DE SERVICIO PARA MICROCOMPUTADORAS A:

ING. CARLOS FELIPE SOSA MARTINEZ

C.P. FRANCISCO GALEGOS SUAREZ.

Por todas las facilidades que me proporcionaron para llevar a cabo la captura e impresión del presente trabajo y por el apoyo que me han brindado dentro de esta compañía.

I N D I C E

CAPITULO I:	INTRODUCCION Y CONCEPTOS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS
I.1	Antecedentes históricos del costo
I.1.2	Definiciones de la Contabilidad de Costos
I.2	Funciones de la Contabilidad de Costos
I.2.1	Contraste entre la Contabilidad de Costos y la Contabilidad Financiera
I.2.2	Objetivos de la Contabilidad de Costos
I.2.3	Contraste y Organigrama entre las empresas de transformación y las empresas comerciales
I.2.4	Naturaleza de los Costos
I.2.5	Diferencia entre Costo y Gasto
I.2.6	Clasificación primaria de los costos
CAPITULO II:	ELEMENTOS, TECNICAS Y SISTEMAS DE CONTABILIDAD DE COSTOS
II.1	Definición de los elementos del costo
II.1.1	Materia Prima
II.1.2	Mano de Obra
II.1.3	Gastos Indirectos
II.1.4	Contabilidad y control de los materiales
II.1.5	Contabilidad y Control de la Mano de Obra
II.1.6	Contabilidad y Control de los Gastos Indirectos
II.2	Definición de Técnica y Sistema
II.2	Técnicas de la Contabilidad de Costos
II.2.1	Técnica del Costo Histórico o Real
II.2.2	Aplicación
II.2.3	Limitaciones
II.3	Técnica de Costos Predeterminados
II.3.1	Técnica de Costos Estimados
II.3.2	Antecedentes de la Técnica
II.3.3	Aplicaciones
II.3.4	Ventajas y Limitaciones

- II.3.5 Objetivos
- II.4 Técnica de Costeo Estándar
 - II.4.1 Definición del Costeo Estándar
 - II.4.2 Cómo se establecen los Costos Estándar
 - II.4.3 Aplicación
 - II.4.4 Ventajas y limitaciones
- II.5 Hojas maestras de Costo Estándar
- II.6 Métodos de Costeo Estándar
 - II.6.1 Método de Costeo Estándar " A "
 - II.6.2 Generalidades
 - II.6.3 Asientos contables cargos a real y abonos a estándar
 - II.6.4 Fórmulas para la determinación de las variaciones
 - II.6.5 Asientos contables para el registro de variaciones
 - II.6.6 Cuentas
 - II.6.7 Procedimientos para la toma y valuación de inventarios
 - II.6.8 Presentación de las variaciones en el estado de Costo de Producción y Venta
- II.7 Método del costeo estándar " B "
 - II.7.1 Generalidades
 - II.7.2 Asientos Contables cargos y créditos a costo estándar
 - II.7.3 Fórmulas para la determinación de las variaciones
 - II.7.4 Asientos contables para el registro de variaciones
 - II.7.5 Cuentas
 - II.7.6 Procedimiento para la toma y valuación de inventarios
 - II.7.7 Presentación de las variaciones en el estado de Costo de Producción y Venta
- II.8 Comparación entre el método " A " y " B "
- II.9 Método de Costeo Estándar " C "
 - II.9.1 Generalidades
 - II.9.2 Asientos Contables
 - II.9.3 Determinación de variaciones
 - II.9.4 Presentación de las variaciones en el Estado de Costo de Producción y Venta

IV.3 Ejecución del plan

- IV.3.1 Determinación del orden que se debe seguir para la implantación del sistema
- IV.3.2 Compras
- IV.3.3 Almacenes
- IV.3.4 Distribución de materiales
- IV.3.5 Producción en Proceso
- IV.3.6 Producción terminada

IV.4 Elaboración del manual para el manejo del sistema implantado

IV.5 Supervisión directa sobre la ejecución e implantación del sistema

CAPITULO V: DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO

CONCLUSIONES

I N T R O D U C C I O N

Uno de los problemas con que se encuentran algunas empresas en México, es que no pueden precisar con exactitud, o lo más aproximado posible, cuál es el precio de venta correcto de sus productos. Esto sucede en algunas ocasiones debido a la deficiente preparación académica que tiene el profesional, ya que no recibe los conocimientos suficientes para hacer frente a los problemas que tiene que enfrentar en las empresas, y por otro lado también a la falta de entusiasmo que se muestra en algunos profesionales en su época de estudiante.

Por otro lado, dada la competitividad y diversificación de productos en la actualidad, es necesario presentar artículos con calidad y a precios accesibles, para ello es indispensable para toda empresa conocer el costo de sus operaciones productivas, con el fin de poder tomar acciones correctivas que vayan encaminadas a la obtención de los objetivos de cada organización.

La presente tesis, trata de facilitar al lector las herramientas necesarias, para poder controlar las operaciones productivas de cualquier organización, indicando paso a paso los procedimientos y técnicas a seguir en cada caso y de acuerdo a los objetivos de cada organización en particular, comparando y aplicando los criterios y experiencias personales de los exponentes.

El contenido de la presente tesis consta de seis capítulos, de los cuales, los dos primeros tratan de los conceptos generales de la materia, los capítulos III y IV tratan del desarrollo del caso práctico, en los cuales se presenta la problemática de una empresa del ramo textil y se dan alternativas de solución a la misma. Por último en el capítulo V se presenta la forma de determinar el costo unitario estándar y finalmente las conclusiones a las que se llegaron con la implantación de dicho sistema en ésta empresa.

C A P I T U L O I

INTRODUCCION Y CONCEPTOS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

I.1 ANTECEDENTES HISTORICOS DEL COSTO

La contabilidad de costos nace dentro de las organizaciones fabriles, ya que en éstas es donde podemos encontrar los tres elementos del costo (materia prima, mano de obra y gastos de fabricación) y debido a los problemas con que tropezaba la contabilidad general al no poder proporcionar la información en forma periódica y oportuna que es propia de la Contabilidad de Costos.

Uno de los principales problemas con los que se enfrentaban algunas empresas que producían más de un artículo, era el de determinar el costo de sus productos vendidos, para lo cual era necesario levantar inventarios físicos anuales de materias primas, producción en proceso y productos terminados. Esta situación no era práctica y además costosa, ya que no se podía estar practicando inventarios físicos frecuentemente y por otro lado, traía como consecuencia una suspensión casi total de actividades y una excesiva carga de trabajo administrativo.

Es así como se crea la necesidad de diseñar los procedimientos, sistemas y registros que permitan valorar por sí mismos los costos realmente incurridos de cada uno de los

artículos y en cada uno de sus elementos, en forma periódica, surgiendo así, la primera característica de la Contabilidad de Costos, que es la de suministrar la información periódica, veraz, oportuna y confiable, prescindiendo de la práctica de tomar inventarios físicos totales. Otra característica es que permitió darse cuenta de cuáles eran los productos que tenían márgenes de utilidad y cuáles no, contribuyendo a elaborar políticas de entas más adecuadas. Y una tercera característica es que dá la fase de control como objetivo fundamental de la Contabilidad de Costos, comparando resultados de un periodo con otro.

I.1.2 DEFINICIONES DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

" La Contabilidad de Costos industriales es un área de la contabilidad que comprende la predeterminación, acumulación, registro, distribución, información, análisis e interpretación de los costos de producción, de distribución y de administración."1

" El sistema de contabilidad que da a conocer los costos de artículos vendidos, de productos fabricados y de materias primas consumidas y que determina los valores del inventario sin necesidad de recurrir al inventario real." 2

" Acumulación interna de los datos de costos, basada en el conjunto de costos y técnicas analíticas que se refiere a la acumulación de costos necesarios para transformar los datos mercantiles en información útil para la administración." 3

" La contabilidad de costos consiste en una serie de procedimientos tendientes a determinar el costo de un producto y

de las distintas actividades que se requieren para su fabricación y venta, así como para planear y medir la ejecución del trabajo."
4

La definición de contabilidad de costos de los sustentantes de la tesis es la siguiente:

" La contabilidad de costos, es la rama de la contabilidad general que se encarga de descomponer en sus tres elementos a los costos de transformación, tomamdo como elementos fundamentales a la Materi Prima, Mano de Obra y Gastos Indirectos."

- 1 Industrial Accountants Handbook Fisice, W.P. y J.A. Beckett, pag. 3 E.E.U.U., 1956
- 2 Dohr obra citada pag 47
- 3 Conceptos Basicos de Contabilidad de Costos, Anderson pag. 24
- 4 Contabilidad y Control de Costos, Gillespie, pag 3

I.2 FUNCIONES DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

La contabilidad financiera tiene dos objetivos primordiales los cuales son los siguientes:

- a).- Muestra dentro del Estado de Situación Financiera, la naturaleza y status del capital invertido, y
- b).- El Estado de Resultados, evalúa los cambios que se producen en el capital como resultados de la operación.

Por otra parte, los ingresos del negocio, se miden

comparando los costos de los productos con los ingresos derivados de su venta.

Puesto que dentro del Estado de Resultados el costo de ventas representa el punto de mayor trascendencia en los renglones de egresos, el contador de costos debe establecer y mantener los sistemas que proporcionen información acerca del costo del producto, con la finalidad de obtener un mayor rendimiento.

Los informes elaborados por el contador de costos afectan tanto al Estado de Resultados vía costo de ventas, como al Estado de Situación Financiera por medio de los inventarios finales de productos no vendidos, en proceso y materias primas.

Para obtener la información relativa a los costos de los productos, el contador de costos lleva registros y cuentas especiales, que en conjunto se denominan: " SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS". Con el empleo de este sistema se logra un objetivo de la contabilidad financiera, que es el de controlar los recursos de la empresa. El sistema de contabilidad de costos se ocupa directamente del control de los inventarios, activo de la planta, y fondos gastados en actividades funcionales.

I.2.1 CONTRASTE ENTRE LA CONTABILIDAD DE COSTOS Y FINANCIERA

Para explicar este punto, empezaremos por precisar la esencia de cada una de ellas.

La contabilidad de costos trata del control de los recursos utilizados en el proceso de transformación de cualquier artículo.

La contabilidad financiera trata del registro, clasificación y resumen de los eventos internos y externos de la organización.

A continuación presentaremos las principales diferencias entre la contabilidad de costos y la contabilidad financiera:

a).- Por el tipo de Usuarios.- La contabilidad financiera, requiere la información tanto para personal interno como externo de la organización como: Los accionistas, Acreedores Dependencias gubernamentales, Bolsa de Valores, Instituciones de Crédito, etc. La contabilidad de costos por verse relacionada con las operaciones productivas, la requiere todo el personal miembro de la administración interna de la empresa como: Director General, Gerentes, Supervisores, etc.

b).- Por las guías que utilizan para su registro.- La contabilidad financiera tiene como función clasificar, registrar e informar de las operaciones de una empresa a través de los estados financieros, para lo cual se basa en los principios de contabilidad generalmente aceptados. La contabilidad de costos debe elegir un técnica útil que le permita encausar y encaminar los resultados al logro de los objetivos, que como se observa, no tiene restricción en este sentido.

c).-Por la información que generan.- La Contabilidad financiera, genera información respecto a los eventos anteriores de una organización. La contabilidad de costos permite generar información proyectada para toma de decisiones futuras.

d).-Por la frecuencia de la información.-La Contabilidad

financiera, requiere que sea presentada con regularidad para observar la situación financiera de la empresa. La contabilidad de costos, no requiere periodicidad de la información, ya que se dispone de ésta siempre que se requiera, aunque es conveniente que sea mensualmente, para toma de decisiones.

e).-Por el Grado de Confiabilidad.- La contabilidad financiera por ser su objetivo primordial el de evaluar los resultados del pasado, requiere de objetividad. La contabilidad de costos, por el hecho de que se presenta información proyectada hacia el futuro, requiere de subjetividad.

I.2.2 OBJETIVOS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

Los objetivos que persigue la contabilidad de costos se pueden resumir en tres propósitos principales, los cuales son los siguientes: (ver cuadro número 1)

- a).- Control de operaciones y gastos.
- b).- La obtención de información amplia y oportuna.
- c).- Y el principal objetivo que es la determinación correcta del costo unitario.

De éstos, se pueden derivar varios objetivos entre los que destacan: La fijación de precios de venta, normas o políticas de operación o explotación, valuación de los artículos en proceso y terminados, determinación del costo de producción de lo vendido y la decisión de comprar o fabricar los artículos.

A continuación se da una breve explicación de los objetivos

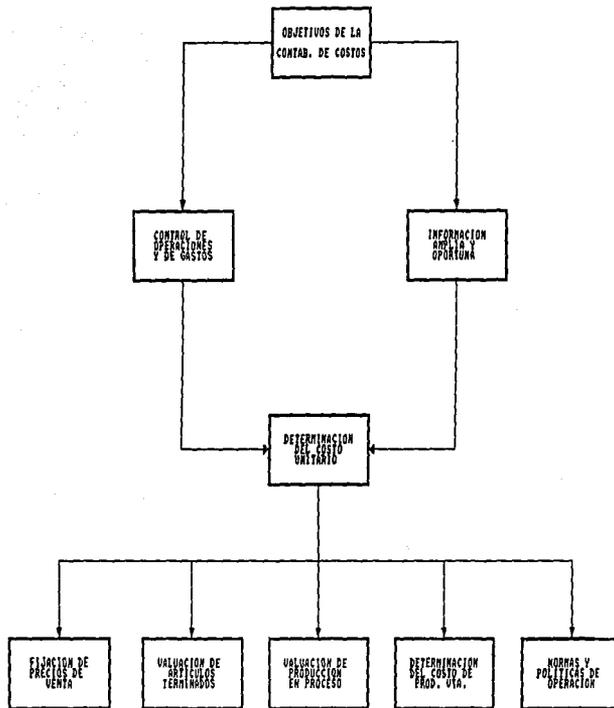
antes mencionados:

a).- El control de las operaciones y de gastos.- El tener implantada una contabilidad de costos correcta, trae consigo un control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa, lo cual se refleja en el aumento de eficiencia, ya que se traduce en la relación de gastos, tanto en los costos de producción como en los de distribución. En estas condiciones la mayoría de las empresas de transformación, exigen un método eficaz para el control de sus operaciones y determinación de sus costos, ya que toda empresa competitiva tiene como objetivo bajar sus costos con eficiencia en el trabajo, sustituyendo materiales y reduciendo costos fijos.

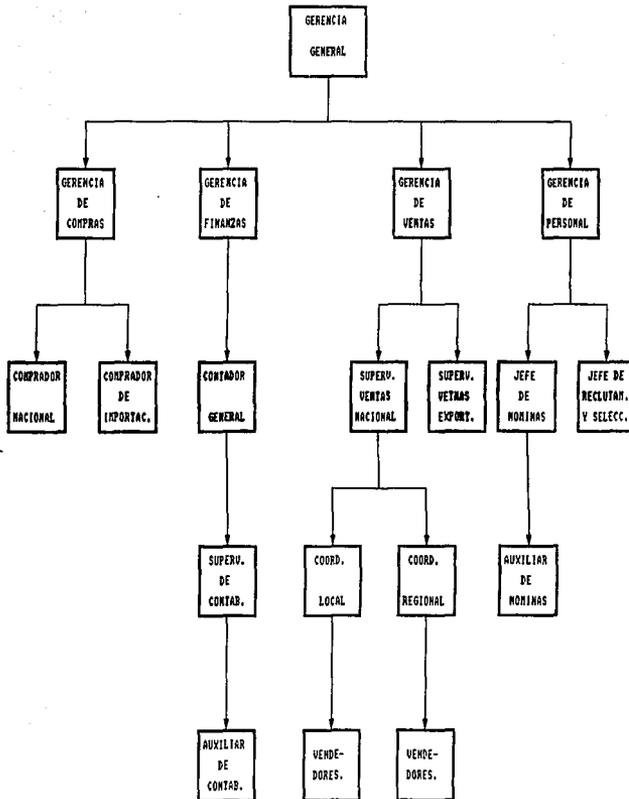
b).- Información amplia y oportuna.- Los informes que presenta la contabilidad de costos muestra datos esenciales, en forma tal, que los responsables pueden saber en un momento dado el punto exacto en el cual deberían fijar su atención para tomar decisiones que los lleven al mejor aprovechamiento de sus bienes y recursos; para efectuar estudios o para la consecución de cualquiera de los aspectos referentes al control y minimización de los costos.

c).- Determinación correcta del costo unitario.- Este es el principal objetivo de la contabilidad de costos ya que de él se desprende la gran gama de toma de decisiones, como la reducción de costos, que trae consigo una información amplia y oportuna, control de operaciones y de los costos, ya que una vez determinado el costo unitario se pueden fijar precios de venta,

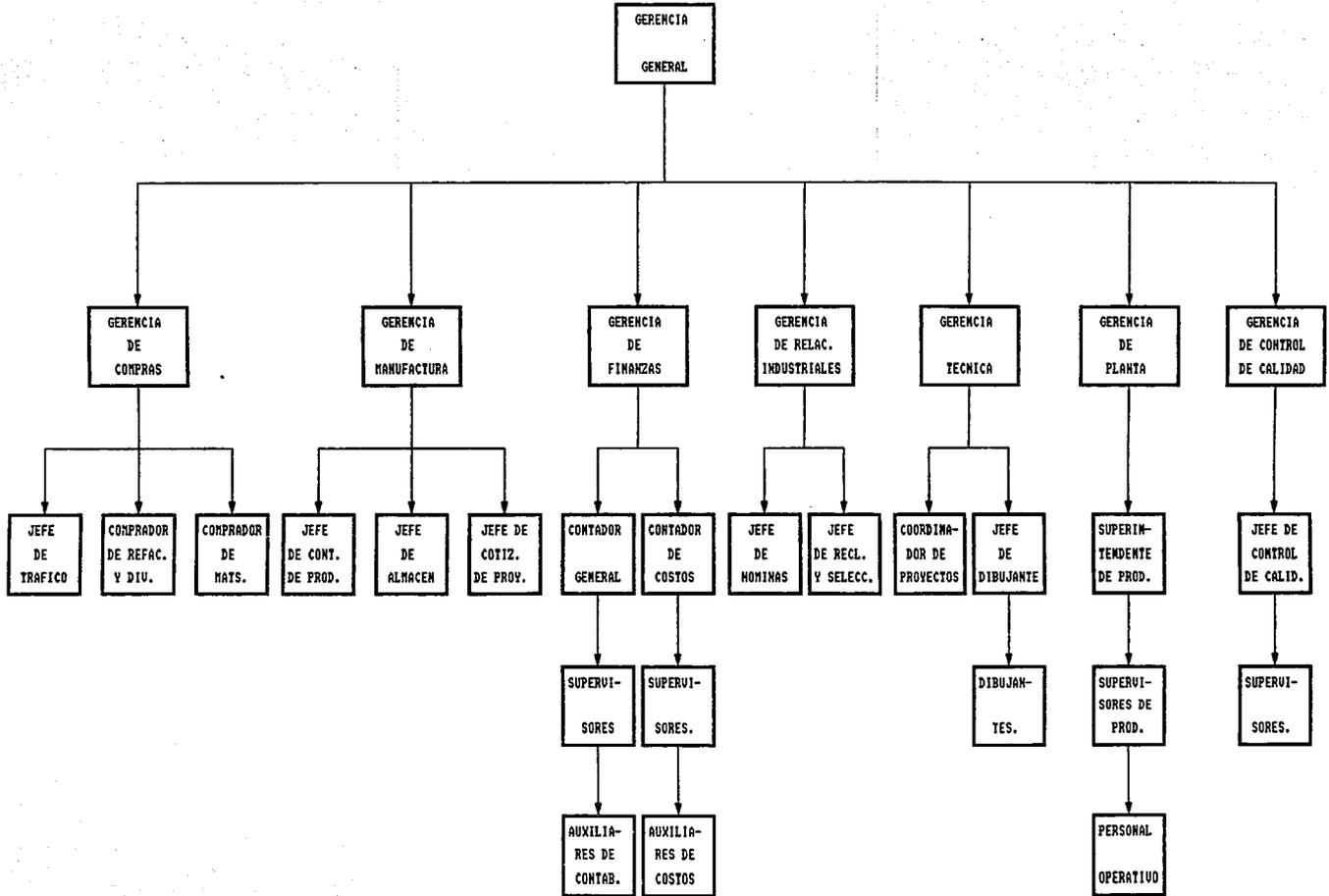
CUADRO QUE RESUME LOS OBJETIVOS
DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS



ORGANIGRAMA EMPRESA COMERCIAL



ORGANIGRAMA DE UNA EMPRESA DE TRANSFORMACION



valuar los productos terminados, la producción en proceso, determinar el costo de producción de lo vendido, fijar normas o políticas de operación como pueden ser:

- 1.-La determinación del punto de equilibrio económico.
- 2.-El aprovechamiento de capacidad productiva por tipo de artículos, líneas o bien dejar de producir.
- 3.-Decidir sobre cerrar la planta o seguir operando.
- 4.-Decidir si determinadas piezas es preferible comprarlas o producirlas.

Así podemos decir, que las cifras de costos desarrollada sobre bases sólidas y cumpliendo con sus objetivos, habrán de reflejarse en una utilidad efectiva.

I.2.3 CONTRASTE ENTRE EMPRESAS DE TRANSFORMACION Y COMERCIALES

Para saber diferenciar entre una empresa de transformación y una empresa comercial, es necesario saber cuales son las funciones específicas de cada una de ellas.

Las empresas de transformación, como su nombre lo indica, tienen como función principal la de conjugar los recursos y esfuerzos transformándolos en un bien. Y las empresas comerciales, su función principal es la compra-venta de artículos previamente elaborados por una empresa de transformación.

Las principales actividades que realiza una empresa de transformación son las siguientes:

Requiere materiales para la elaboración de sus artículos,

recibe y custodia las mercancías en el almacén, para posteriormente ser entregadas a producción para su proceso de transformación; contar con el personal idóneo para ejecutar la labor de transformación de las mercancías; contar con la maquinaria y equipo necesarios con el fin de obtener el mayor rendimiento posible de éstos, además de la adecuada supervisión de sus operaciones. Una vez conjugadas las operaciones anteriores, almacena los productos ya elaborados, realiza actividades de comercialización de sus productos y cuenta con personal administrativo para el registro y control de sus eventos internos y externos.

Las principales actividades que realiza una empresa comercial son:

Compra productos ya elaborados, almacena estos productos para posteriormente ser comercializados y contar con el personal administrativo para el registro y control de sus eventos internos y externos.

A continuación se muestran ejemplos de organigramas de una empresa de transformación y una empresa comercial. (Ver cuadros 2 y 3)

I.2.4 LA NATURALEZA DE LOS COSTOS

El costo representa un sacrificio de valores. El costo inicial de un activo o un servicio adquirido se refleja en el desembolso de dinero en efectivo u otros valores o sea, pasivo incurrido.

Además del precio de adquisición de un activo, se puede incurrir en varios otros costos preliminares para permitir que el activo rinda los servicios esperados. En esta categoría se incluyen los gastos de transporte de llegada de los materiales y equipo, y el costo de instalar activos fijos.

Un negocio incurre en un costo con el propósito de obtener un ingreso. Un edificio, un camión de reparto, o un empleado, representa un potencial de servicio del cual se espera origine o mantenga una corriente de ingresos.

I.2.5 DIFERENCIA ENTRE COSTO Y GASTO

Existen varias definiciones de costo y gasto a continuación se darán algunas de ellas.

Para Morton Backer:

LOS COSTOS: Representan aquella porción del precio de adquisición de artículos, propiedades o servicios, que ha sido diferida o que todavía no se ha aplicado a la realización de ingresos. El activo fijo y los inventarios son ejemplo de estos costos diferidos.

LOS GASTOS: Son costos que se han aplicado contra el ingreso de un período determinado. Los salarios de oficina son gastos del período durante el cual se producen.

Para C.P. Ernesto Reyes Pérez

COSTO: Es un resumen de erogaciones-gastos-aplicados a un objetivo preciso: producto, recuperable a través de los ingresos

que generan.

GASTOS: Es toda erogación clasificada en conceptos definidos, pendiente de aplicación al objetivo que los originó, del cual forman su costo; por ejemplo: gastos de materiales utilizados, gastos de salarios pagados y gastos inherentes a la producción, que al conjuntarse forman el costo de elaboración, así también tenemos gastos de venta, gastos de administración, gastos financieros, conceptos que integran el costo de distribución del ingreso del mes, semestre o año.

Para C.P. Cristobal Del Río

COSTO: Es un conjunto de gastos.

GASTOS: Es una parte alicuota del costo.

Para Palle Hansen

COSTO: Es el valor adquirido por un bien tangible (producto) al incurrir en él, una serie de gastos.

Para Maltus A. Smith

COSTO: El costo de un satisfactor será la suma de lo gastado para producirlo.

Para Howard S. Noble

GASTO: Es la inversión que se efectúa ya sea en una forma directa o indirecta; necesariamente, para la consecución de un bien tangible.

Para los exponentes:

GASTO.- Son erogaciones que se van realizando.

periódicamente para la consecución de un bien tangible, además de ser parte alícuota del costo, y presentarse en el Estado de Posición Financiera, vía inventarios.

COSTO.- Son una serie de gastos los cuales se recuperan hasta que los productos son vendidos, o sea, que se aplican directamente al Estado de Resultados.

I.2.6 CLASIFICACION PRIMARIA DE LOS COSTOS

Todos los desembolsos o acumulaciones que influyen sobre el estado de resultados pueden tratarse de una de tres maneras:

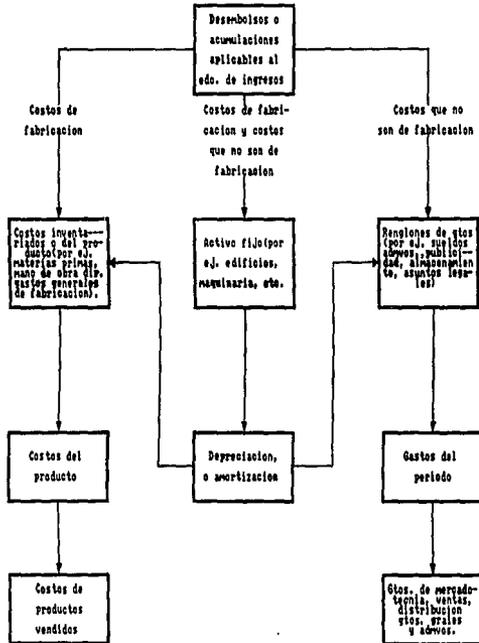
1.- Los desembolsos pueden "gastarse" o cancelarse, en el período en el cual se producen. Los contadores tratan de esta manera a los gastos que no son de fábrica y a las acumulaciones, es decir;

2.- Los desembolsos pueden "capitalizarse" como activo fijo, gastos o cargos diferidos, u otros activos y después amortizarse, depreciarse o agotarse. Tales cargos son: a) gastados en el período incurrido si no se relacionan con la producción, o b) inventariados como un costo de producto si se relacionan con la producción. La asignación de los cargos de depreciación y amortización al inventario los establece nuevamente como activo, o los capitaliza.

3.- Los desembolsos pueden ser inventariados, o tratados como costos de productos que eventualmente, cuando sean vendidos, se convertirán en el renglón de costos de artículos vendidos.

En la siguiente figura se muestra el movimiento de los tres tipos de desembolsos y acumulaciones y como afecta cada concepto al estado de resultados.

CLASIFICACION PRIMARIA DE LOS COSTOS



C A P I T U L O I I

ELEMENTOS TECNICAS Y SISTEMAS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

II.1 DEFINICION DEL COSTO

Es la combinación de recursos y esfuerzos para producir un bien o servicio, o también puede decirse que son todos los desembolsos efectuados en el proceso productivo, tomando como elementos fundamentales a la materia prima, mano de obra y costos indirectos, cuando nos referimos al costo de producción.

II. 1.1 DEFINICION DE MATERIA PRIMA.

La Materia Prima, es el elemento que sufre la transformación para convertirse en un bien o artículo, y se identifica plenamente con él.

II.1.2 DEFINICION DE MANO DE OBRA.

La Mano de Obra, es el elemento humano que transforma a la Materia Prima convirtiéndola en un bien o artículo, y se identifica plenamente con él.

II. 1.3 DEFINICION DE GASTOS INDIRECTOS.

Los Gastos Indirectos, son todas las erogaciones fabriles que se efectuan en la elaboración de un producto y no se

identifican plenamente con él.

Para dar una mejor comprensión, a continuación se mencionarán otras conceptualizaciones de los elementos del costo.

Conceptualización de los elementos del costo de la NORTHWESTERN UNIVERSITY

" Material Directo, es aquel que se identifica físicamente con determinadas unidades del producto y que puede ser medido o cargado a dichas unidades. Por ejemplo, las partes de la galalita, los puntos y los broches que se emplean para hacer una pluma fuente."

" Trabajo Directo, es el que se emplea al hacer el producto mismo y que puede medirse y cargarse a unidades particulares de dicho producto. Por ejemplo, el trabajo de los obreros que ensamblan las diversas partes de la pluma fuente y los que manejan las prensas del moldeo de las partes de galalita."

" Gasto Directo, que representa el servicio comprado fuera, para el beneficio de un lote determinado de productos. En la construcción de edificios se dan con frecuencia ejemplos de esta índole. El servicio de acarreo comprado para beneficiar un trabajo específico de construcción, en un gasto directo del mismo."

" Gastos de Producción o Gastos de Fabricación, que consisten en:

a.- Material Indirecto, que se usa en beneficio de la

producción en su conjunto y no para un lote determinado del producto. Ejemplo: los lubricantes, los desperdicios y artículos de limpieza.

b.- Trabajo Indirecto, el que no puede identificarse con determinado lote del producto, sino cuya aplicación es general. Ejemplo: trabajo de conserjes, tomadores de tiempo, capataces, superintendentes.

c.- Gastos Indirectos, o sea los servicios que se obtienen para beneficio de la producción en su conjunto. Ejemplo: energía, renta, depreciación, impuestos."

Para el C. P. Cristóbal del Río González, los define de la siguiente manera.

" 1.- En una empresa Industrial, para fabricar un artículo, requiere un elemento que utiliza para transformarlo en un producto útil. A este primer elemento se le conoce con el nombre de " Materia Prima ", comprende todos aquellos materiales en un estado natural, o elaborados por otra empresa, que a través de sucesivas transformaciones o combinaciones, dan lugar a un producto nuevo y distinto".

A este elemento del costo se le designa con el nombre de Materia Prima Directa", cuando su valor y tactibilidad se identifican con el producto."

" 2.- Además del elemento anterior, es necesario el esfuerzo humano que realice todas aquellas actividades tendientes a la

transformación de la Materia Prima en un producto terminado. A este segundo elemento se le denomina " Obra de Mano ", formado por salarios a obreros u operarios que intervienen en una forma directa en la manufactura del producto".

"3.- Para elaborar un artículo se requiere además de un tercer elemento, indispensable y accesorio, conocido con el nombre de " Gastos Indirectos de Producción ", integrado por partidas que se aplican en forma general para toda la elaboración, como son: la renta, la depreciación, la luz y fuerza, los combustibles y lubricantes, etc..

II.1.4 CONTABILIDAD Y CONTROL DE LOS MATERIALES.

Es especialmente importante el manejo de los inventarios en una empresa manufacturera, porque representa una parte significativa del activo total; además el volumen de ventas puede quedar limitado por el inventario disponible y la producción puede pararse por un inventario insuficiente de Materias Primas. En la contabilización y control de los materiales deben considerarse como mínimo los siguientes aspectos:

- a. Procedimiento para lograr un abastecimiento de materiales oportuno y adecuado a las necesidades de producción.
- b. Procedimiento para registrar la recepción y uso de los materiales.
- c. Medios de control de las existencia de materiales para garantizar la conservación de la calidad y cantidad, evitando

desperdicios.

d. Métodos para calcular la inversión óptima de los inventarios. Para lograr lo anterior se necesita de una coordinación de labores de un conjunto de formas y registros que sirvan de instrumentos de control en cada una de las etapas, desde la requisición del material, hasta su utilización y costeo, para lo cual se necesita por lo menos la interacción de los departamentos de: Compras, Almacén, Producción y Contabilidad.

Principales actividades que realizan los departamentos antes mencionados.

Departamento de Compras.- Es la sección de la empresa que tiene a su cargo el abastecimiento de los materiales que le son solicitados por los distintos departamentos; es muy importante este departamento ya que de su eficiencia depende que la producción no se suspenda. Por esto, este departamento deberá tener plenamente identificado el mercado de los materiales que la empresa requiera para la elaboración de sus productos, además de negociar las condiciones de entrega de acuerdo a las necesidades de los distintos departamentos y también de precio y crédito; esto deberá hacerse a través de una "requisición o solicitud de compra", la cual puede venir de la persona que maneja el almacén, si los artículos son para existencia regular o cuando el saldo de un artículo llega a un mínimo establecido según lo demuestren los auxiliares de almacén; cuando se soliciten artículos de carácter especial pueden venir de un jefe de departamento o del taller. En esta requisición deberán proporcionarse los detalles suficientes

para que este departamento de compras pueda obtener exactamente lo que se necesita.

Este departamento una vez que haya recibido la requisición, deber deberá generar varias cotizaciones con los proveedores y seleccionar el más adecuado. Una vez elegido este proveedor expedirá un Pedido u Orden de Compra, la cual entregará al proveedor, especificando, cantidad solicitada, descripción de los artículos en forma clara, las condiciones de entrega y las condiciones de pago, posteriormente conservará copia de la orden de compra, la cual le servirá de control y archivará junto con la factura del proveedor para saber que el material ya fue surtido.

Departamento de Almacén de Materiales.-Se encarga de la guarda y custodia de los materiales. Como este renglón representa una fuerte inversión en las empresas, se requiere de personal experto y responsable para evitar errores que perjudiquen la producción, así el encargado del almacén recibe los artículos, los desempaca, cuenta o mide según sea el caso y confronta las cantidades remisionadas con la copia del pedido que le fué entregada por el departamento de compras; posteriormente elabora la Entrada de Almacén para turnar los artículos al departamento de Control de Calidad para su aprobación o rechazo; si son rechazados se elabora la devolución correspondiente y si son aprobados se clasifican y acomodan en el rack correspondiente, como materiales directos si van a formar parte del producto terminado o como materiales indirectos que van a ser empleados en los diferentes departamento de producción. Así pues, turna al departamento de contabilidad de costos la entrada de almacén junto con la copia

del pedido y la remisión del proveedor para que se registre el pasivo correspondiente.

Departamento de Producción.- Este departamento es el encargado de realizar la transformación de los materiales y debe velar por una adecuada utilización de ellos.

Departamento de Contabilidad Costos.- Este departamento se encarga de controlar, valuar y registrar los movimientos de los materiales, comparando las entradas con la copia del pedido y la factura del proveedor; si los tres informes son iguales el procedimiento a seguir es el siguiente:

a.- Se carga a la cuenta de Mayor de Materiales, la cual tiene un auxiliar por cada artículo almacenado en el que se da entrada a cada factura en la cuenta o cuentas correspondientes; ésto es que pueden cargarse por : el valor, o bien valores y cantidades.

b.- Registra las Cuentas o Polizas por Pagar; esta póliza es una forma de compilar toda la información concerniente a una transacción particular de compra. A fin de cada mes el registro de pólizas se suma vertical y horizontalmente, para comprobar que la suma de los totales del debe es igual a la suma de los totales del haber; así la cuenta de control de los materiales se carga por el valor total de los materiales recibidos durante el mes.

La Salida de Almacén, es el documento básico que permite al departamento de contabilidad de costos conocer que los materiales ya fueron entregados a producción, para lo cual necesita que este documento venga con las firmas correspondientes de autorizado,

surtido y recibido de cada persona respectivamente. En este vale se debe indicar la orden de producción o proceso al cual le carga el material, la cantidad de piezas surtidas, la unidad de medida, el número de parte y la fecha de emisión.

Métodos de Valuación.- Cuando se compran materiales se registran a su precio de costo disminuyendo algunas bonificaciones o aumentando los gastos de fletes u otros conceptos pagados por la empresa. Por lo general los precios sufren variaciones en cada compra; ésto hace difícil la determinación del costo de los materiales utilizados y en existencias al finalizar el período sobre todo cuando no se tiene establecido un sistema de inventarios perpetuos para su control y valuación; a continuación se presentan los principales métodos de valuación:

Costos específicos

Costos a Precios Promedios

Primeras Entradas Primeras Salidas (PEPS).

Ultimas Entradas Primeras Salidas. (UEPS).

Detallista a Precio de Menudeo.

Costo a Valor de Mercado al Menor; también conocido como Precio de Reposición o de Mercado.

De Utilidad Bruta.

Costo Estándar.

Los cuatro primeros métodos son utilizados por empresas que tienen establecido un procedimiento de inventarios perpetuos, en el cual se maneja la cuenta de Mayor de Almacén tanto de materiales como de artículos terminados, utilizando auxiliares,

en los cuales se van registrando en cantidad e importe las entradas y salidas; se valúan de acuerdo al método establecido. Esto permite conocer las existencias sin recurrir al recuento físico de las mercancías.

Los otros métodos son utilizados generalmente en empresas que no llevan el sistema de inventarios perpetuos y desean estimar el valor de sus inventarios.

A continuación se da una explicación de los métodos más utilizados:

Costos Específicos o Identificados.

Para poder utilizar este método es necesario llevar un registro detallado de la información relacionada con cada operación de compra o producción a fin de poder identificar cada mercancía con su precio de adquisición o costo de producción.

Este método sólo es factible de utilizar en las empresas con un número limitado de mercancías o en los que se pueden identificar fácilmente a base de modelos o series.

Costos o Precios Promedios.

Este método es ampliamente utilizado y existen diversas modalidades para calcularlo; la más común es el "movimiento ponderado constante", que se obtiene dividiendo el valor total de las existencias a cierta fecha, entre la cantidad de unidades existentes. A este precio serán valuadas todas las salidas de mercancías hasta su agotamiento o hasta que se registre otra compra y se calcula de nuevo el promedio en la forma antes

descrita.

Primeras Entradas Primera Salidas (PEPS).

Este método, como su nombre lo indica, consiste en aplicar el precio del lote mas antiguo a las salidas de materiales hasta que se eliminen, y así sucesivamente se aplica al de los siguientes lotes comprados. En este método se va dando salida a cada lote a su precio de adquisición. En el caso de que la cantidad de materiales no se pueda cubrir con un lote, se valúan a dos o tres precios según los lotes requeridos. Las existencias al finalizar cada período quedan registradas a los últimos precios de adquisición.

Ultimas Entradas Primeras Salidas (UEPS).

Este método es opuesto al anterior y consiste en ir valuando las salidas de materiales al precio del último lote de adquisición, y así sucesivamente. Es usual la utilización de este método en épocas en las que los precios tienden a subir.

II.1.5 CONTABILIDAD Y CONTROL DE LA MANO DE OBRA DIRECTA

Teniendo en cuenta que los gastos por concepto de mano de obra generalmente representan una importante porción de los costos totales incurridos por una compañía para la producción, mercadotecnia y distribución de sus productos, es importante que la administración propicie un ambiente que conduzca a una eficiente actuación de trabajo, que establezca los controles adecuados sobre las actividades laborales y que lleven una contabilidad apropiada de este concepto.

Generalmente los servicios de Mano de Obra se clasifican de la siguiente manera.

1.- De acuerdo a la función principal de la organización pueden distinguirse tres categorías generales : Fabricación, Venta y Administración.

Ya que la mano de obra no relacionada con la fabricación de los productos afecta directamente al estado de resultados y la relacionada con ellos los afecta directamente, es importante diferenciar cada una de ellas.

2.- De acuerdo con la actividad departamental.- Al separar los costos de mano de obra por departamentos se maneja el control sobre estos costos. Los supervisores de departamento son responsables por la actuación laboral y por los costos que se incurren dentro de sus departamentos.

3.- De acuerdo al tipo de trabajo.- Dentro de un departamento la mano de obra puede clasificarse de acuerdo a la naturaleza del trabajo que se realiza, por ejemplo depto. 1 supervisión mano de obra directa, depto 1 manejo de materiales.

4.- De acuerdo a la relación directa o indirecta con los productos fabricados.- A la mano de obra que está relacionada directamente con la fabricación de los productos, se le conoce como Mano de Obra Directa, y ésta se carga directamente a la Producción en proceso, en tanto que la Mano de Obra Indirecta se convierte en parte de los costos indirectos de fabricación.

Ahora bien, en cuanto al control adecuado de los costos de mano

de obra podemos decir que ésto implica:

1.- Procedimientos satisfactorios para la selección, capacitación y asignación de los trabajadores a los trabajos.

2.- Un programa adecuado de remuneraciones, condiciones de trabajo higiénicas y sanas, y beneficios sociales para los trabajadores, en conformidad con los requerimientos legales y la competencia.

3.- Métodos para asegurar una actuación de trabajo eficiente.

4.- Controles para asegurar que sólo se está recibiendo a trabajadores debidamente capacitados y de acuerdo con los servicios que realmente prestan.

Las siguientes funciones de negocios son las que se relacionan más directamente con la administración y control de la mano de obra:

1.- Personal y Relaciones Laborales.

2.- Contabilidad de Nóminas.

3.- Contabilidad de Costos.

4.- Estudio de Tiempos y Movimientos.

Las funciones anteriores influyen para llevar un buen control de la mano de obra, pero la influencia más importante en la administración y control de la mano de obra es la del supervisor del departamento, porque el supervisor tiene el contacto directo más cercano con los trabajadores. Un supervisor de departamento no sólo debe ser técnicamente competente, sino también debe saber

comunicarse con los empleados de modo que puedan mantenerse relaciones obrero-patronales satisfactorias y altos niveles de eficiencia.

En este punto podemos enfatizar en que si los directores, gerentes y supervisores no mantienen un adecuado canal de comunicación entre ellos y sus colaboradores, ésto repercutirá directamente en el trabajo, ya sea operativo o administrativo y podríamos decir que en muchas ocasiones la eficiencia de los trabajadores depende de la comunicación.

Contabilización de los Costos de Mano de Obra.

Los conceptos que generalmente se contabilizan dentro del rubro de mano de obra son los salarios de trabajadores de plata. Otro concepto que se contabiliza dentro de mano de obra lo constituye las horas extras e incentivos.

Existen algunos planes de incentivos con el propósito de alentar y promover la eficiencia, tanto en la producción como en los costos de mano de obra. Pero ¿ como se puede obtener la eficiencia ?, ésto se puede obtener a través de un ahorro en el tiempo trabajado ya que representa un menor costo de producción por unidad de producto, debido a que si se ahorra en tiempo se puede fabricar más productos con un mismo costo de mano de obra. Ahora bien, dicho costo se repartirá entre un número mayor de productos lo que significará un decremento en el costo de cada uno de ellos.

Estos planes de incentivos se mencionan a continuación.

Bajo el plan de remuneración constante al destajo con un mínimo garantizado por hora, el empleado recibe una tasa garantizada por hora para producir un número estándar de unidades o piezas de producción. Si produce un exceso del número estándar de piezas, el empleado gana una cantidad adicional por pieza, calculada según la tasa del salario por hora, dividida entre el número estándar de piezas por hora.

El plan Taylor de Remuneraciones diferencial al destajo, es un plan de remuneraciones constante al destajo que simplemente utiliza una tasa por pieza para los índices de producción más bajos y otra para los índices de producción mas elevados por hora.

El plan Gantt de Tarea y Bonificación. Concede una bonificación al empleado, calculada como porcentaje del pago por hora que está garantizado, cuando su rendimiento por hora alcanza una cierta norma.

Bajo el plan Halsey, el empleado tiene un salario mínimo por hora garantizado, y se le paga una cantidad adicional como recompensa por el tiempo de producción efectiva ahorrada al compararse su tiempo estándar de producción. Por ejemplo , si la producción estándar por hora es de 50 unidades, un empleado que produzca 60 unidades por hora de manera efectiva, ahorra un quinto de hora.

Esta fracción se multiplica por la tasa por hora o por una fracción de ella para determinar la ganancia adicional por hora.

Registro del Pago de una Nómina.

Supongamos que al día 15 de noviembre de 1990, se hizo el pago de la siguiente nómina.

Percepciones:	
Salarios	\$ 25'000,000
Tiempo Extra	2'000,000
Premios	500,000

Total	27'500,000
Deducciones:	
Préstamos	700,000
I.S.P.T.	5'000,000
I.M.S.S.	2'000,000
INFONAVIT	300,000
Fondo de Ahorro	1'000,000

Total	9'000,000

Neto	18,500,000
	=====

De los datos anteriores se afectan los siguientes departamentos:

II.1.6 CONTABILIDAD Y CONTROL DE LOS CARGOS INDIRECTOS

Los costos indirectos de fabricación son todos los costos que no están clasificados como mano de obra directa ni material directo.

Dentro de los gastos de fabricación existen algunos que son fijos y otros variables; debido a ésto el costo indirecto de fabricación por unidad aumenta a medida que disminuye la producción, y disminuye cuándo ésta se incrementa, por lo tanto, los costos se ven afectados por el nivel de actividad de la planta.

Los costos indirectos de fabricación pueden subdividirse según

el objeto del gasto en tres categorías: materiales indirectos, mano de obra indirecta y costos indirectos generales de fabricación.

En seguida veremos algunos ejemplos de estos gastos.

Materiales Indirectos: 1.- Materiales indirectos consumidos aceites y lubricantes que se utilizan en la fabricación del producto.

2.- Materiales para la limpieza y suministros que son necesarios para el proceso de fabricación pero que no se convierten físicamente en parte del producto terminado.

Mano de Obra Indirecta: 1.- Salarios devengados por trabajadores fabriles incluidos en la nómina semanal.

Total de salarios devengados en los centros de servicio.

Salarios devengados por operaciones indirectas en los centros de producción.

2.- Sueldos devengados por empleados fabriles incluidos en la nómina quincenal.

3.- Sueldos devengados por funcionarios o directores fabriles incluidos en

la nómina quincenal o mensual confidencial.

4.- Prestaciones pagadas directamente o beneficios de los trabajadores fabriles.

Seguro social, fondo de ahorro, infonavit, 2% sobre nóminas, 1% sobre remuneraciones, prima de seguros, cuotas por centros deportivos, uniformes y calzado.

Erogaciones Fabriles

Indirectas:

Renta, alumbrado, fuerza, agua, combustibles y lubricantes, herramientas, conservación y mantenimiento del equipo de fabricación, gastos del transporte del personal, impuesto predial otros.

Depreciación de activos fijos fabriles, edificio, maquinaria y equipo, hornos, equipo de transporte, moldes y troqueles etc.

Aplicación de erogaciones fabriles pagadas por anticipado.

Renta fabril pagada por anticipado, primas de seguros de maquinaria, consumo de papelería y artículos de

escritorio, primas de seguros
contra accidentes de trabajadores,
etc.

Las grandes empresas industriales comprenden los siguientes aspectos para su correcta contabilización y control:

a.- Departamentalización de la industria y fijación de los controles de costos o centros recolectores de cargos indirectos.

b.- Acumulación general de los cargos indirectos.

c.- Prorrateso inicial o primario de los cargos indirectos, previamente acumulados, a los diferentes centros de costos.

d.- Prorrateso interdepartamental o secundario de los cargos indirectos a los centros de costos de servicio a los de producción.

e.- Problema especial derivado de la prestación de servicios recíprocos interdepartamentales.

f.- Prorrateso final de los cargos indirectos de los centros de producción a las ordenes relativas.

Prorrateso y asignación primarios. Esta etapa de los cargos indirectos consiste en la derrama del costo indirecto acumulado en la cuenta general de control a cuentas o subcuentas de cargos indirectos de cada centro de costos.

Para una determinación más correcta del costo indirecto al de cada centro, y posteriormente, a los costos de producción de los

artículos elaborados, es tratar de asignar a cada centro de costos, hasta donde las circunstancias y conveniencias prácticas lo permitan, el mayor número factible de conceptos indirectos y prorratear, en consecuencia, el menor número de conceptos posibles.

La asignación primaria de cargos indirectos a los diferentes centros de costos, no ofrece problemas, ya que al contabilizarse la erogación su asignación se hará de inmediato al centro correspondiente. El problema surge por consiguiente, con aquellos conceptos indirectos no identificables con un centro de costos determinado ya que, en estos casos, debe efectuarse una derrama o prorrateo sobre bases estimativas, iniciándose en ese momento el aspecto de falta de exactitud inherente a los cargos indirectos.

Antes de señalar algunas de las bases más adecuadas, o menos arbitrarias, que pueden observarse para llevar a cabo el prorrateo primario de los cargos indirectos, es necesario enunciar un principio, cuya aplicación rige todo el mecanismo de los prorrateos.

Este principio fundamentalmente puede exponerse en los términos siguientes: " CADA DEPARTAMENTO, ORDEN, PROCESO U OPERACION DEBE ABSORBER CIERTA PARTE DEL TOTAL DE UNA EROGACION DETERMINADA, PROPORCIONAL AL GRADO EN LA QUE HAYA ORIGINADO O A LA MAGNITUD EN QUE SE HAYA BENEFICIADO CON LA MISMA".

Este principio nos dice como asignar a los centros de costos realmente o de la mejor manera posible los gastos en ellos incurridos.

A continuación se muestran algunas bases que son las mas usuales para la asignación y prorrateo primario de cada uno de los principales conceptos indirectos.

<u>CONCEPTO</u>	<u>BASES PARA SU ASIGNACION O PRORRATEO</u>
Materiales Indirectos	Asignación directa a los centros de producción o de servicio que los consumen.
Cuotas por servicio de comedor	Prorrateo, en función al número de trabajadores de cada centro de costos de producción y de servicio.
Luz y Fuerza	<ul style="list-style-type: none"> a) Asignación directa, cuando haya medidores en cada centro de costos. b) Prorrateo, en función de capacidad en H. P. de las máquinas por horas de trabajo de cada una en cada centro de costos de producción y en algunos de servicio que emplean maquinaria (mantenimiento, calderas etc.).
Agua	Prorrateo, en función de horas hombre trabajadas en los centros de costos de producción que la utilicen en amplia escala.
Lubricantes	a) Prorrateo, en función de horas máquina trabajadas en los centros de costos de producción y los de

	servicios.
	b) Asignación directa, cuando se controlen por el método de inventarios perpetuos.
Conservación y mantenimiento de maquinaria.	Asignación directa a cada centro de costos que los utilicen.
Depreciación del edificio	Prorrateso, en función de superficie en metros cuadrados que ocupe cada centro de costos.
Depreciación de maquinaria.	Asignación directa a cada centro de producción y de servicio
Sueldos y salarios	Asignación directa a cada centro de producción y de servicios.
Aplicación de primas de seguro.	Prorrateso, en función del valor neto en libros de la maquinaria instalada en cada centro de producción y en los centros de servicios.

En forma general éstas son las bases mas usuales para la asignación y prorrateso primario de cada uno de los principales conceptos de cargos indirectos, pero cada empresa los adecuará o modificará de acuerdo a las necesidades de información de la misma.

Ejercicio de asignación y prorrateo primario.

En el siguiente ejercicio donde tendremos un total de gastos por concepto, los cuales serán aplicados o prorrateados a los centros de producción y de servicio respectivos, utilizando las bases antes mencionadas.

Supongamos que la cuenta de gastos de fabricación tienen un saldo de \$ 112,000.00 y que las subcuentas tienen los saldos que aparecen en la siguiente cédula.

VER GRAFICAS 4, 5 y 6. (Páginas 44, 45 y 46)

PRORRATEO SECUNDARIO O INTERDEPARTAMENTAL

Dentro del prorrateo secundario se hace una derrama del costo indirecto de cada centro de servicio a los centros directos de producción.

Objetivos esenciales del prorrateo interdepartamental o secundario.

- a) Etapa necesaria para acumular el costo indirecto en los centros de producción como paso previo a la integración del costo de los productos elaborados.
- b) Integración gradual y consecutiva del costo indirecto de cada centro de costos - tanto de servicio como producción.
- c) Control del costo indirecto de cada centro de costos - tanto de servicios como de producción - para definir responsabilidades en cada uno.

Para realizar una correcta derrama progresiva entre los centros

de servicios hay que tomar en consideración los siguientes puntos.

a) Ordenamiento de los centros de costos de servicios.

Un ordenamiento para ir derramando los costos indirectos en los centros de servicio y después estos centros de servicios a los productivos; podría iniciarse con aquel centro que sólo suministrará servicios al resto de los departamentos sin recibir de éstos ningún servicio a cambio.

En segundo término, se colocaría aquel centro que solo recibiera servicios del primero y se los suministrará al resto; en tercer lugar quedaría aquel que solo recibiera servicios del primero y del segundo y se los suministrará a los demás, y así sucesivamente hasta que al final quedará situado el centro de costos indirecto que recibiera servicios de todos los restantes y sólo se los suministrará a los de producción.

En general, se puede decir que los centros de costos de servicio deben ordenarse atendiendo al sentido decreciente de servicio suministrado, partiendo de aquellos que suministren un servicio más general hasta llegar a los que suministren un servicio más restringido.

Se presenta a continuación un ordenamiento de centros fabriles de servicio, con la indicación de que en cada empresa puede variar o modificarse.

- 1.- Servicio edificio.
- 2.- Servicio de vigilancia.

- 3.- Dirección de la fábrica.
- 4.- Depto. de personal.
- 5.- Depto. de costos.
- 6.- Energía eléctrica.
- 7.- Depto. de mantenimiento.
- 8.- Depto. de tráfico.
- 9.- Depto. de compras.
- 10.- Depto. de almacen de materias primas.
- 11.- Depto. de calderas.

b) Bases para efectuar el prorrateo secundario.

Para determinar las bases más apropiadas para el prorrateo secundario, es necesario tomar en cuenta el criterio, el conocimiento íntimo de las peculiaridades de la industria y la experiencia del contador, ampliados mediante el intercambio de opiniones con los otros técnicos industriales, son factores determinantes tanto para el ordenamiento que deba efectuarse al establecer la secuencia del prorrateo, como para la selección de sus bases más apropiadas.

En seguida se muestra un ejemplo de las bases para efectuar el prorrateo secundario o interdepartamental.

<u>CENTRO DE COSTOS</u>	<u>BASES PARA EL PRORRATEO</u>
Servicio de Edificio	Metros cuadrados, superficie ponderada o volumen ponderado
Servicio de Vigilancia	Número de trabajadores
Dirección de la Fabrica	Horas hombre trabajadas o

	porcentajes estimativos
Departamento de Personal	Número de trabajadores
Luz y Fuerza	Capacidad en H.P. por horas trabajadas
Departamento de Mantenimiento	a) Asignación directa si se emiten ordenes de mantenimiento para cada trabajo ejecutado. b) Horas máquina trabajadas si no se emiten ordenes de mantenimiento específicas.
Departamento de Planeación de Producción y Control de Inventarios	
a) Emisión de solicitudes de material	Aplicación integra al centro de compras
b) Emisión y control de ordenes de producción	Número de ordenes emitidas para cada centro de producción
Sección de Tráfico	Aplicación integra al centro de compras
Departamento de Compras	
a) Compras de Materiales	Aplicación integra al centro de almacén de materias

primas

b) Otras compras

En función del número de pedidos emitidos para cada uno de los centros de costos

Departamento de Calderas

Por cientos estimados de consumo de vapor en los centros de costos que lo utilicen, de acuerdo con los cálculos efectuados por los ingenieros basados en la capacidad calculada en función de kilos de evaporación de agua por hora por horas de consumo (lb/hr.)

Almacén de Materias Primas

Peso volumen o costo neto de los materiales utilizados por los centros de producción.

TECNICA DEL PRORRATEO SECUNDARIO.

Para elaborar el prorrateo secundario se toma como base los datos del prorrateo primario.

En el prorrateo secundario, al derramar el costo de un centro de servicio entre varios otros de servicio y de producción se anotará en rojo, en la columna destinada a aquel, el total a prorratear, y en negro, en las columnas destinadas a cada uno de los centros que reciben su servicio, los importes que les

correspondan, de manera que la suma de las cifras en negro coincida siempre con el respectivo total en rojo.

Este prorrateo concluye en el momento en el que se haya derramado el costo acumulado en el ultimo de los centros de servicio entre los de producción, que será justamente cuando todo el costo indirecto quede alojado en estos ultimos centros, exclusivamente. La suma de los cargos indirectos de los centros de producción, al terminar el prorrateo, deberan ser, la misma que se encontraba distribuida, antes de iniciarse el prorrateo, entre los centros de servicio y los de producción.

En las gráficas 5 y 6 se muestran las cedulas para el prorrateo secundario y las bases del prorrateo secundario. (pags. 45 y 46)

Una vez concluida la cédula del prorrateo secundario el encargado de la sección respectiva en el departamento de costos producirá la póliza de cargo a cada centro de costos de servicio y de producción que reciben servicios, con crédito a las cuentas de cargos indirectos de cada centro de servicio.

Ejemplo de la póliza que genera el prorrateo secundario, en la siguiente página.

- 1 -

Cargos Indirectos	
Mantenimiento	1,676.67
Almacen de Materia Prima	5,030.00
Producción "A"	3,353.33
Producción "B"	4,191.67
Producción "C"	2,515.00

Cargos Indirectos	
Servico de Edificio	16,766.67
Prorrateo Secundario del Centro de Servicio de Edificio	

- 2 -

Almacen de Materia Prima	1,465.15
Producción "A"	4,341.18
Producción "B"	4,069.85
Producción "C"	4,883.82

Cargos Indirectos	
Mantenimiento	14,760.00
Prorrateo secundario del centro de costos de mantenimiento	

- 3 -

Cargos indirectos	
Producción "A"	4,477.53
Producción "B"	7,462.55
Producción "C"	8,955.07

Cargos Indirecos	
Almacén de Materia Prima Indirecta	20.895.15
Prorrateo secundario al centro de costos	
Almacén de Materia Prima	

Prorrateo Final

Esta última etapa consiste en derramar el costo indirecto de los centros de producción entre las órdenes, procesos u operaciones correspondientes a los artículos elaborados en cada uno.

El prorrateo final tiende a resolver el problema consistente en determinar la medida en que cada orden, proceso u operación desarrollados en los respectivos centros de producción ha originado o se ha beneficiado del costo indirecto acumulado en dichos centros, y ésto se resuelve tomando en consideración las siguientes bases:

PRINCIPALES BASES

- | | |
|--|---|
| I.- En función de la magnitud física de la producción. | 1.- Número de Artículos |
| | 2.- Peso de Artículos |
| | 3.- Volumen de Artículos |
| II.- En función del costo de los elementos. | 4.- Costos de Mats. directos utilizados en la producción. |
| | 5.- Costo de la Mano de Obra Directa empleada en la Producción. |
| | 6.- Costo Primo |
| | 7.- Horas Hombre |
| III.- En función del tiempo que se desarrolla la producción. | 8.- Horas Máquina |

IV.- Mixtas

9.- Combinación de horas

Hombre y horas Máquina

Tomando como base las horas hombre trabajadas se realiza el siguiente ejemplo que se muestra en la gráfica # 6.

De la gráfica se genera la siguiente póliza:

Producción en Proceso		112,000.00
Orden no. 701		4,207.11
" " 702		5,874.06
" " 703		17,826.50
" " 704		5,603.93
" " 705		4,013.41
" " 706		7,902.72
" " 707		7,778.62
" " 708		8,874.27
" " 709		4,919.90
" " 710		20,049.62
" " 711		6,611.82
" " 712		7,525.15
" " 713		10,812.89
Cargos Indirectos		
Centro de Costos "A"		38,705.37
Centro de Costos "B"		37,124.07
Centro de Costos "C"		36,170.56

Prorrateso final de los cargos indirectos de los centros de costos de producción a las ordenes procesadas en el período, según cédula respectiva.

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.
CEDULA DEL PRORRATEO PRIMARIO

GRAFICA 4

CONCEPTO	TOTALES	CENTROS DE COSTOS DE SERVICIOS			CENTROS DE COSTOS DE PRODUCCION			FOR PRORRATEO
		SERVICIO DE EDIFICIO	MANTI- NIEN TO	ALMACEN DE MAT. PRIMAS	A	B	C	
MATERIALES INDIRECTOS	18,000	500	1,500	1,000	5,000	6,000	4,000	
MANO DE OBRA INDIRECTA	20,000	1,500	6,000	7,500	2,000	2,000	1,000	
AMORTIZACION DE GASTOS DE ADAPTACION	2,000	2,000						
LUZ	1,000							1,000
FUERZA	5,000							5,000
DEPRECIACION DE MAQ.	25,000		2,500	2,500	9,000	6,000	5,000	
BECAS Y CAPACITACION	20,000							20,000
PRIMAS DE SEG. DE VIDA	4,000							4,000
PAPELERIA	5,000		500	500	2,000	1,000	1,000	
DIVERSAS EROGACIONES DE EDIFICIO	2,000	2,000						
RENTA	10,000	10,000						
TOTAL	112,000	16,000	10,500	11,500	18,000	15,000	11,000	30,000

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.					GRAFICA 5		
BASES PARA EL PRORRATEO SECUNDARIO							
CONCEPTO	TOTALES	CENTROS DE COSTOS DE SERVICIOS			CENTRO DE COSTOS DE PRODUCCION		
		SERVICIO DE EDIFICIO	MANTIENIMIENTO	ALMACEN DE MAT. PRIMAS	A	B	C
NO. DE TRABAJADORES EN CAPACITACION	150	5	10	15	40	30	50
SALARIOS DEVENGADOS DURANTE EL MES	80,000	2,000	6,000	7,000	30,000	15,000	20,000
NO. DE HORAS MAQUINA TRABAJADAS EN EL MES	30,000	900	1,900	2,700	8,000	7,500	9,000
CAPACIDAD EN H.P. POR HORAS MAQUINA TRABAJADAS	200,000		30,000	10,000	60,000	60,000	40,000
CAPACIDAD EN K.V. POR HORAS TRABAJADAS CON EMPLEO DE ENERGIA	100,000		20,000	30,000	20,000	15,000	15,000

CAJALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.
CEDULA DEL PROGRATARIO SECUNDARIO

GRAFICA 8

CONCEPTO	TOTALES	CENTROS DE COSTOS DE SERVICIOS			CENTROS DE COSTOS DE PRODUCCION			BASE DE APLICACION	CALCULO DEL FACTOR	FACTOR
		SERVICIO DE EDIFICIO	MANTENIMIENTO	ALMACEN DE MAT. PRIMAS	A	B	C			
MATERIALES INDIRECTOS	18,000	500	1,500	1,000	5,000	4,000	4,000	DIRECTA		
MANO DE OBRRA INDIRECTA	20,000	1,500	4,000	7,500	3,000	3,000	1,000	DIRECTA		
AMORTIZACION DE GASTOS								DIRECTA		
DE ADAPTACION	3,000	3,000						DIRECTA		
LUZ	1,000		200	300	200	150	150	CAPACIDAD EN H.V. POR HORAS TRABAJADAS	1000/150	0.01
FUERZA	5,000		250	250	1,500	1,500	1,000	CAPACIDAD EN H.P. POR HORAS MAG. TRABAJADAS	5000/200	0.025
DEPRECIACION DE MAQ.	25,000		3,500	3,500	9,000	4,000	3,000	DIRECTA		
RENTAS Y CAPACITACION	20,000	447	1,333	3,000	3,333	4,000	4,447	NO. DE TRABAJADORES EN CAPACITACION	20000/110	133.3333
PRIMAS DE SEG. DE VIDA	4,000	100	300	300	1,500	750	1,000	SALARIOS DIVENDIADOS	4000/8000	0.05
PAPELERIA	3,000		300	300	2,000	1,000	1,000	DIRECTA		
DIVERSAS RELOCACIONES										
DE EDIFICIO	3,000	3,000						DIRECTA		
RENTA	10,000	10,000						DIRECTA		
TOTAL	113,000	14,747	11,033	14,400	26,333	21,450	14,817			

II.-2 DEFINICION DE TECNICA Y SISTEMA

Definición de Técnica: "La técnica es la destreza o habilidad humana que se obtiene a través de la práctica para desarrollar alguna actividad humana".

Definición de Sistema: "Sistema es el conjunto de técnicas y procedimientos que se conjugan através de reglas y métodos a seguir".

II.-2.1 TECNICAS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS.

Las técnicas de la contabilidad de costos son: La técnica del costeo Real o Histórico y la técnica del costeo Predeterminado, de esta última se desprenden dos que son; la del costeo Estimado y la del costeo Estándar.

II.-2.2. TECNICA DEL COSTEO HISTORICO O REAL

Esta técnica se caracteriza porque los costos de producción se conocen después de que el producto ya fue elaborado.

II.-2.3. LIMITACIONES DE LA TECNICA

Una de las limitaciones de esta técnica es que no permite conocer rápidamente el costo del producto; otra es que sólo puede compararse contra artículos producidos a través de diferentes periodos, por lo que no permite darse cuenta inmediatamente de las deficiencias.

II.-3 TECNICA DEL COSTEO PREDETERMINADO

Esta técnica se caracteriza porque permite conocer con anticipación cuáles serán los resultados en el proceso de elaboración de un producto, y se clasifican en Estimados y Estándar, que a continuación se explican.

II.-3.1. TECNICA DE COSTOS ESTIMADOS

La técnica de costos Estimados, es aquella en la cual los costos se calculan en base a experiencias o conocimientos anteriores; ésto es, antes de elaborar el producto.

II.-3.2. ANTECEDENTES DE LA TECNICA DE COSTOS ESTIMADOS

Esta técnica surgió en aquellas industrias en las cuales requerían conocer con anticipación cuáles serían los costos de sus productos; ésto fue con el objeto de fijar los precios de venta más adecuados, evaluar la costeabilidad de sus productos y compararlos con los precios vigentes en el mercado.

II.-3.3. APLICACION DE LA TECNICA

Esta técnica se aplica en aquellas industrias en las cuales las características de sus artículos tienen que estar cambiando constantemente para satisfacer el gusto de sus consumidores por ejemplo: la industria del vestido, la industria de la construcción, la industria de enlatados y conservas alimenticias, etc.

En la industria del vestido, es obvia esta situación debido a los cambios de temporada, y a las estaciones situacionales del año; en la industria de la construcción, porque las obras y los trabajos deben ajustarse a los requerimientos o necesidades del cliente; y en la industria de enlatados, aun cuando en ésta, la presentación de los productos podría ser similar, la adquisición de las materias primas podría sufrir alteraciones en sus precios, y ésto podría ser debido a la escasez o a la magnitud de cosechas.

II.-3.4. VENTAJAS Y LIMITACIONES DE LA TECNICA

La ventaja principal de esta técnica, es que permite comparar cifras reales con las planeadas o previstas y poder con ésto, cuantificar las diferencias, analizarlas y proporcionar la información suficiente, de los motivos o causas que originaron que lo planeado se apartara de la realidad, permitiendo así que se tomen las medidas correctivas necesarias, para cuando se vuelvan a presentar estas situaciones.

La limitación principal de esta técnica, es que al apoyarse en datos empíricos, o datos que anteriormente fueron reales, estas referencias adolecen de fallas, dado que emanan de una comparación semejante, que puede estar viciada por las deficiencias en el cómputo de los elementos.

II.-3.5. OBJETIVO DE LA TECNICA

Su objetivo principal es proporcionar el control básico de

las erogaciones efectuadas en la elaboración de un artículo, apoyándose en bases empíricas, y poder fijar con éstos precios de venta más adecuados, además de servir de base para el desarrollo del costo estándar a través de bases científicas.

II.-4. TECNICA DEL COSTEO ESTANDAR

Antes de entrar al desarrollo de esta técnica a continuación se presentan algunos conceptos del costo Estándar;

Definición del costo Estándar según la Northwestern University en su enciclopedia cursos completos de contabilidad Tomo VII Capítulo III pag. 11.

" Los Costos Estándar, en su acepción más general, son los costos predeterminados de operación y se computan para reflejar cantidades específicas, precios y nivel o volumen de operaciones.

Uno de los tipos de costo Estándar, conocidos con el nombre de costos Estándar reales esperados, es el costo predeterminado de operación que comprende (a) las cantidades de Mano de Obra, Gastos de Fabricación y Materiales que deberán usarse, (b) los valores probables de dichos elementos, y (c) el nivel que se espera que alcancen las operaciones."

El C.P. Cristóbal del Río González en su libro Introducción al Estudio de la Contabilidad y Control de los Costos Industriales, en el capítulo segundo, página 11-14, conceptualiza la técnica del costo Estándar como:

"Es el cálculo hecho con bases pseudocientíficas sobre cada

uno de los elementos del costo, a efecto de determinar lo que un producto debe costar; por tal motivo, este costo esta basado en el factor eficiencia, y sirve como medidor del costo."

Para los exponentes el costo Estándar, es aquel que se calcula, a través de bases científicas, estableciendo las cantidades necesarias, de Materia Prima, Mano de Obra y Gastos Indirectos, que se deben utilizar para la fabricación de una X cantidad de artículos, pudiéndose medir en piezas, litros kilos metros, etc. y con ésto poder medir la eficiencia de las operaciones productivas.

II.-4.2. COMO SE ESTABLECEN LOS COSTOS ESTANDAR

Los costos Estándar se establecen de la siguiente manera:

1.- Se identifican las operaciones o los procesos que se llevan a cabo para la elaboración del producto.

2.- Se determina con anterioridad el tiempo y el costo por hora de trabajo directo en cada proceso para cada producto.

3.- Se determina con anterioridad un factor o cuota de gastos de fabricación por hora, para cada operación.

4.- Se determina con anterioridad la cantidad necesaria y el costo del material para cada producto.

5.- Posteriormente, se combinan los costos de materiales con los de las operaciones de cada proceso para producir un artículo.

II.-4.3. APLICACIONES DE LA TECNICA

La aplicación principal de esta técnica es que sirve de base para la fijación de precios de venta, además de medir la eficiencia de la operación, valuación de los inventarios y servir de medidor entre las ventajas y desventajas al utilizar cierto tipo de procedimiento de operación, o de material y reducción de costos sin degradar la calidad del producto.

II.-4.4. VENTAJAS Y LIMITACIONES DE LA TECNICA

Las ventajas principales de esta técnica son las siguientes: permiten fijar precios de venta más adecuados; constituye una base para medir la eficiencia de las operaciones productivas, permite inhovar métodos de producción más adecuados; sirven de base para la elaboración de los presupuestos y es muy útil para la administración de la empresa en la toma de decisiones.

Las limitaciones principales de esta técnica son:

Normalmente las suposiciones teóricas que sirven de base para fijar las normas, hacen que estas normas tiendan o volverse rígidas e inflexibles en un período poco frecuente, pero por otro lado las condiciones de producción tienden a cambiar frecuentemente; es ahí donde está la dificultad de estar cambiando normas constantemente, porque esto traería como consecuencia cambios en el precio de los artículos, y si a éste le aunamos el cambio en el precio de los materiales, se tendrán que hacer modificaciones a los costos de inventario constantemente, por otro lado los estudios que han llevado a cabo

algunos sociólogos, demuestran que el trabajador siente a las normas como opresivas y que crean actitudes de resistencia en vez de actuar como incentivos, y por este motivo algunas empresas se niegan a utilizar el costo Estándar.

II.-5. HOJAS MAESTRAS DE COSTOS ESTANDAR

Para poder determinar el costo unitario de un producto es necesario formular una hoja de costos para cada producto, considerando los elementos del costo, mismos que se deben determinar como sigue:

A) Determinación de los materiales.- Además de las apreciaciones técnicas de la calidad, cantidad y rendimiento de los materiales que hay que utilizar, es necesario calcular las mermas y desperdicios, acudiendo a datos estadísticos que pueda proporcionar la contabilidad, para determinar la cantidad y valor de los materiales que deben utilizarse en el producto. El aspecto más importante está en los precios de los materiales por lo que es recomendable contratar con los proveedores de abastecimiento por un periodo más o menos largo para que puedan cubrir varios ciclos de producción, para así poder controlar las fluctuaciones en precio que pudieran sobrevenir; en caso de no ser así el depto. de compras hará las investigaciones necesarias a fin de determinar con mayor certeza los precios de los materiales a utilizar.

En resumen:

I.- En cantidad (peso, volumen, area, etc.)

La deben determinar los ingenieros de la empresa considerando:

- a.- Tipo de material
- b.- Calidad y rendimiento
- c.- Proyecto de producción para calcular desperdicios y mermas.

Se estudian a nivel de estándar circulante y se recomiendan revisiones anuales.

II.- En precio:

Lo determina el depto. de compras considerando:

- a.- Estimación del precio que prevalecerá en el período de costo.
- b.- Que se adquiriera en las cantidades fijadas a precio estándar.
- c.- Contratos con proveedores.

Se estudian a nivel de estándar circulante, se modifican sólo por causas justificadas. Recomendación que estén en constante revisión.

B) Determinación de la mano de obra.- A las investigaciones técnicas en particular, se les conoce con el nombre de " Estudio de Trabajo " que comprende el " Estudio de Métodos " y la " Medida de Trabajo " siendo un elemento fundamental para la predeterminación del costo del esfuerzo humano, por lo que se refiere a las cantidades de tiempo necesario para obtener cierto volumen de producción o bien para conocer la productividad por hora hombre, logrando desde luego mayor rendimiento con el mismo

esfuerzo y costo.

Por lo que se refiere al valor o precio de labor, deberá estudiarse el aspecto de contratación: es decir, que si existieran modificaciones a las cuotas por hora o destajo, deberán considerarse esas variaciones.

El estudio de métodos se realiza para mejorar los sistemas de producción para lo cual es necesario:

- a.- Seleccionar el trabajo a estudiar.
- b.- Registrar el método actual con el máximo de pormenores económicamente justificables mediante:

Diagramas de las operaciones de proceso.

Diagrama de análisis de proceso.

Diagrama de movimientos.

Diagrama de análisis de películas.

Una vez efectuado lo anterior, o parte de ello, se examina con profundidad para percatarse de las fallas considerando exactamente el orden que a continuación se indica:

- a).- El propósito que se persigue.
- b).- El lugar en donde está y en el que debe estar
- c).- La sucesión existente de todas y cada una de las operaciones en forma analítica.
- d).- La persona o personas que laboran.
- e).- Los medios con que se cuentan.

Hecho ésto, se procede a desarrollar un método mejor de

acuerdo con las circunstancias imperantes.

Sin haber terminado con el estudio de métodos se comienza:

La medida del trabajo con el objeto de computar el esfuerzo humano, para lo cual se debe:

- a.- Seleccionar el trabajo a medir.
- b.- Registrar cuando sea necesario el tiempo productivo e improductivo en las condiciones actuales existentes.
- c.- Examinar todo con detenimiento, para eliminar el tiempo improductivo.

Aquí se define el método a utilizar, hasta este grado, subdividiendo la labor en sus elementos, y midiendo el trabajo que exige el nuevo método mediante:

- a.- El estudio de tiempos que para computar lapso y elementos normales o propios.
- b.- La síntesis de elementos de valor reconocidos.
- c.- La estimación analítica para aplicar en lo posible tiempos establecidos y calcular, en otros casos tiempos normales.

A estos tres puntos se le añaden suplementos por descanso para determinar el contenido del trabajo total de área.

Es hasta este momento cuando se puede obtener el valor de la unidad de trabajo. Solamente se le agregan otros suplementos justificables, para determinar el tiempo asignado para el método definido. Entonces es cuando se está en condiciones de concretar ya con el estudio de métodos y la medida del trabajo, el nuevo

método integral mismo que se adopta y se mantiene.

Con el estudio de métodos se logró:

- a.- Mejor disposición de locales.
- b.- Mejor diseño de equipo.
- c.- Reducción de fatiga.

Resultando mejor el aprovechamiento del terreno o espacio, material, instalaciones, equipo y mano de obra.

Con la medida del trabajo se logró:

- a.- Mejor plan de producción y control.
- b.- Utilización más eficiente del personal.
- c.- Índices fidedignos de rendimiento de la mano de obra.
- d.- Base segura para el control del costo de los sueldos y salarios.

Resultando satisfacción de remuneración por rendimiento.

En conclusión con el estudio de trabajo se alcanzó mayor productividad, es decir se procura optimizar, por lo que es especialmente aplicable a lo estándar.

Es conveniente aclarar que el estudio del trabajo, lo realiza o dirige el ingeniero industrial, por lo que el contador o administrador, es adecuado que lo conozcan, aunque superficialmente para que entiendan la información recibida, su importancia y como manejarla o utilizarla.

Obtención de la cuota de Mano de Obra Estándar.

I.- En Cantidad: (en términos de tiempo)

La determinan los ingenieros de la empresa considerando :

- a.- Proyecto de producción.
- b.- Estudio analítico de las operaciones productivas.
- c.- Estudio de trabajo.
- d.- Estudio de métodos.
- e.- Medida de trabajo.

Se estudia a nivel estándar circulante y se recomiendan revisiones anuales.

II.- En Precio:

Lo determina el departamento de personal considerando:

- a.- Tabulador de sueldos (medio ambiente económico)
- b.- Condiciones de contrato con el sindicato.
- c.- Disposiciones legales.

Se estudian a niveles de estándar circulante y se revisan cuando modifican el contrato de trabajo.

C.- Determinación de los Gastos Indirectos.

Se sigue el mismo sistema establecido para el cálculo del coeficiente regulador. Se presupuesta el volumen de producción ya sea en unidades; en horas de trabajo de la empresa, tomando en consideración el presupuesto de ventas fijado en el período; una vez obtenido éste, se determinan los gastos indirectos, considerando la estadística que sobre el particular proporcione la contabilidad, ajustando las cifras conocidas y las cifras futuras, según sea el volumen de ventas y, por consiguiente, el volumen de producción necesario para cubrirla.

Es importante, tratándose de costos estándar, el cálculo de los gastos indirectos predeterminados en función de una capacidad estimada; se dice que es importante este renglón, porque sirve de punto de referencia para medir la capacidad efectivamente desarrollada, ya que cierto volumen de gastos indirectos deberá ser absorbido por horas de trabajo directas empleadas; esto quiere decir que si las horas o unidades reales son inferiores a las presupuestadas, la empresa ha trabajado a un ritmo menor de su capacidad.

Obtención de la Cuota de Gastos Indirectos de Producción Estándar.

Se determina la cuota Estándar por horas, mediante el mismo sistema para el cálculo del coeficiente regulador.

$$\text{Presupuesto de Gastos Indirectos} / \text{Volumen de Producción} = \text{Cuota predeterminada por hora o unidad de Gastos Indirectos.}$$

A nivel de estándar circulante.

Considerando:

I.- Las estadísticas que proporcione la contabilidad, en función de una capacidad estimada, según los volúmenes de ventas y de producción.

II.- Las unidades u horas de trabajo, de acuerdo con los estudios sobre la capacidad productiva de la empresa, considerando el presupuesto de ventas y el aspecto financiero.

III.- Estudio de costos fijos y variables.

Se estudian los Gastos Indirectos a nivel de estándar circulante y se recomienda se revisen anualmente.

Igualmente, como en la técnica de costos estimados, en el costo estándar, se hace primeramente una hoja de costos global, y de ahí se obtiene la hoja de Costo Unitaria. (Ejemplo en la siguiente página).

HOJA DE COSTOS ESTANDAR				
CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL
ESTANDAR				
MATERIA PRIMA DIRECTA				
MATERIAL A	10 UDS.	12.00	120.00	
MATERIAL B	20 UDS.	10.00	200.00	320.00
MANO DE OBRA DIRECTA				
OPERACION 1	23 HRS.	2.00	46.00	
OPERACION 2	9 HRS.	8.00	72.00	118.00
GASTOS INDIRECTOS				
OPERACION 1	23 HRS.	6.00	138.00	
OPERACION 2	9 HRS.	20.00	180.00	318.00
COSTO ESTANDAR POR UNIDAD				756.00
				=====

Los costos estándar y los presupuestos.- El Costo Estándar trae como antecedente un control presupuestal, ya que está apoyándose precismanete en un presupuesto y en estudios pseudocientíficos que tienden a obtener medida de eficiencia. Por una parte es necesario determinar el volúmen de producción basado en un presupuesto de ventas y en un presupuesto de capacidad productiva; el presupuesto de producción, a su vez, requiere de otros presupuestos como son los gastos de caja, de capital, de capacidad productiva, etc.

Por lo tanto, se concluye que los presupuestos están íntimamente

ligados con los costos estándar, y éstos toman como base a aquellos, independientemente de otros elementos auxiliares, como las experiencias adquiridas con los costos estimados, elementos de ingeniería industrial y medidas científicas.

II.-6. METODOS DE COSTEO ESTENDAR.

En la implantación de un sistema de costos estándar en una empresa de transformación es importante considerar;

1.- El análisis y fijación de los estándares físicos, mediante los estudios correspondientes (pruebas de manejo y empleo de materiales, estudios de tiempos y movimientos de las operaciones, análisis, clasificación y aplicación departamental de los gastos generales de fábrica, etc.).

2.- La determinación del costo estándar a base de los estándares físicos de cada operación, proceso o tipo de artículos atendiendo a los elementos integrantes de su costo.

3.- El estudio e instalación del sistema contable bajo el cual deben operarse en la contabilidad general y auxiliares de la compañía, los costos estándares fijados, de acuerdo con los puntos anteriores la tercera y última fase señalada es de suma importancia, ya que de la planeación adecuada del sistema contable, con el conjunto de hojas de costos, reportes de producción, de consumo de materiales, informes diarios de trabajo, registros analíticos, y cuentas de control general y sub-cuentas que deban formar parte del sistema, habrán de constituir el medio por el cual se aproveche el control de

eficiencia y se logre el propósito de rendir a la gerencia los informes que sean indispensables a la misma para apreciar la ejecución de las operaciones y su rendimiento en relación a los estándares establecidos.

Los diferentes tratadistas y autoridades en materia de costos estándar presentan tres métodos contables para operar los costos estándar en una empresa de transformación y por lo general se hace referencia a ellos como:

Método "A" o "parcial"

Método "B" o "Completo"

Método "C" o "Mixto"

II.-6.1. METODO DE COSTEO ESTANDAR "A".

Este procedimiento consiste en cargar a la cuenta de producción en proceso el costo real o histórico de las operaciones y se acredita por la producción terminada y por la producción que se quede en proceso, a base de costo Estándar. Las variaciones habidas entre el costo real y estandar se obtienen y analizan al final del período de producción.

II.-6.2. GENERALIDADES.

El método "A" para operar los costos estándar se puede utilizar o seguir en cualesquier de los tipos de costos estándar a lograr (costos reales que se esperan, costos normales que se esperan o costos de la mejor ejecución que se puede lograr). En dicho método, los cargos a producción en proceso corresponden al costo real de la producción mensual, y los créditos se efectúan

por el costo estándar de la misma producción (artículos terminados, más inventarios de artículos semiterminados). El saldo de dicha cuenta después de operados los cargos y créditos indicados, representan la variación neta habida en él con respecto a los costos estándar establecidos.

II.-6.3. ASIENTOS CONTABLES CARGOS A REAL Y ABONOS A ESTANDAR

Ejemplo:

Artículo "X"

Costo Estándar por unidad de medida

presupuesto de gastos de fabricación por el período:

600.00 por 800 hrs.)

Materiales

8 pza. "a" a 10.00 c/u. 80.00

Mano de Obra (departamento esnsamble):

	Cuota Estandar		Costo
Operación	Hrs. Estándar	por Hora	Estándar
1	8	0.60	4.80
2	12	0.60	7.20
3	16	0.60	9.60
4	4	0.60	2.40
Total	40	0.60	24.00
Gasto de Fábrica (depto de ensamble)			30.00
40 hrs. a 0.75			
Total del costo estándar por unidad			134.00

Los valores que se presentan, corresponden al costo real esperado y se supone deben manufacturarse 20 unidades del

artículo "X" para satisfacer el presupuesto del depto. de ventas.

Datos de operación para enero de 1991.

(Todos los valores a costo Real)

1.- Compra de materia prima	
148 pzas. "a" a 11.00 c/u.	1,628.00
2.- Materia prima utilizada:	
148 pzas. "a" a 11.00 c/u.	1,628.00
3.- Mano de obra empleada en la fabricación	
710 hrs. a 0.65	461.50
4.- Gasto de fabricación causados	650.00
5.- Gastos de fabricación aplicados	
Hrs trabajadas 710	
6.- Producción terminada	
15 unidades del artículo "X"	
7.- Inventario de producción en proceso al 31 de enero	50
unidades de "X"	
50 % en lo que respecta a materiales, mano de obra y gastos indirectos	
8 y 9 .- ventas	
12 unidades del artículo "X" a 250.00	3,000.00
10.- Gastos de venta y generales	450.00
Asientos: Cargos a costo real y créditos a costo estándar.	

- 1 -

	D	H
Materiales	1,628.00	
Cuentas por Pagar		1,628.00
Para registrar la compra de 148 pzas. de "a" a 11.00	1,628	

	- 2 -	
Producción en Proceso	1,628.00	
Materiales		1,628.00
Materiales directos empleados en el mes 148 pzas. de "a" 1,628		
	- 3 -	
Producción en Proceso	461.50	
Salarios devengados		461.50
Mano de O. Directa empleada en el mes 710 hrs. a .65 461.5		
	- 4 -	
Gastos de Fábrica	650.00	
Cuentas por Pagar		650.00
Gastos de fábrica incurridos en el mes		
	- 5 -	
Producción en Proceso	650.00	
Gasto de Fábrica		650.00
Gastos de fábrica aplicados en el mes		
	- 6 -	
Artículos Terminados	2,010.00	
Producción en Proceso		2,010.00
Costo estándar de los artículos terminados en el mes Unidades de		
" X ", 15 a 134.00 = 2,010.00		
	- 7 -	
Inventario de Prod. en Proc. (Cta.liq.)	335.00	
Producción en Proceso		335.00
Para registrar el inventario final a costo estándar		
5 Uds. de "X" 50% Terminados		

COSTO POR UNIDAD				
ELEMENTOS	UDS.	UDS.	COSTO	IMPORTE
MATERIA PRIMA	5	2.5	80.00	200.00
MANO DE OBRA	5	2.5	24.00	60.00
GASTOS DE IND.	5	2.5	30.00	75.00
			134.00	335.00

- 8 -

Costo de Artículos Vendidos 1,608
 Artículos Terminados 1,608
 Costo estándar de los artículos vendidos durante el mes
 12 uds. de "X" a 134.00 = 1,608

- 9 -

Cuentas por Cobrar 3,000
 Ventas 3,000
 Precio de venta de los artículos vendidos durante el mes
 12 uds. de "X" a 250.00 = 3,000.00

- 10 -

Gasto de Venta y Generales 450
 Ctas. por Pagar 450

Lo erogado por dichos conceptos durante el mes

II.6.4 FORMULAS PARA LA DETERMINACION DE VARIACIONES

Existen dos causas de variaciones entre el costo Real de producción y el Estándar a un período que son : 1 el precio y 2 la cantidad.

El siguiente cuadro ilustra las fórmulas que se usan para determinar las variaciones basadas en las operaciones del ejemplo. La cuarta columna indica la procedencia (el registro contable o el medio) de los valores que se usan en cada fórmula.

Deben tenerse en cuenta los siguientes antecedentes:

- 1.- Que es un sólo producto el que se manufactura.
- 2.- Que es sólo un tipo de materia prima la que se emplea.
- 3.- Que las cuotas estándar de mano de obra y de gastos indirectos son estándar para todas las operaciones.

En la siguiente hoja se muestran las fórmulas para determinar las variaciones sobre los costos estándar.

FORMULAS PARA DETERMINAR LAS VARIACIONES SOBRE LOS COSTOS ESTANDAR.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
Concepto	Fórmulas	Importe	Procedencia del	Variación en	Asiento
de la					
Variación	Pzas. Precio		Importe	pesos	No.

MATERIAS PRIMAS:

Real a Real					
Precio	148 X 11.00=	1,628.00	Requisiciones	148.00	11
Real a Estándar					
Cantidad	148 X 10.00=	1,480.00	No. de pzas.	80.00	12
S/requisición.					
Estándar a Estándar					
	140 X 10.00=	1,400.00	Uds. Pro.X		
Costo Estándar.					
X unidad					

MANO DE OBRA:

Horas Cuota					
Real a Real					
Precio	710 X .65=	461.50	Nóminas	35.50	13
Real a Estándar					
	710 X .60=	426.00	Hrs S/nómina	6.50	14
Cantidad Estándar a Estándar					
	700 X .60=	420.00	Uds. produc. X		
costo estándar.					
X unidad					

GASTOS DE FABRICA:

Horas Cuota					
Presupue. Real	650.00	Saldo de la	50.00	15	
Gtos. Fáb.		cta. Gtos Fáb.			
Presupuesto.	600.00	Presupuesto	67.50	16	
Tiempo Gtos. Fáb.					
Ocioso Pres.a costo estándar.					
800 X .75					
Real a Estándar					
800 X .75	532.50	Hrs S/Nómina			
Cantidad Estándar a Estándar					
700 X .75	525.00	Uds. prod. X	7.50	17	
		Costo estándar X			
		Unidad			

II.6.5 ASIENTOS CONTABLES PARA EL REGISTRO DE VARIACIONES

- 11 -

Mat. Prima Varc. en Precio	148.00	
Producción en Proceso		148.00
Costo real de las pzas. consumidas en el mes	1,628.00	
Menos Costo estándar pzas. consumidas		148.00

- 12 -

Mat. Prima Variación en Cantidad	80.00	
Producción en Proceso		80.00
Variación en cantidad en el art. "A" en el mes		
Costo Estándar de las pzas. consumidas	1,480.00	
Menos Costo estándar de la M.P. calculada	1,400.00	
Variación en Cantidad		80.00

- 13 -

Mano de Obra Variación en precio	35.50	
Producción en Proceso		35.50
Variación de la M.O. en el mes		
Mano de Obra real s/nómina		461.50
Menos Costo std. de las hrs de trab empl.	426.00	
Variación en Precio		35.50

- 14 -

Mano de Obra Variación en Cantidad	6.00	
Producción en Proceso		6.00
Variación en Cantidad de M.O. en el mes		
Costo Estándar de las hrs. de trab. empleadas	426.00	
Menos Costo estándar de la M.O. calculada para la producción		420.00
Variación en cantidad		6.00

- 15 -

Gastos de Fáb. Variación en Pres.	50.00	
Producción en Proceso		50.00
Variación en relación con el presupuesto de G. de Fáb. formulado para el mes:		
Gastos de Fabricación Reales	650.00	
Presupuesto de Gastos de Fábr.	600.00	
Variación en presupuesto		50.00

- 16 -

Gastos de Fábrica Tiempo ocioso	67.50	
y Tiempo extra		
Producción en Proceso		67.50

Variación por tiempo improductivo en relación con los Gastos de Fabricación del mes:

Presupuesto para el mes	600.00	
Menos Costo estándar de las hrs. de trabajo efectivo	532.50	
Variación por tiempo ocioso	67.50	

- 17 -

Gastos de Fábrica Variac.en Cantid.	7.50	
Producción en Proceso		7.50

Variación en cantidad en los gts. de fab. del mes.

Costo estándar de las hrs. de trabajo efectivo	532.50	
Menos Costo Estándar de gastos de fabricación calculados para la producción real	525.00	
Variación en cantidad	7.50	

II.6.6 CUENTAS

En los siguientes esquemas de mayor se ven todos los asientos correspondientes a las operaciones descritas, así como los de las variaciones Ver gráfica no 7.

II.6.7 PROCEDIMIENTO PARA TOMA Y VALUACION DE INVENTARIOS.

El procedimiento para la toma y valuación del inventario de producción en proceso es el siguiente.

1.- Se formula una relación de las órdenes de trabajo que se encuentren en proceso de fabricación a la fecha del inventario, indicando la cantidad asignada de materiales (a base estándar) y la última operación que se ha terminado.

2.- Se valorizan las hojas de inventario de acuerdo con los costos estándar que corresponden a cada orden de trabajo.

La tarea de valorizar a precio estándar el inventario de producción en proceso se simplifica si en la tarjeta de costo se presentan en forma acumulativa los costos de operación del producto, como en el ejemplo siguiente.

ARTICULO "X"

Mano de Obra y Gastos de Fabricación Estándar por Operación acumulados.

Operación	M. O. Estándar		G. F. Estándar			M.O. y G G. Acumulados
	Operac	Acumulad.	Hrs.	Operc.	Acumul.	
1	4.80	4.80	8	6.00	6.00	10.80
2	7.20	12.00	12	9.00	15.00	27.00
3	9.60	21.60	6	12.00	27.00	48.60
4	2.40	24.00	4	3.00	30.00	54.00
	24.00		40	30.00		

De esta manera, si la hoja de inventario indica que la segunda

operación correspondiente a las 5 unidades ha quedado terminada, la Mano de Obra y Gastos Estándar se determinan como sigue:

Unidades por el costo estándar en el curso de la última operación

$$5 \times 27 = 135.00$$

3.- Regístrese el valor de inventarios de la producción en proceso, en la forma explicada en el asiento 7.

Las cuentas de inventario de materia prima, según el método "A" se comprueban de la misma manera que el método de costos por órdenes de trabajo. Suponiendo que el mayor auxiliar de materias primas se lleva también por valores, el procedimiento a seguir será:

a.- Recuento físico o medición en su caso, de las materias primas en existencia, para determinar la cantidad existente en cada clase de ellos.

b.- Valuación de cada clase de materiales, de acuerdo con el procedimiento de dar salida a los materiales en su orden de adquisición.

c.- Comprobación del valor de inventario de cada clase de material según las hojas respectivas, con el saldo de la cuenta correspondiente.

El inventario de artículos terminados se puede comprobar por los medios siguientes:

a.- Haciendo un recuento físico de los artículos terminados, en almacén a la fecha del inventario, formulándose las hojas de inventario correspondientes.

b.- Valorizando cada clase de artículos al costo estándar y sacando la suma total del inventario y.

c.- Comparando el valor que arrojan las hojas de inventario con el saldo de la cuenta de inventarios de artículos terminados.

**II.6.8. PRESENTACION DE LAS VARIACIONES EN EL ESTADO DE COSTO
DE PRODUCCION Y VENTA.**

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.V.

ESTADO DE PRODUCCION Y VENTA

	Inv. Inicial de Mat. Primas	0
Más:	Compras de Materia Primas	1,400
Igual:		-----
	Materia Prima Disponible	1,400
Menos:		
	Inv. Final de Mat. Prima	0
Igual:		-----
	Materia Prima Utilizada	1,400
Más:		
	Mano de Obra Directa	420
Igual:		-----
	COSTO PRIMO	1,820
Más:		
	Gastos Ind. de Fabricación	525
Igual:		-----
	COSTO DE PRODUCCION INCURRIDO	2,345

VARIACIONES		
	En Precio de Materia Prima	148.00
	En Cantidad de Mat. Prima	80.00
	En Eficiencia de Mano de Obra	6.00
	En Cuota de Mano de Obra	35.50
	En Eficiencia de Gastos de Fábrica	67.50
	En Presupuesto de Gastos de Fábrica	50.00
	En Volumen de Gastos de Fábrica	7.50

Más:		
	Inv. Inicial de Prod. En Proceso	0
Menos:		
	Inv. Final de Prod. En Proceso	335.00
Igual:		-----
	Inv. de Prod. Terminada Disponible	2,404.50
Más:		
	Inv. Inicial de Prod. Terminada	0
Menos:		
	Inv. Final de Prod. Terminada	402.00
Igual:		-----
	COSTO DE PRODUCCION Y VENTA	2,002.50
		=====

II.7.1. METODO DE COSTO ESTANDAR "B" (ESTANDAR A ESTANDAR)

En este método se carga a la cuenta de producción en proceso al costo estándar de las operaciones y se acredita por la producción terminada y por la producción en proceso a costo estándar. Las variaciones se conocen al momento de hacer las operaciones y se analizan al final del período.

II.7.2. GENERALIDADES

El método "B" se emplea para manejar los costos estándar a lograr, de acuerdo con este método, la cuenta de producción en proceso, se carga del importe de los materiales, mano de obra y gastos indirectos al costo estándar, establecido para operaciones completas, y se acredita al costo estándar de los artículos terminados como a continuación se muestra.

PRODUCCION EN PROCESO

Materiales Estándar	1,400.00	Producción Estándar	2,010.00
Mano de Obra Estánd.	420.00	Saldo	335.00
Gtos. de Fábr. Están.	525.00		
	2,345.00		2,345.00
Inventario Estándar	335.00		

El saldo de producción en proceso es igual al inventario final. Las variaciones que sufren los valores estándar se aprecian por la comparación de las erogaciones reales con los cargos estándar a producción en proceso. Los asientos por las variaciones se

formulan juntamente con los asientos que registran los cargos a " Producción en Proceso " , aplicándose para ello las siguientes fórmulas:

1.- La variación en el valor de los materiales (148.00) corresponde a la diferencia entre el precio real pagado por las piezas de material y el precio estándar establecido (140.00 X 10.00).

2- La variación en cantidad de materias primas (80.00) se debe a la diferencia entre el número de piezas realmente utilizadas y el que por anticipado se había fijado necesario para la producción real del mes, valorizadas a precio estándar (8 X 10.00) esta variación también es llamada variación en uso.

3.- La variación en el proceso de mano de obra (35.00) se debe a la diferencia entre la cuota real pagada por las horas de trabajo empleadas y la cuota estándar (710 X .05).

4.- La variación en el volúmen de trabajo (6,000.00) se debe a la diferencia entre las horas de trabajo empleadas y las horas estándar que por anticipado se tenían fijadas para la producción real del mes, valorizadas a precio estándar (10 X 600.00).

5.- La variación en el presupuesto de gastos de fabricación (50.00) es la diferencia entre el importe real de los mismos 650.00 y el importe del presupuesto 600.00. Esta variación puede asimilarse a las de precio de los otros elementos.

6.- La variación por tiempo ocioso 67.50 es la diferencia entre las horas estimadas para la aplicación de los gastos de

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

fábrica y las horas realmente trabajadas en el mes, diferencia que se valoriza a la cuota estandar 90 x 0.75.

7.- La variación en el monto de los gastos de fábrica 7.50 se debe a la diferencia entre las horas reales de trabajo aplicadas para determinar los gastos de fábrica y las horas estándar fijadas anticipadamente para la producción del mes, valorizadas a precio estándar 10 X 0.75.

Los siguientes asientos indican la forma en que se maneja la cuenta de producción en proceso y las cuentas correspondientes, cuando se sigue el método B.

C O N C E P T O	DEBE	HABER
----- 1 -----		
MATERIAS PRIMAS	1,400	
MATERIALES-VARIACION EN PRECIO	148	
Cuentas por pagar		\$ 1'548

Para cargar la cuenta de materias primas con el costo estándar de las compradas y cargar a la cuenta de VARIACION, por la variación en precio:

COSTO REAL	148 piezas "A" a	\$ 11.00	\$ 1,628.00
COSTO ESTANDAR	148 piezas "A" a	10.00	1,480.00
VARIACION EN PRECIO			148.00

----- 2 -----		
PRODUCCION EN PROCESO	1,400.00	
MATERIALES-VARIACION EN CANTIDAD	80.00	
MATERIAS PRIMAS		1,480.00

Para cargar a la producción en proceso el costo estándar de los materiales estimados para la producción y cargar a la cuenta

de materiales-variación en cantidad con el costo estándar de las piezas empleadas en exceso:

Piezas estándar según requisiciones en materiales:	
En las ordenes terminadas: 15.00 x 8 piezas "A"	120.00
En las ordenes incompletas : 5.00 x .50 x 8 piezas "A"	20.00
	<u>140.00</u>
x precio estándar por pieza	\$ 10.00
	<u>1'400.00</u>
VARIACION EN CANTIDAD:	
Piezas empleadas en exceso	8.00
x precio estándar por pieza	10.00
	<u>80.00</u>
Costo estándar del total de piezas empleadas	\$ 1'480.00
	<u>=====</u>

----- 3 -----	
PRODUCCION EN PROCESO	420.00
MANO DE OBRA-VARIACION EN CANTIDAD	6.00
MANO DE OBRA-VARIACION EN PRECIO	35.50
CUENTAS POR PAGAR	461.50

Para cargar producción en proceso con el costo estándar de la mano de obra fijada para las operaciones completas, acreditar cuentas por pagar con el costo real de la mano de obra y registrar las variaciones en cantidad y precio:

Costo real de la mano de obra (según nómina):	
Horas reales a cuota real: 710 hrs. a \$ 0.65	\$ 461.50
VARIACION EN PRECIO	
Hrs. reales a cuota real 710 hrs. a 0.65	= 461.50
MENOS:	
Hrs. reales a cuota estándar:710 h. a 0.60	= 426.50
	<u>35.50</u>

VARIACION EN CANTIDAD

Hrs. reales a cuota estándar: 710 h. a 0.60 = 426.00

MENOS;

Hrs. estándar a cuota estándar (cédula 1) 420.00

Costo estándar de la mano de obra en las operaciones completas. 420.00

=====

CEDULA NO. 1

UNIDADES	OPERACIONES	TIEMPO ESTANDAR DE LA OPERACION	TOTAL DE HRS. EST.	CUOTA ESTANDAR	COSTO ESTANDAR
15	TODAS	40 HORAS	600 HRS	\$ 0.60	360
5	No.1	8 HORAS	40 HRS	0.60	24
5	No.2	12 HORAS	60 HRS	0.60	36
			700 HRS		420
			=====		=====

----- 4 -----

GASTOS DE FABRICACION 650
 CUENTAS POR PAGAR 650
 Gastos reales de fabricación causados durante el mes.

----- 5 -----

PRODUCCION EN PROCESO 525.00
 GASTOS DE FABRICACION-Tiempo ocioso y tiempo extra 67.50
 GASTOS DE FABRICA-Variación en cantidad 7.50
 GASTOS DE FABRICA 600.00

Para cargar a producción en proceso la proporción estándar de

gastos de fábrica correspondientes a las operaciones completas, acreditar a la cuenta respectiva con el presupuesto del mes y registrar el importe del tiempo ocioso y las variaciones en cantidad:

Presupuesto del mes. 800 hrs. a	\$ 0.75	600.00
Variación por tiempo ocioso hrs. presupuestada a		
cuota estándar 800 hrs. a	\$ 0.75	600.00

MENOS:

Hrs.reales a cuota est. 710 h.a	\$ 0.75	532.50
tiempo ocioso y tiempo extra igual a		67.50

Variación en cantidad hrs. reales a cuota

estándar 710 hrs. a \$ 0.75	532.50
-----------------------------	--------

MENOS:

H. est. a cuota est. 700 h. a \$ 0.75	525.00	7.50
---------------------------------------	--------	------

Gtos. est. de fab. en las oper. completas		525.00
---	--	--------

----- 5a -----	
GASTOS DE FABRICACION-variación en presupuesto	50.00

GASTOS DE FABRICA	50.00
-------------------	-------

Para cargar a la cuenta de gastos de fabricación-variación en presupuesto, el excedente entre los gastos normales de fábrica y lo presupuestado para el mes:

Gastos de fábrica-presupuestados	\$ 600.00
Gastos de fabrica-reales	650.00
Exceso	50.00

----- 6 -----	
PRODUCTOS TERMINADOS	2,010.00

PRODUCCION EN PROCESO	2,010.00
-----------------------	----------

Para cargar a la cuenta de artículos terminados con el costo

estándar de los terminados en el mes:

15 unidades "X" a \$ 134.00 igual a \$ 2'010.00

----- 7 -----

El inventario de producción en proceso es igual al saldo de la cuenta del mismo nombre. No da lugar a ningún asiento.

----- 8 -----

COSTO DE VENTAS	1,608.00	
ARTICULOS TERMINADOS		1,608.00

Costo estándar de los artículos vendidos durante el mes:

12 unidades "X" a \$ 134.00 igual a \$ 1,608.00

----- 9 -----

CUENTAS POR COBRAR	3,000.00	
VENTAS		3,000.00

Precio de venta de los artículos vendidos durante el mes:

12 unidades "X" \$ 250.00 igual a \$ 3,000.00

----- 10 -----

GASTOS GENERALES Y DE VENTA	450.00	
CUENTAS POR PAGAR		450.00

Para registrar el importe real de dichos gastos durante el mes.

PASE A MAYOR DE LOS ASIENTOS CONTABLES QUE ANTERIORMENTE SE REALIZARON EN DIARIO

CUENTAS POR COBRAR	MATERIAS PRIMAS
9) \$ 3,000.00	1) \$ 1,400.00 \$ 1,400.00 2)

PRODUCCION EN PROCESO		ARTICULOS TERMINADOS	
2) 1,400.00	2,010.00 6)	6) 2,010.00	1,608.00 8)
3) 420.00			
5) 525.00	335.00 S)		402.00 S)
2,345.00	2,345.00	2,010.00	2,010.00
I. EST.335.00		INV. EST.402.00	

CTS. X PAGAR Y OTROS G. DEV.		VENTAS	
	1,548.00 1)		3,000.00 9)
	461.50 3)		
	650.00 4)		
	450.00 10)		

COSTO DE VENTAS		GASTOS DE VENTA GRALES	
8) 1,608.00		10) 450.00	

GASTOS DE FABRICA		MATERIALES VARIACION EN PRECIO	
4) 650.00	600.00 5)	1) 148.00	
	50.00 EXCESO		
650.00	650.00		

MAT. VARIACION EN CANTIDAD		MANO DE OBRA VARIACION EN PRECIO	
2) 80.00		3) 35.50	

MANO DE OBRA- VAR. EN CANT.		GTS. DE FAB.-T.OCIOSO Y T. EXTRA	
3) 6.00		5) 67.50	

GTS. DE FABRICA-VAR. EN CANT.		GTS. DE FAB.-VAR. EN PRESUPUESTO	
5) \$ 7.50		5a) \$ 50.00	

NOTA: 1) Tanto los inventarios como el costo de ventas se han llevado a costo estándar. 2) la variación en precio de los materiales es la variación sobre los materiales comprados (y no los materiales empleados).

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.V.

ESTADO DE RESULTADOS

VENTAS		\$ 3,000.00	
MENOS:			
COSTO DE VENTAS		1,608.00	

UTILIDAD S/INGRESOS		\$ 1,392.00	
MENOS:			
GASTOS GENERALES Y DE VENTA		450.00	

UTILIDAD NETA S/BASE ESTANDAR		\$ 942.00	
MENOS: VARIACION SOBRE LOS ESTANDAR			
MATERIALES-PRECIO	\$ 148.00		
MATERIALES-CANTIDAD	80.00		
MANO DE OBRA-PRECIO	35.50		
MANO DE OBRA CANTIDAD	6.00		
GTOS. DE FAB.-T. OCIOSO	67.50		
GTOS. DE FAB.-CANTIDAD	7.50		
GTOS. DE FAB.-PRESUPUESTO	50.00	394.50	

UTILIDAD NETA AJUSTADA		\$ 547.50	
		=====	

Debe tenerse presente que el Estado de Resultados que se prepara según el método "B", es igual al que se prepara empleando el método "A" en los datos que sirven de base para la ilustración de ambos métodos; la cantidad de materiales comprados corresponde a la de los materiales empleados, si la cantidad de materiales comprados fuese mayor que la cantidad consumida, el método "B" presentaría una variación en el método "A", ya que en el método "B" se registra la variación en precio sobre la totalidad de los materiales comprados, en tanto que en el otro sólo se considera la variación sobre la cantidad de

materiales empleados.

**CONTROL DE LA PRODUCCION: EFECTOS QUE PRODUCE SOBRE EL
FUNCIONAMIENTO DE LOS DATOS ESTANDAR.**

En las empresas manufactureras de importancia generalmente se hace necesario establecer un mecanismo de control de producción para ordenar la ejecución de los trabajos que se van a realizar y para notificar a los empleados que habrán de hacerse responsables de ella. El control de producción se logra: a) por órdenes específicas, b) por órdenes repetidas y c) por combinaciones de a y b.

CONTROL POR ORDENES ESPECIFICAS

Se emplea cuando es necesario identificar determinadas unidades o lotes de productos en la fabricación, para seguirlos en el curso de su transformación, como en el caso de los trabajos de imprenta, de fabricación de moldes y de muebles hechos sobre una orden. De acuerdo con dicho control, a todo trabajo que se va a ejecutar o lote de artículos que deba fabricarse, se asigna un número que sirve para identificar el artículo en el proceso de fabricación, cada orden de producción que se expide debe contener los siguientes datos:

- a).-Qué es lo que se va hacer.
- b).-Dónde se va a ejecutar el trabajo (depto., máquina, etc)
- c).-Cuándo se va a ejecutar.

Se lleva un registro del proceso de cada orden o pedido, conjuntamente con resúmenes de los artículos que se terminen en

cada período.

Este sistema de órdenes es evidentemente necesario cuando se trata de artículos hechos en la orden, que se deben terminar en fechas determinadas, y cuando se dispone de varias máquinas de los diversos tipos que se requieren para algunas operaciones.

CONTROL POR ORDENES REPETIDAS

Se emplea cuando es imposible o innecesario identificar en particular las unidades en proceso de fabricación, como tipos de industrias en las cuales no cabe la identificación aludida, pueden citarse las fundiciones de hierro, las fábricas de cemento y las fábricas de harina. En tales industrias los lotes sucesivos de materiales que se cargan a la producción, se mezclan entre sí hasta cierto grado, según la industria de que se trate, como ejemplo de industrias en las que no es conveniente la identificación de las unidades en proceso, pueden señalarse las plantas de ensamble con producción en masa, donde una misma operación o conjunto de operaciones se lleva a cabo en todas las unidades, por ejemplo, en una fábrica de baterías para automóvil, la pintura de las cajas de las baterías.

Cuando un producto único pasa por una serie invariable de operaciones, la producción viene a ser, esencialmente una "corriente", aún cuando las unidades sucesivas o lotes pudieran ser identificados.

Las órdenes de producción "repetidas" se usan para dar a conocer a cada jefe de taller la producción de determinados

artículos debe llevar a cabo en su departamento, durante un período señalado. Dichas órdenes se extienden, además, con el fin de llevar un inventario de los artículos o de las partes terminadas, hasta cierta etapa del proceso. Se lleva un registro de la producción de cada departamento, de las entregas de artículos terminados al almacén, y de los inventarios.

El método de control de la producción que se establece en una empresa industrial determinada, tiene relación directa con los detalles del manejo de los costos estándar (aún cuando no tiene los principios fundamentales de control). Cuando se tiene implantado el control de producción por órdenes específicas, la comparación de costos reales con los estándares de materiales y de mano de obra, se puede llevar a cabo con mayor detalle que si se emplea el control de órdenes repetidas.

Es de advertirse que las indicaciones hechas en relación con el control de producción son aplicables a otros procedimientos de operación o manejo de los costos estándar, así como al método "B".

DIAGRAMAS DE LAS FUENTES DE INFORMACION CONTABLE CUANDO SE EMPLEA EL SISTEMA DE ORDENES ESPECIFICAS DE PRODUCCION.

Cuando se emplea el control de producción por medio de órdenes específicas, los datos de concentración mensual para formular los asientos se pueden compilar.

ENTRADAS DE MATERIALES

1.-Conforme se reciben los materiales se valorizan a costo estándar.

El total que arroja la factura ; \$ 1,628.00 corresponde a la cantidad real a precio real.

Por tanto el paso inmediato es el de valorizar la cantidad real de materiales a su precio estándar \$ 1,480.00.

2.-Las facturas se concentran en el registro de comprobantes o en cualquier otro registro especial, para obtener los datos siguientes:

a).- Costo real	\$ 1,628.00
b).- Cantidad real a precio estándar	1,480.00
(a) menos (b) variación en precio	\$ 148.00
	=====

Si compran diferentes materiales, se pueden clasificar en grupos de artículos que se relacionan entre sí, como: cobre, barnices, accesorios de hierro y acero, etc. Una cuenta especial de variación en precio, se puede llevar para cada grupo, con el objeto de establecer un índice en pesos, sobre la eficiencia en precio por grupos.

3.-Se efectúa el pase al registro de pólizas en la forma siguiente:

CUENTA	DEBE	HABER
MATERIALES	\$ 1,480.00	
MATERIALES-VARIACION EN PRECIO	148.00	
CUENTAS POR PAGAR		\$ 1,628.00

SALIDAS DE MATERIALES

4.-Cuando se extienden las órdenes de producción específicas, el departamento que ordena la ejecución, expide las requisiciones estándar de materiales, en las que se detallan las cantidades estándar de cada material, que se requiere para el trabajo. El almacén hace entrega de los materiales de acuerdo con la requisición estándar y la pasa al departamento de contabilidad de costos.

5.-El departamento de contabilidad de costos hace las siguientes operaciones:

a).-Acredita las cuentas de mayor de materiales por las cantidades entregadas (dicho mayor se lleva exclusivamente por cantidades). No hay necesidad de llevar valores, puesto que éstos se pueden obtener aplicando el precio estándar al saldo de cantidad.

b).-Registra los valores a costo estándar, de los materiales estándar indicados en la requisición.

PRODUCCION EN PROCESO	\$ 1,400.00	
MATERIALES		\$ 1,400.00

6.-Si el trabajador deteriora los materiales, o por cualquier otra causa se requiere mayor cantidad de la que se concede para la producción, el jefe de taller formula una requisición adicional de materiales al almacén y éste hace entrega de ellos y emite la requisición al departamento de contabilidad de costos.

7.-El departamento de contabilidad de costos valoriza la

requisición a precio estándar y la registra de la siguiente manera:

a).-Créditos a las cuentas particulares del mayor de materiales (por cantidades en especie).

b).-Créditos en "pesos" en las cuentas de control.

MATERIALES VARIACION EN CANTIDAD	\$ 80.00
MATERIALES	\$ 80.00

MANO DE OBRA DIRECTA

1.-En vista de que el jefe de taller o el despachador asigna a cada trabajador la tarea que debe ejecutar, se expide una tarjeta de tiempo para cada uno de ellos, en la que se indica el tiempo estándar en que se debe realizar su labor. La anotación del tiempo estándar en la tarjeta sirve de incentivo al operario, muy especialmente si se le paga una prima por la ejecución de su tarea en el tiempo estándar o en un lapso menor.

2.-Conforme se terminan las tareas, se lleva a cabo el registro de los siguientes conceptos en la tarjeta de tiempo:

Horas reales, Cuota real, Cuota estándar, y se obtiene el total de los resultados de las operaciones. Suponiendo que se emplee una cuota estándar única para la mano de obra, el resumen y la fuente de datos en que se basa, serían como sigue:

a).-Mano de obra real, en pesos, según nómina \$ 4,615.00

b).-Horas reales, según nómina;

Horas reales a cuota estándar 4,260.00

c).-Horas estándar, según resumen:

Horas estándar a cuota estándar

4,200.00

3.-Al cerrarse el período se hace el cómputo de las variaciones, se formula y se pasa al mayor el asiento de concentración:

PRODUCCION EN PROCESO	\$ 4,200.00
MANO DE OBRA-VAR. EN CANTIDAD	600.00
MANO DE OBRA-VAR. EN PRECIO	3,550.00

SALARIOS DEVENGADOS

\$ 4,615.00

Las variaciones en los gastos de fábrica se computan y registran en la forma indicada en el modelo 1. Obsérvese que las horas reales y las horas estándar, sobre los cuales están basados los cómputos efectuados, se derivan de los resúmenes de la mano de obra que aparecen en el modelo 3. Esto es factible cuando los gastos de fábrica se aplican a base de una cuota por la hora de mano de obra directa. Cuando dichos gastos se aplican a base de una cuota por hora de trabajo mecánico, es preciso llevar unos registros para los resúmenes de las horas reales estándar de trabajo mecánico.

MODELO 2

FUENTES DE INFORMACION: MATERIALES Y VARIACION EN MATERIALES;
METODO "B".

1).-Valoración de facturas 2).-Resumen 3).-Pase 4).-Expedición
de material estándar. 5).-Registro en mayor auxiliar. 6).-
Expedición de las requisiciones por exceso de materiales
(requisiciones adicionales) y 7).-Registro en mayor auxiliar.

FACTURAS

REAL (PRECIO DE FACTURA)		Cuentas por pagar	
148 A \$ 11.00		1'628.00 REAL	1) \$ 1'628.00
PIEZAS REALES A PRECIO ESTANDAR			
148	A \$ 10.00		1'480.00
			148.00

MATERIALES	REQ. DE MAT. EST.	PROD. EN PROCESO
COMP. EST.	EMPLEADO A PIEZAS ESTANDAR A	MAT. EST.
1) 1,480.00	ESTANDAR. PRECIO ESTANDAR	2) 1,400.00
	PZAS. EST. 140 A \$ 10.00	M.O. EST.
	2) 1,400.00 \$ 1,400.00	G.F. EST.
	PZAS. EN	
	EXCESO	
	2) 80.00	

MATERIALES-VARIACION EN PRECIO	REQUISICIONES X EXCESO DE MAT.
1) 148.00	EXCESO EN PIEZAS A PRECIO EST.

MATERIALES-VARIACION EN CANTIDAD	80.00= 8 X 10.00
2) 80.00	

M O D E L O 3

FUENTES DE INFORMACION: MANO DE OBRA Y VARIACIONES EN LA MANO DE OBRA: METODO "B"

- 1)Expedición de tarjetas de tiempo en que se indique el tiempo estándar:
- 2)Cuando se devuelven las tarjetas, se suman las horas reales, las cuotas reales y las horas estándar:
- 3)Cómputo de costo real y del costo estándar de las operaciones completas, variación en pesos: asientos y pases.

NOTA: VER GRAFICA EN LA SIGUIENTE HOJA.

TARJETAS DE TIEMPO		NOMINA		
Horas reales a cuota real		Hrs.	cuota	importe
710	\$ 0.65	710	0.65	46.15
HORAS ESTANDAR				
700				
		Horas reales a cuota estándar		
		710	0.60	
		Horas estándar a cuota estándar		
		700	0.60	
SALARIOS ACUMULABLES				
461.50		REAL	3)	461.50
MANO DE OBRA VAR. EN PRECIO				
426.00		3)	35.50	
MANO DE OBRA VAR. EN CANTIDAD				
426.00		3)	6.00	
PRODUCCION EN PROCESO				
420.00		3)	420.00	
MATERIAL, MANO DE OBRA Y GASTOS DE FAB. ESTANDAR.				
GASTOS DE FABRICA				
PRESUPUESTO		REAL	650.00	600.00 5) PRESUP
Hrs. acumuladas a cuota estándar.				50.00 5a) VAR.
800 X 0.75 = \$600.00				
NOMINA O RESUMEN DE TIEMPO		\$	6.75	
(Indica las hrs. realmente trabajadas)		GTS. DE FAB. VAR. EN PRESUP.		
hrs. reales a cuota est.		5a)	50.00	
710 X 0.75 532.50		GTS. DE FAB. VAR. EN T. OCIOSO		
		5)	67.50	
		\$	750	
TARJETAS DE TIEMPO		GTS. DE FAB. VAR. EN CANTIDAD		
(Resumen de las mismas para obtener el total de las hr. est. en las operaciones completas).				

Horas estándar a cuota est. |
700 0.75 525.00

5) 75.00 |

PRODUCCION EN PROCESO

5) 52.50 |
MATERIAL EST. |
MANO DE OBRA Y |
GTS. DE FAB. |
ESTANDAR. |

**OPORTUNIDAD DE LOS INFORMES SOBRE DESPERDICIOS DE MATERIALES Y
MANO DE OBRA NO UTILIZADA**

El mecanismo de la " requisición adicional " (por exceso de consumo de materiales) permite un control "inmediato" sobre el desperdicio de materiales, que es de gran utilidad. Por medio de dicha requisición el jefe del taller se entera de los desperdicios en el momento mismo en que ocurren y, de esta manera no puede decirse que los informes contables se presentan demasiado tarde para corregir las diferencias en las operaciones.

La indicación del tiempo estándar en la tarjeta de tiempo de los operarios cuando se asigna una tarea puede ser un control muy útil particularmente si se emplea un sistema de salarios que estimule al trabajador, porque le indica antes de iniciar su tarea, el tiempo estándar que debe emplear y además, le indica al jefe de taller qué trabajadores no han hecho su tarea en el tiempo estándar.

**FUENTES DE INFORMACION CONTABLE CUANDO SE EMPLEA EL SISTEMA DE
ORDENES REPETIDAS DE PRODUCCION**

En lo que respecta a la concentración de datos para los asientos de costo estándar, la orden repetida de producción puede

discrepar en dos aspectos importantes de la orden específica de producción:

1).-Cuando se emplea la orden repetida de producción frecuentemente no es posible expedir las requisiciones estándar de materiales al dar principio el trabajo en el proceso respectivo, o emplear las requisiciones adicionales de materiales, por las piezas excedentes que necesita un operario.

Esto sucede en casos en que la producción es literalmente una "corriente", como en la destilación de petróleo. En este caso, las cantidades de materia prima necesarias para la producción, de acuerdo con la capacidad productiva total o parcial de la planta se registran en vista de los datos consignados en las cédulas de producción. El "desperdicio" no se determina en la cantidad de piezas, pero hay una variación en el rendimiento, que no se conoce sino hasta que se entrega la producción.

2).-En el procedimiento de órdenes repetidas de producción pudiera no ser posible acumular las horas estándar a las operaciones terminadas, por medio de tarjetas de tiempo. Esto sucede en el trabajo de los hornos (para la fundición de hierro en lingotes), puesto que el grupo o cuadrilla que los atiende debe ser constante, semana tras semana, en tanto que la producción de hierro puede variar.

En vista de estos hechos, los cargos estándar a la producción pueden basarse en los registros de producción y en los inventarios como sigue:

EN LOS REGISTROS DE PRODUCCION APARECEN:

TERMINADAS 15 UNIDADES

EN EL INVENTARIO APARECEN:

EN PROCESO 2 1/2 UNIDADES

17 1/2 UNIDADES

CARGOS	A	PRODUCCION EN PROCESO:	PRODUCCION EN PROCESO	
17	1/2	X 80.00 (POR UNIDAD EST.)	1'400.00	TERMINADAS (15 UNIDADES) 2,010.00
17	1/2	X 24.00	420.00	
17	1/2	X 30.00	525.00	
		-----	134.00	

LA VARIACION EN CANTIDAD SE OBTIENE POR RESTA:

MATERIAL ESTANDAR A PRECIO ESTANDAR, BASADO EN LOS REGISTROS DE PRODUCCION 1,400.00

MATERIALES REALES A PRECIO ESTANDAR: LAS REQUISICIONES ESTAN VALORIZADAS A PRECIO ESTANDAR 1,480.00

VARIACION EN CANTIDAD 80.00

INVENTARIOS FISICOS : METODO "B":

Se llevan a precio estándar. La prueba o comprobación de los libros de inventarios consiste en el recuento de los artículos y en valorizarlos a precio estándar.

RESUMEN ; METODO "B"

1.- Siguiendo el método "B" para manejar los costos estándar, la producción en proceso se carga con el costo estándar de las operaciones de los artículos terminados. 2.- Cualquiera de los

tipos de costo estándar a lograr se pueden emplear en el método "B"

3.- Las variaciones se miden por la diferencia que hay entre el gasto real incurrido y los cargos estándar a producción en proceso. Las variaciones se pueden analizar en sus factores de precio y cantidad, empleando las formulas explicadas anteriormente.

4.- Cuando se emplean las órdenes específicas de producción (en las empresas en que los despachadores o empleados del departamento entregan las ordenes de trabajo a los operarios), los datos para los asientos de control pueden resumirse como sigue:

a) Costo de la mano de obra de operaciones terminadas:

tiempo real X cuota real	} Tomado de las tarjetas de tiempo.
tiempo estándar X cuota estándar	
DIFERENCIA	

b) Costo de gastos de fábrica de operaciones terminadas:

las horas que consignaron las tarjetas de tiempo, se utilizan cuando los gastos de fábrica se aplican a base de hora de trabajo directo.

c) El costo estándar de los materiales para las operaciones puede obtenerse haciendo un resumen de las requisiciones de materiales estándar (que sirven como requisiciones al almacén).

d) La variación en cantidad de los materiales se puede

recopilar con los datos de la requisiciones adicionales.

5.-En la orden repetida de producción los cargos estándar a la producción (y sus variables) se establecen frecuentemente, a base de los informes de producción y de los inventarios físicos o de los inventarios de los libros, más bien que a base de las tarjetas de tiempo y de las requisiciones de materiales expedidas para trabajos específicos.

COMPARACION ENTRE LOS METODOS "A" Y "B"

Entre los métodos "A" y "B" para manejar los costos estándar se pueden establecer los siguientes puntos de comparación:

1.- En ambos métodos se emplea alguno de los tipos de costos estándar a lograr (real, normal, la mayor ejecución que se puede lograr).

2.- Según el método "A", el inventario de los materiales se lleva a costo real, y según el método "B", a costo estándar.

3.- En ambos métodos la producción en proceso y los inventarios de artículos terminados se llevan en libros, a costo estándar.

4.- Desde un punto de vista teórico. ambos métodos pueden utilizarse para determinar las variaciones en precio, cantidad y nivel de operaciones; pero en la práctica , el método "A" generalmente se emplea cuando se pretende simplificar el análisis de las variaciones o se desea no determinar las variaciones netas. El método "B" es el indicado si se quiere llevar a cabo un análisis detallado de las variaciones, como; la comparación del

costo real con el costo estándar de cada operación o el registro e información del costo estándar de los materiales utilizados en exceso.

5.- En tanto las tarjetas de tiempo, que indican el costo estándar de las operaciones, como las requisiciones, que consignan los materiales estándar, debidamente valorizadas, se pueden utilizar en el método "A", pero es de advertirse que su aplicación se relaciona directamente con el método "B", ya que en este forman parte del mecanismo para cargar la cuenta de producción en proceso a costo estándar.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE MANEJAR LOS MATERIALES A PRECIO ESTANDAR

Quando los materiales se registran en un mayor auxiliar controlado por el mayor de producción, la cuenta de control se lleva en valores a precio estándar y en el mayor auxiliar puede presentar únicamente cantidades en especie. Los valores estándar de los materiales especiales se pueden obtener conforme se requiera, aplicando a las cantidades los precios estándar. Este procedimiento simplifica el trabajo de escritorio, dado que no es necesario valorizar las requisiciones a los diversos precios de compra para su registro en el mayor auxiliar.

Una de las desventajas de llevar las cuentas de materiales a precio estándar proviene de que la variación en el precio de los materiales se registra cuando los materiales se reciben. Cuando al fin del período el saldo de la cuenta de variación en precio

es de importancia, algunos contadores quieren ajustar el valor en libros de los materiales a su costo real; para formular los estados es difícil hacer este ajuste cuando son muy numerosos los materiales en existencia.

COMPARACION ENTRE LA TECNICA DEL METODO DE ORDENES DE TRABAJO A COSTO REAL Y LA DEL METODO DE COSTOS ESTANDAR

Es interesante comparar la técnica de los " métodos convencionales" de contabilidad de costos, con el procedimiento para manejar los costos estándar o resultantes (basados en costos a lograr).

El método de ORDENES DE TRABAJO A COSTO REAL, como procedimiento de costos, se puede sintetizar de la manera siguiente: Cuando el departamento de producción, o el encargado de fijarla expide una orden de producción para que se inicie un trabajo especial en la fábrica, el departamento de costos formula una hoja de costos para dicha tarea. Conforme el trabajo se va ejecutando, se carga a la hoja de costos, a) el costo de la mano de obra directa, de acuerdo con las tarjetas de tiempo, y b) los materiales directos, según las requisiciones. Los gastos de fábrica se aplican a las hojas de costos a base de horas de trabajo empleadas en la ejecución de la tarea, costo de mano de obra, etc. Mensualmente el costo de ventas debe corresponder al costo que muestran las hojas respectivas de los artículos despachados.

Este método es aplicable en la producción de artículos hechos

a la orden , para los cuales las operaciones de fabricación no son uniformes ni se llevan a cabo en forma continua y para fijar los costos se parte del factor preponderante que es el trabajo individual, y la eficiencia en la ejecución de cualquier tarea se juzga por comparación con trabajos similares o idénticos ejecutados anteriormente. Cuando el costo de una orden de trabajo particular parece demasiado alto, se tropieza con dificultades para determinar su causa, especialmente si el trabajo ha estado en proceso por largo tiempo y su ejecución ha requerido muchos materiales y gran cantidad de operaciones.

El método de COSTO REAL POR PROCESOS U OPERACIONES requiere ante todo que se identifiquen las operaciones que se ejecutan en las distintas fases de la producción. Posteriormente en el curso de la producción, se procede: a) a determinar y a concentrar el costo de la mano de obra y de los gastos que deben cargarse a cada proceso u operación, b) a computar el número de unidades producidas y c) a determinar el costo unitario de cada operación.

El cálculo de los costos unitarios de cada operación o proceso solamente se efectúa cuando así lo requiere la Administración y se puede llevar a cabo solamente en época de inventario, puesto que se atiende primordialmente a la operación, y en segundo lugar, al producto. El costo de cada producto es igual al costo de; a) los materiales que en él se han empleado (algunas veces determinadas por pruebas), y b) las operaciones especiales que se han ejecutado. Obsérvese que el costo del producto es el resultado de un promedio obtenido en un período.

El costo de las ventas es igual al costo total de la producción menos el importe del inventario al fin del período.

Este método para determinar los costos es útil cuando la producción es continua y las operaciones se efectúan en forma repetida. La eficacia en la producción se aprecia comparando los costos unitarios sucesivos de cada operación y se tiene la ventaja de poder localizar al responsable de las deficiencias, puesto que con cada costo unitario puede identificarse a determinado operario o jefe de taller.

En los COSTOS ESTANDAR (costos predeterminados de operación), suponiendo que se trate de costos a lograr, se deben identificar, en primer término las operaciones que se ejecutan en forma continuada o repetida. Después se procede; a) a fijar el costo estándar de la mano de obra para cada operación, b) a establecer el costo estándar por concepto de gastos de fábrica para cada departamento, y finalmente, c) a calcular el costo unitario de las operaciones para la combinación de los costos de mano de obra y de gastos respectivos.

Lo mismo que el método de procesos a costo real, los costos unitarios de los artículos se determinan solamente cuando la Administración lo requiere, por lo general, al principio de cada período. Dicho costo es igual a la suma de los costos estándar de los materiales, más los costos de las operaciones estándar. El costo de las ventas es igual al total de los costos estándar de los artículos despachados, según las tarjetas de costo correspondientes.

Este método de costos es ventajoso cuando las operaciones se repiten a tal grado que justifique su clasificación y uniformidad físicas. La eficiencia de las operaciones se aprecia comparando el costo real con el estándar en aquellos elementos o factores que deseen conocer. Cuando solamente se fabrica uno o pocos artículos, la comparación puede hacerse a base de los artículos. Si los productos son numerosos puede hacerse la comparación entre el costo real y el estándar de cada operación, sin que sea preciso comparar el costo real y el costo estándar de los artículos ya terminados. Por tanto, se concentra la atención en la eficiencia de cada operación. Con frecuencia se compara el costo real de cada operación con el costo estándar, y se informa diariamente de las diferencias que ocurran. De esta manera se identifica a la persona responsable, sin pérdida de tiempo.

II.9 METODO DE COSTEO ESTANDAR "C"

II.9.1. GENERALIDADES

En este método, se puede utilizar una tarjeta por cada producto, o por un conjunto de productos similares y para cada una de las cuentas de producción en proceso se llevan en el libro mayor dos cuentas de cargo y dos cuentas de abono, los cuales se utilizan normalmente para comparar el costo real con el estándar en el instante, con el objeto de llegar al costo estándar ideal. Este método solo lo utilizan aquellas empresas que tienen un control casi exacto de sus operaciones, en México casi no es usado este método.

II.9.2. ASIENTOS CONTABLES

Para efectos de explicar claramente este punto, haremos un pequeño ejemplo de la contabilización de este método.

Como ya se explicó anteriormente para el registro de las operaciones de este método es indispensable abrir dos cuentas de producción en proceso los cuales se registran a costo real y a costo estándar, indicando con una letra C el coeficiente de variación entre el real y el estándar. Para su mayor entendimiento a continuación se ejemplificará un pequeño caso práctico, con los asientos contables que se efectúan por este método en materiales, mano de obra y gastos de fabricación.

Supongamos que el costo estándar de elaboración de un producto "x" es el siguiente:

MATERIALES	IMPORTE
10 PIEZAS "A" A \$ 1,000.00 C/U	\$ 10,000.00

MANO DE OBRA (DEPARTAMENTO DE ENSMABLE)

OPERACION POR HORA	HORAS ESTANDAR	CUOTA ESTANDAR	COSTO ESTANDAR
1	6	\$ 80.00	\$ 480.00
2	15	80.00	1,200.00
3	20	80.00	1,600.00
4	8	80.00	640.00
5	4	80.00	320.00
TOTAL	53		4,240.00

GASTOS DE FABRICA (53 HRS. A \$ 86.9733) 4,610.00

TOTAL \$ 18,850.00

OPERACIONES DEL PERIODO
=====

	IMPORTE
1.-COMPRAS DE MATERIALES DIRECTAS 190 PIEZAS "A" A \$ 1,200.00 C/U	\$ 228,000.00
2.-MATERIALES DIRECTOS USADOS 190 PIEZAS "A" A \$ 1,200.00 C/U	228,000.00
3.-MANO DE OBRA REAL USADO 1,040 HORAS A \$ 90.00	93,600.00
4.-GASTOS DE FAB. CAUSADOS	98,000.00
5.-GTS. DE FAB. APLICADOS HORAS DE OPERACION 940	
6.-PRODUCCION 19 UNIDADES "X"	
7 Y 8.- VENTAS 10 UNIDADES A \$ 35,000.00	350,000.00
9.-GASTOS DE ADMON. Y VENTAS	55,000.00

REGISTRO DE MATERIALES

REGISTRO DEL SIENTO No.1 COMPRA DE MERCANCIAS

		REAL		ESTANDAR	
		CARGO	ABONO	CARGO	ABONO
ALMACEN DE MAT.		228,000		190,000	
I.V.A.		22,800			
PROVEEDORES			250,800		
CTA. LIQ. DE COSTOS EST.					190,000

MATERIAL "A"

		REAL	C	ESTANDAR	REAL	C	ESTANDAR
COMPRAS		228,000	120	190,000			

ASIENTO No.2 REGISTRO DE MATERIALES ENVIADOS A PROCESO

		REAL		ESTANDAR	
		CARGOS	ABONOS	CARGOS	ABONOS
PROD. EN PROC.	M.P.	228,000			
ART. "X"	M.O.	93,600		190,000	
ART. "X"	G.F.	98,000		80,560	
CTA. LIQ. DE C.EST				87,590	
ALMACEN			228,000		
CTAS. SUELDOS Y SAL.			93,600		
VARIAS	CTS.		98,000		
					358,150

ASIENTO No.4 LA VENTA DE 10 ARTICULOS

		REAL		ESTANDAR	
		CARGO	ABONO	CARGO	ABONO
CLIENTES		402,500			
VENTAS			350,000		
I.V.A.			52,500		

REGISTRO NO.10 GASTOS DE ADMON. Y VENTAS

	REAL		ESTANDAR	
	CARGO	ABONO	CARGO	ABONO
COSTO DE VENTAS	55,000			
VARIAS CTS.		55,000		

PASE A LAS CUENTAS DE MAYOR

De acuerdo a las variaciones reflejadas en los coeficientes "C" se prepara un estudio sobre lo reflejado en cada coeficiente y por cada centro de trabajo.

Después de los pases la cuenta de producción en proceso queda de la siguiente manera:

PRUDUCCION EN PROCESO ART. X

	REAL			ESTANDAR		
	C	ESTANDAR	REAL	C	ESTANDAR	
MATERIALES	228,000	120	190,000			
MANO DE OBRA	93,600	116	80,560			
GASTOS DE FAB.	98,000	112	87,590			
	419,600	117	358,150			

REGISTRO No.7 PRODUCTOS TERMINADOS

	REAL		ESTANDAR	
	CARGO	ABONO	CARGO	ABONO
ALMAC. ART. TER.	419,600		358,150	
PROD. EN PROC. ART."X"		419,600		358,150

REGISTRO ASIENTO No.8 COSTO DE VENTAS

	REAL		ESTANDAR	
	CARGO	ABONO	CARGO	ABONO
COSTO DE VENTAS	220,842		188,500	
ART. TERMINADOS		220,842		188,500

CLIENTES			I.V.A		
REAL			CARGO		ABONO
VTS. 350,000			34,200		52,500
	COMPRAS				
	VTS.				
MATERIALES					
REAL	C	ESTANDAR	REAL	C	ESTANDAR
228,000	120	190,000	228,000	120	190,000
RODUCCION EN PROCESO PROD. "X"					
REAL	C	ESTANDAR	REAL	C	ESTANDAR
228,000	127	190,000	419,000	117	358,150
MATERIALES			ART. TERMINADOS		
MANO DE OBRA					
GASTOS IND.					
93,600	116	80,560			
98,000	112	87,590			
419,600		358,150			
ARTICULOS TERMINADOS					
REAL	C	ESTANDAR	REAL	C	ESTANDAR
419,600	117	358,150	220,842	117	188,500
ART. TERMINADOS			ARTICULOS VENDIDOS		
COSTO DE VENTAS					
REAL	C	ESTANDAR			
220,842	117	358,150			
ART. VENDIDOE					
VENTAS			GASTOS DE ADMON. Y VENTAS		
	CLIENTES REAL		REAL	55,000	
	350,000				

II.9.3. DETERMINACION DE VARIACIONES

Los porcentos de variaciones según el método "C" entre los

costos reales y el estándar, se anotan generalmente como índices, de eficiencia y se van manejando coeficientes para medir eficiencia.

II.9.4. DE ACUERDO AL METODO "C" SE UTILIZAN LAS CIFRAS REALES PARA EFECTOS DE PRESENTACION EN LOS ESTADOS FINANCIEROS.

II.11.1. PROCEDIMIENTO DE CONTROL POR ORDENES

II.11.2 GENERALIDADES

Los procedimientos por órdenes y por clases, deben obviamente, adaptarse a las características operativas de cada empresa. Para que el sistema de costos por órdenes de producción sea factible, es preciso que los diferentes trabajos puedan identificarse fácilmente por lo que se expide una orden numerada para la fabricación de determinada cantidad de productos en la cual se van acumulando los materiales utilizados, la mano de obra directa y los gastos indirectos correspondientes, de la producción o superintendente, para ser cumplida en su oportunidad por los departamentos respectivos. En algunos casos la orden expedida sólo indica las características de producción, así como las cantidades y calidades de materiales, etc., sin acumularse en la misma los elementos del costo incurrido, los cuales se manejan en "hojas de costo" especiales para cada orden, con la misma numeración y los datos; en estas hojas se llevan en forma analítica los cargos por los elementos del costo y los traspasos al almacén por las mismas unidades terminadas.

En las industrias ensambladoras, las órdenes de producción se

subdividen en:

- Ordenes de producción de partes,
- Ordenes de producción de subensamble
- Ordenes de producción de ensambles

Por lo tanto, el costo total de producción de un artículo estaría formado por el costo de partes, de subensamble y del ensamble final, que es donde se concentran los costos anteriores.

II.11.3. CONCEPTO

El procedimiento de órdenes de producción, es el conjunto de métodos empleados en el control de las operaciones productivas, aplicable generalmente a industrias que fabrican sus productos por medio de ensamble o por lotes.

II.11.4. TIPOS DE INDUSTRIAS Y PRODUCTOS QUE UTILIZAN ESTE PROCEDIMIENTO

El sistema de ordenes de producción es aplicable a aquellas industrias que producen unidades perfectamente identificadas durante su período de transformación, siendo posible identificar los elementos del costo primo que corresponde a cada unidad y por lo tanto a cada orden, ejemplo:

- Talleres de sastrería,
- Industrias jugueteras, Industrias muebleras,
- Industrias químico-farmacéuticas,
- Industrias que fabrican máquinas,

Industrias que fabrican equipo de oficina,
Industrias que fabrican artículos eléctricos,
Industrias que fabrican tuercas y tornillos,
Etc.

II.11.5. VENTAJAS Y DESVENTAJAS

Las ventajas principales del sistema podemos reducirlas a las siguientes:

- 1.-Da a conocer con todo detalle el costo de producción de cada artículo.
- 2.-Pueden hacerse estimaciones futuras, con base en lo costos anteriores.
- 3.-Puede saberse qué ordenes han dejado utilidad y cuáles pérdida.
- 4.-Se conoce la producción en proceso sin necesidad estimarlo en cantidad y costo, etc.

Contra estas ventajas tenemos las siguientes desventajas:

- 1.-Su costo de operación es muy alto debido a la gran labor que se requiere para obtener todos los datos en forma detallada, mismos que deben aplicarse a cada orden de producción.
- 2.-En virtud de que esta labor es muy grande se requiere mayor tiempo para obtener los costos, razón por la cual los datos que se presentan casi siempre resultan extemporáneos.
- 3.-Existen ciertas dificultades en cuanto al costo de entregas

parciales de productos terminados, ya que el costo total se obtiene hasta la terminación de la orden.

II.11.6. CUENTAS Y MECANICA CONTABLE

A) Cuentas de costo:

Para efectos de este estudio se afectan las siguientes cuentas:

Producción en proceso:

Materia prima directa,
Mano de obra directa, y
Gastos indirectos de fabricación.

Almacén de materias primas,
Sueldos y salarios por aplicar, e
Inventario de producción en proceso.

Además de las cuentas señaladas, es necesario el establecimiento de los auxiliares de cada una de estas cuentas, para integrar y analizar su saldo o su movimiento.

B) Concentración de los elementos del costo a las órdenes de producción. La concentración de los elementos del costo, tiene por objeto conocer el costo total de producción, y la parte del mismo aplicable a cada orden de producción, a fin de obtener el costo unitario para cada uno de ellos. Para lo cual habrá que hacer uso de diversos documentos, como a continuación se aprecia: Materiales utilizados;

Al final del período de costos, se realiza el corte de vales

de salida de almacén los cuales se clasifican por departamentos y dan origen a un resumen conocido como "concentración de vales de materiales directos".

El asiento contable es el siguiente:

PRODUCCION EN PROCESO	\$ -----
MAT. PRIMA DIRECTA	
ALMACEN DE MAT. PRIMAS	\$ -----
(MAT. UTILIZADO DURANTE EL MES	
SEGUN CONCENTRACION DE VALES DE	
SALIDAS)	

Para los materiales indirectos se hace otra hoja de "concentración vales de mat. indirectos" la cual origina el siguiente asiento:

PRODUCCION EN PROCESO	\$ -----
(G. IND. DE FAB. Y MAT. P. IND.)	
ALMACEN DE MAT PRIMAS	\$ -----
(M.P. IND. UTILIZADA DURANTE	
EL MES S/COSTO DE VTA. M.I.)	

Mano de obra utilizada:

Esta concentración se lleva a cabo a través del computo de las horas directas e indirectas trabajadas que se reparten en las tarjetas de distribución de tiempo. Esta concentración tiene por objeto analizar el trabajo empleado en cada una de las órdenes de producción y se origina el siguiente asiento:

PRODUCCION EN PROCESO	\$ -----	\$ -----
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ -----	
GASTOS DE FAB. M.O. IND.	\$ -----	

SUELDOS Y SALARIOS POR APLICAR		\$ -----
(APLIC. DE SUELD. Y SAL. DE LA SEM. "X")		

Gastos indirectos de fabricación

La concentración de gastos indirectos dependerá de diversas circunstancias:

- 1.-Que la fábrica se considere como una unidad productiva, o esté dividida en varios departamentos.
- 2.-Que los gastos indirectos se registren en forma histórica o predeterminada.

En el primer caso habrá una concentración única, en tanto que si está dividida departamentalmente, tendrá una por cada departamento y se harán los prorrateos necesarios.

En el segundo caso, si el registro es histórico, la concentración se obtendrá al final del período; en tanto que si el registro es predeterminado la aplicación de las ordenes será por medio del "coeficiente regulador".

La acumulación de gastos de producción reales cuando se utiliza la técnica predeterminada, origina el siguiente asiento:

GASTOS IND. REALES	§ -----	
VARIAS CUENTAS		§ -----
(IMPORTE DE GASTOS DEL MES)		

La predeterminación de gastos indirectos se registra como sigue:

PRODUCCION EN PROCESO (G. IND. DE FAB.)	§ -----	
PREDETERMINACION DE GASTOS IND. (APLICACION DE G. DE PROD. DE AL COEFICIENTE REGULADOR)		§ -----

Por último hará la confrontación entre gastos indirectos de fabricación reales y predeterminados y se obtendrá la diferencia si la hubo.

II.11.7. PRESENTACION DE INFORMES Y ESTADOS

En el procedimiento por órdenes de producción, se elaboran los mismos informes y estados que si se controlan las operaciones por proceso, como son: El estado de costo de producción y el Costo de producción de lo vendido, etc. Algunos informes privativos este procedimiento son:

- a) El documento mismo que ampara cada orden de producción.
- b) Reportes que informan acerca de las órdenes de producción trabajadas, cuáles están terminadas, y cuáles quedaron en proceso.

II.10. DIFERENCIA ENTRE LOS COSTOS HISTORICOS Y LOS COSTOS PREDETERMINADOS

-Costos históricos.- Cuando se emplea un sistema de órdenes de producción o uno de procesos, con cualquiera de sus respectivas variantes y se espera la conclusión de cada período de costos para acumular los costos totales y determinar los costos unitarios respectivos, se dice que la empresa tiene implantado un sistema de costos históricos, por lo que los costos unitarios de los artículos elaborados en cada período tendrán que conocerse, necesariamente varios días después de que se haya concluido la elaboración, circunstancia que presenta varios inconvenientes, desde el punto de vista de la oportunidad en la

información sobre costos. Otro inconveniente de este sistema es que sólo permite las comparaciones de los costos unitarios de los artículos producidos a través de diferentes períodos.

La diferencia entre los dos sistemas es que las cuotas predeterminadas son aquellas que se calculan antes de la elaboración del producto y en ocasiones durante la producción del mismo, por lo consiguiente podemos conocer anticipadamente los costos de producción, para fines de política de precios, cotizaciones, etc. y llevar un control completo sobre costos de producción mediante comparaciones entre costos históricos actuales, referidos a los tres elementos, y costos predeterminados de cada uno de ellos.

Dentro de esta predeterminación integra de costos aplicables tanto a un sistema de costos por órdenes como a uno de procesos, surgen a su vez el sistema de costos estimados y el sistema de costos estándar.

C A P I T U L O I I I

EXPOSICION DEL CASO PRACTICO

S U P U E S T O S

La presente investigación fue realizada en una empresa textil denominada Calidad Total, S.A. DE C.V. la cual tiene como principal actividad la fabricación y venta de cintas rígidas y elásticas, como primer punto empezaremos a describir la localización de esta empresa, así como el abastecimiento de sus recursos para la fabricación de sus productos.

- 1.-UBICACION.-Esta empresa se encuentra localizada al norte de la Ciudad de México, (Col. Industrial Vallejo).
- 2.-ABASTECIMIENTO DE SUS MATERIAS PRIMAS.-La empresa se hace llegar de sus principales materias primas del interior de la Republica de la siguiente manera; de Puebla donde se encuentran sus principales proveedores de algodón, de Monterrey en donde se encuentran los de Nylon y Poliester, de los Estados de Michoacán y Jalisco donde se abastece de Rayón, Acetato y Poliester.

Por lo que respecta a sus clientes, la gran mayoría se encuentran en el Distrito Federal.

- 3.-ABASTECIMIENTO DE MANO DE OBRA.-Por ubicarse esta empresa en la zona norte de la Ciudad de México, cuenta con

bastante Mano de Obra, dado que esta zona es habitada por personas de escasos recursos, que en su mayoría son individuos emigrantes de provincia, los cuales buscan un oficio o una actividad para cubrir sus principales necesidades económicas.

4.-EL TRANSPORTE.-Esta zona cuenta con una gran cantidad de compañías transportistas, tanto locales como foraneas y con ésto lógicamente cuadyuva a que las empresas realicen con mayor facilidad y eficiencia sus operaciones.

5.-PARA LAS OPERACIONES ADIMINSTRATIVAS Y BANCARIAS.-Esta zona puede decirse que es privilegiada ya que para ello cuenta con varias instituciones Bancarias que van de 8 a 10 Bancos. Cuenta tambien en sus cercanías con la Tesorería de la Federación, La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la delegación del I.M.S.S., etc.

En segundo término explicaremos su proceso de Producción:

El tipo de sistema de producción de esta empresa es intermitente, ya que al tratarse de una empresa textil, ésta trabaja a base de telares, en los cuales se colocan carretes de hilo que pueden ser: de Nylon, Rayón, Algodón, Acetato, etc. y que al acabarse éstos se necesita colocar otro carrete para seguir abasteciendo el telar.

DESCRIPCION DEL PROCESO DE PRODUCCION

1.-La requisición de materias primas es elaborada por cada

centro de costos y turnada al almacén para su control en la la recepción de materias primas. Estas requisiciones van autorizadas por el Gerente de Producción tomando como base las ordenes o pedidos de Clientes.

2.-Existen 7 Departamentos productivos dentro de la Empresa los cuales son:

- a.- Blanqueo de Hilo
- b.- Recubridoras
- c.- Urdidores
- d.- Telares
- e.- Tintorería
- f.- Blanqueo de cinta
- g.- Acabado

3.- El proceso productivo empieza en los Departamentos de Recubridoras y Urdidores.

a.- Blanqueo de Hilo.- Cuando el cliente quiere una cinta de algodón blanco, se sigue el siguiente procedimiento:

I.- El algodón cuando se compra viene en color crudo, despues se enrolla en carretes de plástico y se mete a un cubo que tiene una capacidad para blanquear de 170 kgs. de algodón.

II.- Una vez blanqueado se manda a secar a unos cuartos los cuales siempre tienen una temperatura apropiada para secar el algodón que se encuentra humedo.

III.- Ya seco el algodón se encera (para darle mayor resistencia) y se vuelve a enconar, se empaca y se manda al

depto. de urdidores.

b.-Recubridoras.- En este departamento se recubre el hilo con cierta clase de materiales los cuales pueden ser, algodón, rayón, acetato, poliester, nylon, etc. Este hule recubierto sirve sólo para la fabricación de cintas elásticas.

El hule recubierto se enrolla en carretes de cartón de aproximadamente 10 cm. de diametro, posteriormente estos carretes se enrollan en carretes de 50 cms. de diámetro en las máquinas llamadas recubridoras las cuales se pasarán al depto. de Telares.

c.- Urdidores.- Aquí se urde el hilo (urdir, enrollar hilo en carretes de 50 cms. de diámetro), ya sea poliester, nylon, algodón, rayón, acetato, polipropileno, etc.. Una vez llenos con los metros requeridos, se les hace una anotacion en una tarjeta con los metros y kilos, y el material con el que se llenó, para posteriormente ser pasados al depto. de telares.

d.- Telares o Tejidos.- En este depto. es donde se le da el cuerpo y la forma a la cinta, es decir que aquí se teje la cinta y sale como producto terminado del telar solo quedando pendiente el acabado para ser enviado al cliente, posteriormente se mete en bolsas y se pesa, una vez pesada se envía al depto. de acabado.

Del total de la producción que sale del del depto. de telares se distribuye de la siguiente manera: una parte se va al depto. de tintorería, otra se va al depto. de balnqueo de cinta y otra se va al depto. de cabado, ésto es en función a los requerimientos o solicitudes de los clientes.

e.- Tintorería.- En este depto. se tife la cinta de la siguiente manera: Se sacan las puntas de la cinta y se moten a un recipiente que contiene anilinas lo cual hace que la cinta se tifa de color; después sigue su proceso para entrar a un cuarto de vapor donde se le da fijesa al color, inmediatamente despues se introduce a una tina con agua a 90 grados centigrados para quitarle todo el color que no se adhirió a la cinta, fnalmente pasa a una secadora y de ahí pasa a una bolsa la cual se pesa y se manda enrollar.

f.- Blanqueo de Cinta.- De la cintas que llegan de telares a este depto., algunas se tienen que blanquear. El proceso que se sigue para este efecto es semejante al de teñido, la única diferencia es que este proceso se utilizan materiales para blanquear cinta.

g.- Acabado.- Este depto. recibe las cintas que no pasaron por tintorería o blanqueo de cinta las cuales se planchan y se pasan a enrollado junto con las cintas recibidas de los deptos. de tintorería y blanqueo de cinta para su empaque y posteriormente enviarlas al almacén.

Al enviarse al almacén se hace una relación con todas las clases de cintas, los metros y kilos enviados ya que en el almacén se llevan el control en metros y kilogramos.

DESARROLLO DEL CASO PRACTICO

A continuación se desarrolla el caso práctico de la empresa Calidad Total., S.A. de C.V., la cual utilizó los siguientes métodos, procedimientos y técnica de costos.

- 1.- Procedimiento de inventarios perpetuos.
- 2.- Método de valuación de inventarios perpetuos.
- 3.- Técnica de Costeo Predeterminada Estándar.
- 4.- Método " B " de Costeo Estándar.

En el ejercicio de 1992 se realizaron los siguientes presupuestos y las siguientes operaciones.

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.V.
 PRESUPUESTO DE PRODUCCION EN KILOS
 DE CINTAS RIGIDAS Y ELASTICAS

DESCRIPCION	E N E R O		TOTAL	
	KILOS	METROS	KILOS	METROS
CINTA 193-51-4	950	16,212	950	16,212
CINTA 446-32-1	2,650	119,369	2,650	119,369
CINTA 468-25-4	1,850	74,297	1,850	74,297
CINTA 477-25-4	400	17,857	400	17,857
CINTA 2486-25-3	1,800	145,161	1,800	145,161
CINTA 2491-25-2	1,250	173,611	1,250	173,611
CINTA 3473-19-3	950	74,516	950	74,516
CINTA 3473-25-3	3,800	226,528	3,800	226,528
CINTA 4339-32-3	2,500	137,363	2,500	137,363
CINTA 5486-25-3	2,700	125,000	2,700	125,000
CINTA 5515-28-4	3,150	133,475	3,150	133,475
	22,000	1,243,389	22,000	1,243,389

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.V.
 PRESUPUESTO DE MATERIAS PRIMAS
 POR MATERIAL

MATERIA PRIMA	KILOS	COSTO	IMPORTE
ALG 20/1 BCO	901	10,500	9,460,500
ALG 20/2 BCO	319	10,600	3,381,400
ALG 20/2 COL	365	21,900	7,993,500
ALG 24/2 CDO	530	9,500	5,035,000
ALG 24/4 CDO	2,253	10,500	23,656,500
ALG 40/1 BCO	564	15,300	8,629,200
HULE 40 BCO	342	16,650	5,694,300
HULE 40-42 BCO	974	16,650	16,217,100
HULE 46-50 BCO	691	18,200	12,576,200
NYL 1260 BTE	536	9,450	5,065,200
NYL 210 BTE	983	11,050	10,862,150
NYL 400 BTE	1,286	11,500	14,789,000
NYL 420 BTE	77	11,500	885,500
NYL 70/1 COL	1	16,850	16,850
NYL 70/2 CDO	441	13,850	6,107,850
NYL 70/4 COL	1,611	19,950	32,139,450
NYL 840/2 BTE	2,211	10,100	22,331,100
NYL 940/2 BTE	334	10,500	3,507,000
POLI 170/3 COL	2,373	15,700	37,256,100
POLI 300 COL	4,680	16,050	75,114,000
POLI 300 TEXT	1,628	6,700	10,907,600
	23,100		311,625,500

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.V.
 PRESUPUESTO DE MATERIAS PRIMAS
 POR CINTA

CINTA 0193-51-04	UNIDADES A PRODUCIR:	950 KGS.	%	ENERO	COSTO	IMPORTE
NYL 420 BTE.	4.520 TRAMA		7.71%	77	11,500	884,813
NYL 70/1 COL.	0.080 AMARRE		0.14%	1	16,850	22,946
NYL 840/2 BTE	18.000 URDIM 1		30.72%	306	10,100	3,094,633
NYL 840/2 BTE	18.000 URDIM 2		30.72%	306	10,100	3,094,633
NYL 840/2 BTE	18.000 URDIM 3		30.72%	306	10,100	3,094,633
	58.600		100.00%	998		10,191,658
	*****		*****	*****		*****

CINTA 0466-32-01	UNIDADES A PRODUCIR:	2,650 KGS.	%	ENERO	COSTO	IMPORTE
ALO 24/2 CDO	4.240 TRAMA		19.06%	530	9,500	5,039,528
ALO 24/4 CDO	6.000 AMARRE		26.98%	751	10,500	7,882,082
ALO 24/4 CDO	6.000 URDIM 1		26.98%	751	10,500	7,882,082
ALO 24/4 CDO	6.000 URDIM 2		26.98%	751	10,500	7,882,082
	22.240		100.00%	2,783		28,685,773
	*****		*****	*****		*****

CINTA 0468-25-04	UNIDADES A PRODUCIR:	1,850 KGS.	%	ENERO	COSTO	IMPORTE
NYL 210 BTE	2.400 TRAMA		9.65%	187	11,050	2,070,543
NYL 70/2 CDO	0.160 AMARRE		0.64%	12	13,850	173,014
NYL 840/2 BTE	16.560 URDIM 1		66.56%	1,293	10,100	13,058,472
NYL 1260 BTE	5.760 URDIM 2		23.15%	450	9,450	4,249,765
	24.880		100.00%	1,943		19,551,793
	*****		*****	*****		*****

CINTA 0477-25-04	UNIDADES A PRODUCIR:	400 KGS.	%	ENERO	COSTO	IMPORTE
NYL 1260 BTE	4.570 TRAMA		20.40%	86	9,450	809,747
NYL 940/2 BTE	8.915 URDIM 1		39.80%	167	10,500	1,755,141
NYL 940/2 BTE	8.915 URDIM 2		39.80%	167	10,500	1,755,141
	22.400		100.00%	420		4,320,028
	*****		*****	*****		*****

CINTA 2486-25-03	UNIDADES A PRODUCIR: 1,800 KGS.	%	ENERO	COSTO	IMPORTE
NYL 70/4 COL	2.400 TRAMA	19.29%	365	19,950	7,274,373
POLI 170/3 COL	5.020 URDIM 1	40.35%	763	15,700	11,974,153
POLI 170/3 COL	5.020 URDIM 1	40.35%	763	15,700	11,974,153
	12.440	1.000	1,890		31,222,678

CINTA 2491-25-02	UNIDADES A PRODUCIR: 1,250 KGS.	%	ENERO	COSTO	IMPORTE
NYL 70/4 COL	2.570 TRAMA	35.50%	466	19,950	9,294,730
POLI 170/3 COL	4.670 URDIM 1	64.50%	847	15,700	13,291,600
	7.240	100.00%	1,313		22,586,330

CINTA 3473-19-03	UNIDADES A PRODUCIR: 950 KGS.	%	ENERO	COSTO	IMPORTE
POLI 300 COL	3.496 TRAMA	27.42%	274	16,050	4,390,189
POLI 300 COL	4.617 URDIM 1	36.21%	361	16,050	5,797,913
HULE 46-50 BCO	1.767 RECLUB	13.86%	138	18,200	2,516,197
NYL 70/4 COL	1.999 RECLUB	19.65%	156	19,950	3,114,029
ALG 40/1 BCO	0.874 RECLUB	6.86%	68	15,300	1,046,260
	12.749	100.00%	998		16,864,588

CINTA 3473-25-03	UNIDADES A PRODUCIR: 3,800 KGS.	%	ENERO	COSTO	IMPORTE
POLI 300 COL	4.690 TRAMA	27.42%	1,094	16,050	17,560,757
POLI 300 COL	6.075 URDIM 1	36.21%	1,445	16,050	23,191,652
HULE 46-50 BCO	2.325 RECLUB	13.86%	533	18,200	10,064,790
ALG 40/1 BCO	1.150 RECLUB	6.86%	274	15,300	4,185,040
NYL 70/4 COL	2.625 RECLUB	15.65%	624	19,950	12,456,114
	16.775	100.00%	3,990		67,458,353

CINTA 4339-32-03	UNIDADES A PRODUCIR: 2,500 KGS.	%	ENERO	COSTO	IMPORTE
POLI 300 TEXT	4.540 TRAMA	24.95%	655	6,700	4,387,212
ALG 20/2 BCO	2.210 URDIM 1	12.14%	319	10,600	3,378,750
ALG 20/2 COL	2.530 URDIM 2	13.90%	365	21,900	7,991,394
HULE 40-42 BCO	2.676 RECUB	14.70%	386	16,650	6,426,260
ALG 20/1 BCO	6.244 RECUB	34.31%	901	10,500	9,456,058
	18.200	100.00%	2,625		31,639,673

CINTA 5486-25-03	UNIDADES A PRODUCIR: 2,700 KGS.	%	ENERO	COSTO	IMPORTE
POLI 300 TEXT	5.680 TRAMA	24.07%	682	6,700	4,571,558
POLI 300 COL	5.400 URDIM 1	22.88%	649	16,050	10,411,417
POLI 300 COL	5.400 URDIM 2	22.88%	649	16,050	10,411,417
HULE 40 BCO	2.848 RECUB	12.07%	342	16,650	5,696,332
ALG 40/1 BCO	1.851 RECUB	7.84%	222	15,300	3,402,036
POLI 300 TEXT	2.421 RECUB	10.26%	291	6,700	1,948,546
	23.600	100.00%	2,835		36,441,306

CINTA 5515-28-04	UNIDADES A PRODUCIR: 3,150 KGS.	%	ENERO	COSTO	IMPORTE
NYL 210 BTE	5.200 TRAMA	24.07%	796	11,050	8,798,563
POLI 300 COL	1.360 URDIM 1	6.30%	208	16,050	3,342,413
NYL 400 BTE	8.400 URDIM 2	38.89%	1,286	11,500	14,791,875
NYL 70/2 CDO	0.640 URDIM 3	2.96%	98	13,850	1,357,300
HULE 40/42 BCO	3.840 RECUB	17.78%	588	16,650	9,790,200
NYL 70/2 CDO	2.160 RECUB	10.00%	331	13,850	4,580,888
	21.600	100.00%	3,308		42,661,238

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.V.
PRESUPUESTO DE MAHO DE OBRA

DESCRIPCION	ENERO	T O T A L
DEPTO. 1-BLANQUEO DE HILO	4,350,000	4,350,000
DEPTO. 2-URDIDORES	4,400,000	4,400,000
DEPTO. 3-RECURRIDORES	19,950,000	19,950,000
DEPTO. 4-TELARES O TEJIDO	48,250,000	48,250,000
DEPTO. 5-TINTORERIA	7,900,000	7,900,000
DEPTO. 6-BLANQUEO DE CINTA	1,100,000	1,100,000
DEPTO. 7-ACABADO	27,800,000	27,800,000
	113,750,000	113,750,000

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.V.
PRESUPUESTO DE
GASTOS DE FABRICACION

DESCRIPCION	ENERO	T O T A L
DEPTO. 1-BLANQUEO DE HILO	5,650,000	5,650,000
DEPTO. 2-URDIDORES	14,155,000	14,155,000
DEPTO. 3-RECURRIDORAS	11,050,000	11,050,000
DEPTO. 4-TELARES O TEJIDO	30,580,000	30,580,000
DEPTO. 5-TINTORERIA	11,370,000	11,370,000
DEPTO. 6-BLANQUEO DE CINTA	6,957,000	6,957,000
DEPTO. 7-ACABADO	28,386,000	28,386,000
	108,148,000	108,148,000

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.V.
 DEPARTAMENTOS POR LOS QUE PASAN
 LAS CINTAS

CINTA	BLANQUEO DE HILO	URDIDORES	RECURRIDORAS	TELARES O TEJIDO	TINTORERIA	BLANQUEO DE CINTA	ACABADO
CINTA 0193-51-04		X		X	X		X
CINTA 0446-32-01		X		X			X
CINTA 0468-25-04		X		X	X		X
CINTA 0477-25-04		X		X	X		X
CINTA 2486-25-03		X		X			X
CINTA 2491-25-02		X		X		X	X
CINTA 3473-19-03	X	X	X	X			X
CINTA 3473-25-03	X	X	X	X			X
CINTA 4339-32-03		X	X	X			X
CINTA 5486-25-03		X	X	X			X
CINTA 5515-28-04		X	X	X	X		X

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.
 PRESUPUESTO DE PRODUCCION EN KILOS
 POR DEPARTAMENTO: ENEO

CINTA	BLANQUEO DE HILO	URDIDORES	RECLUBRIDORAS	TELARES O TEJIDO	TINTORERIA	BLANQUEO DE CINTA	ACABADO
CINTA 193-51-4		875		981	970		950
CINTA 446-32-1		2,145		2,770			2,650
CINTA 468-25-4		1,660		1,915	1,880		1,850
CINTA 477-25-4		318		415	408		400
CINTA 2486-25-3		1,453		1,838			1,800
CINTA 2491-25-2		806		1,301		1,269	1,250
CINTA 3473-19-3	68	344	346	958			950
CINTA 3473-25-3	274	1,377	1,382	3,835			3,800
CINTA 4339-25-3		651	1,225	2,562			2,500
CINTA 5486-25-3		1,236	815	2,733			2,700
CINTA 5515-28-4		1,512	872	3,166	3,159		3,150
	342	12,377	4,640	22,474	6,417	1,269	22,000

CUOTA DE MANO DE OBRA
 POR DEPARTAMENTO.

MANO DE OBRA PRESUPUESTADA ENTRE KILOS PRODUCIDOS PRESUPUESTADOS.	4,350,000	4,400,000	19,950,000	48,250,000	7,900,000	1,100,000	27,800,000
	12,719.30	355.50	4,299.56	2,146.93	1,231.10	866.82	1,263.64

CUOTA DE GASTOS DE FABRICACION
 POR DEPARTAMENTO.

GASTOS DE FABRICACION PRESUPUESTADA ENTRE KILOS PRODUCIDOS PRESUPUESTADOS.	5,650,000	14,155,000	11,050,000	30,580,000	11,370,000	6,957,000	28,386,000
	16,520.47	1,143.62	2,381.46	1,360.68	1,771.86	5,482.27	1,290.27

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.			
COSTO DE PRODUCCION ESTANDAR			
MATERIA PRIMA			
CINTA 193-51-4	COSTO DE 1 METRO	COSTO	IMPORTE
NYL 420 BTE	4.520 TRAMA	11,500	52
NYL 70/1 COL	0.080 AMARRE	18,850	1
NYL 840/2 BTE	18.000 URDIM 1	10,100	182
NYL 840/2 BTE	18.000 URDIM 2	10,100	182
NYL 840/2 BTE	18.000 URDIM 3	10,100	182
	58.600	COSTO DE MATERIA PRIMA	599
MERMA 5%			30
MANO DE OBRA		GRAMOS	CUOTA POR KILO
URDIDORES	54.00	355.49	19
TELARES	58.60	2,148.93	126
TINTORERIA	58.60	1,231.10	72
ACABADO	58.60	1,263.64	74
			291
		COSTO PRIMO	920
GASTOS DE FABRICACION			
URDIDORES	54.00	1,143.62	62
TELARES	58.60	1,360.68	80
TINTORERIA	58.60	1,771.86	104
ACABADO	58.60	1,290.27	75
			321
		COSTO DE PRODUCCION	1,241

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.

COSTO DE PRODUCCION ESTANDAR

CINTA 446-32-1	COSTO DE 1 METRO	COSTO	IMPORTE
ALG 24/2 CDO	4.240 TRAMA	9,500	40
ALG 24/4 CDO	6.000 URDIM 1	10,500	63
ALG 24/4 CDO	6.000 URDIM 2	10,500	63
ALG 24/4 CDO	6.000 URDIM 3	10,500	63

	22.240	COSTO DE MATERIA PRIMA	----- 229
MERMA 5%			11
MANO DE OBRA	GRAMOS	CUOTA POR	
-----		KILO	
URDIDORES	18.00	355.49	6
TELARES	22.24	2,146.93	48
TINTORERIA	0.00	1,231.10	0
ACABADO	22.24	1,263.64	28
			----- 82
		COSTO PRIMO	----- 319
GASTOS DE FABRICACION			

URDIDORES	18.00	1,143.62	21
TELARES	22.24	1,360.68	30
TINTORERIA	0.00	1,771.06	0
ACABADO	22.24	1,290.27	29
			----- 80
		COSTO DE PRODUCCION	----- 399

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.

COSTO DE PRODUCCION ESTANDAR

CINTA 468-25-4	COSTO DE 1 METRO	COSTO	IMPORTE
NYL 210 BTE	2.400 TRAMA	11,050	27
NYL 70/2 CRUDO	0.160 AMARRE	13,850	2
NYL 840/2 BTE	16.560 URDIM 1	10,100	167
NYL 1260 BTE	5.760 URDIM 2	9,450	54

	24.880	COSTO DE MATERIA PRIMA	250

MERMA 5%			13
MANO DE OBRA	GRAMOS	CUOTA POR	
-----		KILO	
URDIDORES	22.32	365.49	8
TELARES	24.88	2,148.93	53
TINTORERIA	24.88	1,231.10	31
ACABADO	24.88	1,263.64	32

			124
		COSTO PRIMO	367

GASTOS DE FABRICACION			

URDIDORES	22.32	1,143.62	26
TELARES	24.88	1,300.68	34
TINTORERIA	24.88	1,771.86	44
ACABADO	24.88	1,290.27	32

			136
		COSTO DE PRODUCCION	523

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.

COSTO DE PRODUCCION ESTANDAR

CINTA 477-25-4	COSTO DE 1 METRO	COSTO	IMPORTE
NYL 1260 BTE	4.570 TRAMA	9,450	43
NYL 940/2 BTE	8.915 URDIM 1	10,500	94
NYL 940/2 BTE	8.915 URDIM 2	10,500	94

	22.400	COSTO DE MATERIA PRIMA	231

MERMA 5%			12

MANO DE OBRA	GRAMOS	CUOTA POR	
		KILO	
URDIDORES	17.83	355.49	6
TELARES	22.40	2,146.93	48
TINTORERIA	22.40	1,231.10	28
ACABADO	22.40	1,263.64	28

			110

		COSTO PRIMO	363

GASTOS DE FABRICACION			

URDIDORES	17.83	1,143.82	20
TELARES	22.40	1,360.68	30
TINTORERIA	22.40	1,771.86	40
ACABADO	22.40	1,290.27	29

			119

		COSTO DE PRODUCCION	472
			=====

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.			
COSTO DE PRODUCCION ESTANDAR			
CINTA 2486-25-3	COSTO DE 1 METRO	COSTO	IMPORTE
NYL 70/4 COL	2.400 TRAMA	19,950	48
POLY 170/3 COL	5.020 URDIM 1	15,700	79
POLY 170/3 COL	5.020 URDIM 2	15,700	79

	12.440	COSTO DE MATERIA PRIMA	206

MERMA 5%			10

MANO DE OBRA	GRAMOS	CUOTA POR KILO	

URDIDORES	10.04	355.49	4
TELARES	12.44	2,146.93	27
ACABADO	12.44	1,263.64	16

			47

		COSTO PRIMO	263

GASTOS DE FABRICACION			

URDIDORES	10.04	1,143.62	11
TELARES	12.44	1,360.68	17
ACABADO	12.44	1,290.27	16

			44

		COSTO DE PRODUCCION	307
			=====

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.			
COSTO DE PRODUCCION ESTANDAR			
CINTA 2491-25-2	COSTO DE 1 METRO		IMPORTE
NYL 70/4 COL	2.570 TRAMA		51
POL 170/3 COL	4.870 URDIM 1		73

	7.240	COSTO DE MATERIA PRIMA	----- 125
MERMA 5%			6
MANO DE OBRA	GRAMOS	CUOTA POR KILO	

URDIDORES	4.67	355.49	2
TELARES	7.24	2,146.93	16
BLANQ. DE CINTA	7.24	866.82	6
ACABADO	7.24	1,263.64	9
			----- 33
		COSTO PRIMO	----- 164
GASTOS DE FABRICACION			

URDIDORES	4.67	1,143.62	5
TELARES	7.24	1,350.68	10
BLANQ. DE CINTA	7.24	5,482.27	40
ACABADO	7.24	1,290.27	9
			----- 64
		COSTO DE PRODUCCION	----- 229
			=====

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.

COSTO DE PRODUCCION ESTANDAR

CINTA 3473-19-3	COSTO DE 1 METRO		COSTO	IMPORTE
POLI 300 COL	3.496	TRAMA	16,050	56
POLI 300 COL	4.617	URDIM 1	16,050	74
HULE 46-50 BCO	1.767	RECUB	18,200	32
NYL 70/4 COL	1.995	RECUB	19,950	40
ALG 40/1 BCO	0.874	RECUB	15,300	13
	12.749	COSTO DE MATERIA PRIMA		215
MERMA 5%				11
MANO DE OBRA	GRAMOS	CUOTA POR KILO		
BLANQ. DE HILO	0.87	12,719.30		11
URDIDORES	4.62	355.49		2
RECUBRIDORAS	4.64	4,299.56		20
TELARES	12.75	2,146.93		27
ACABADO	12.75	1,263.64		16
				76
		COSTO PRIMO		302
GASTOS DE FABRICACION				
BLANQ. DE HILO	0.87	16,520.47		14
URDIDORES	4.62	1,143.62		5
RECUBRIDORAS	4.64	2,381.46		11
TELARES	12.75	1,360.68		17
ACABADO	12.75	1,290.27		16
				63
		COSTO DE PRODUCCION		365

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.V.

COSTO DE PRODUCCION ESTANDAR

CINTA 3473-25-3	COSTO DE 1 METRO		COSTO	IMPORTE
POLI 300 COL	4.600	TRAMA	16,050	74
POLI 300 COL	6.075	URDIM 1	16,050	98
HULE 46-50 BCO	2.325	RECUB	18,200	42
ALG 40/1 BCO	1.150	RECUB	15,300	18
NYL 70/4 COL	2.625	RECUB	19,950	52
	16.775	COSTO DE MATERIA PRIMA		284
MERMA 5%				14
MANO DE OBRA	GRAMOS	CUOTA POR KILO		
BLANQ. DE HILO	1.15	12,719.30		15
URDIDORES	6.08	355.49		2
RECUBRIDORAS	6.10	4,299.56		26
TELARES	16.78	2,146.93		36
ACABADO	16.78	1,263.64		21
				100
GASTOS DE FABRICACION		COSTO PRIMO		398
BLANQ. DE HILO	1.15	16,520.47		19
URDIDORES	6.08	1,143.62		7
RECUBRIDORAS	6.10	2,381.46		15
TELARES	16.78	1,360.68		23
ACABADO	16.78	1,290.27		22
				86
		COSTO DE PRODUCCION		484

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.

COSTO DE PRODUCCION ESTANDAR

CINTA 4439-32-3	COSTO DE 1 METRO	COSTO	IMPORTE
POLI 300 TEX	4.540 TRAMA	6,700	30
ALG 20/2 BCO	2.210 URDIM 1	10,600	23
ALG 20/2 COL	2.530 URDIM 2	21,900	55
HULE 40-42 BCO	2.676 RECUB	16,650	45
ALG 20/1 BCO	6.244 RECUB	10,500	66

	18.200	COSTO DE MATERIA PRIMA	219

MERMA 5%			11

MANO DE OBRA	GRAMOS	CUOTA POR KILO	

URDIDORES	4.74	355.49	2
RECUBRIDORAS	8.92	4,299.56	38
TELARES	18.20	2,146.93	39
ACABADO	18.20	1,263.64	23

			102

		COSTO PRIMO	332

GASTOS DE FABRICACION			

URDIDORES	4.74	1,143.62	5
RECUBRIDORAS	8.92	2,381.46	21
TELARES	18.20	1,360.68	25
ACABADO	18.20	1,290.27	23

			74

		COSTO DE PRODUCCION	364
			=====

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.			
COSTO DE PRODUCCION ESTANDAR			
CINTA 5486--25-3	COSTO DE 1 METRO	COSTO	IMPORTE
POLI 300 TEX	5.680 TRAMA	6,700	38
POLI 300 COLOR	5.400 URDIM 1	16,050	87
POLI 300 COLOR	5.400 URDIM 2	16,050	87
HULE 40-42 BCO	2.848 RECUB	16,050	46
ALG 40/1 BCO	1.851 RECUB	15,300	28
POLI 300 TEX	2.421 RECUB	6,700	16

	23.600	COSTO DE MATERIA PRIMA	303

MERMA 5%			14
MANO DE OBRA	GRAMOS	CUOTA POR	
-----		KILO	
URDIDORES	10.80	355.49	4
RECUBRIDORAS	7.12	4,299.56	31
TELARES	23.60	2,146.93	51
ACABADO	23.60	1,263.64	30

			116

		COSTO PRIMO	433

GASTOS DE FABRICACION			

URDIDORES	10.80	1,143.62	12
RECUBRIDORAS	7.12	2,381.46	17
TELARES	23.60	1,360.68	32
ACABADO	23.60	1,290.27	30

			91

		COSTO DE PRODUCCION	524
			=====

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.V.

COSTO DE PRODUCCION ESTANDAR

CINTA 5515-28-4	COSTO DE 1 METRO	COSTO	IMPORTE
NYL 210 BTE	5.200 TRAMA	11,050	57
POLJ 300 COLOR	1.360 URDIM 1	16,050	22
NYL 400 BTE	8.400 URDIM 2	11,500	97
NYL 70/2 CDO	0.640 URDIM 3	13,850	9
HULE 40/42 BCO	3.840 RECUB	16,650	64
NYL 70/2 CDO	2.160 RECUB	13,850	30

	21.600	COSTO DE MATERIA PRIMA	-----
			279
MERMA 5%			14
MANO DE OBRA	GRAMOS	CUOTA POR	
-----		KILO	
URDIDORES	10.40	355.49	4
RECUBRIDORAS	6.00	4,299.56	26
TELARES	21.60	2,146.93	46
TINTORERIA	21.60	1,231.10	27
ACABADO	21.60	1,263.64	27

			130
		COSTO PRIMO	-----
			423
GASTOS DE FABRICACION			

URDIDORES	10.40	1,143.62	12
RECUBRIDORAS	6.00	2,381.46	14
TELARES	21.60	1,360.68	29
TINTORERIA	21.60	1,771.86	38
ACABADO	21.60	1,290.27	28

			121
		COSTO DE PRODUCCION	-----
			544
			=====

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.V.

CATALOGO DE CUENTAS

CUENTA	DESCRIPCION
1101	CAJA
1101-01-00	CAJA DE OFICINA
1103	BANCOS
1103-01-00	BANAMEX., S.A. DE C.V.
1103-02-00	BANCOMER., S.A. DE C.V.
1103-03-00	BANPAIS., S.A. DE C.V.
1108	CLIENTES
1108-01-00	LA COMERCIAL., S.A.
1108-02-00	LA ORIENTAL., S.A. DE C.V.
1108-03-00	EL SURTIDOR., S.A. DE C.V.
1108-04-00	EL GRANERO., S.A. DE C.V.
1108-05-00	LA MODA., S.A. DE C.V.
1108-06-00	MANUFACTURAS EL SOL., S.A. DE C.V.
1108-07-00	CREACIONES LUIS., S.A. DE C.V.
1108-08-00	CONFECCIONES MAR., S.A.
1108-09-00	DECORACIONES JUANITO., S.A. DE C.V.
1108-10-00	MODAS GILBERT., S.A. DE C.V.
1108-11-00	MODAS PONCHITO.,S.A. DE C.V.
1115	DEUDORES DIVERSOS
1115-01-00	GERARDO GUTIERREZ LUNA
1115-02-00	FRANCISCO PEREZ MUÑOZ
1115-03-00	ANTONIO LOPEZ MENDEZ
1115-04-00	JUAN MENDOZA ANAYA
1115-05-00	RICARDO SORIA DIAZ
1115-06-00	ANDRES SOLER GUEVARA
1115-07-00	MARCIA PEREZ HERNANDEZ
1115-08-00	LORENZO MIRANDA MORENO
1115-09-00	CARLOS LUNA RIOS
1115-10-00	JOSE SANCHEZ LIN
1121	ALMACEN DE PRODUCTO TERMINADO
1121-01-00	ALMACEN DE PRODUCTO TERMINADO
1125	ALMACEN DE PRODUCCION EN PROCESO
1125-01-00	ALMACEN DE PRODUCCION EN PROCESO
1130	ALMACEN DE MATERIA PRIMA
1130-01-00	ALMACEN DE MATERIA PRIMA
1140	I.V.A. POR ACREDITAR
1140-01-00	I.V.A. POR ACREDITAR

1150	EDIFICIO
1150-01-00	EDIFICIO
1151	TERRENOS
1151-01-00	TERRENOS
1152	MAQ. Y EQUIPO INDUSTRIAL
1152-01-00	MAQ. Y EQUIPO INDUSTRIAL
1153	MOB. Y EQUIPO DE OFICINA
1153-01-00	MOB. Y EQUIPO DE OFICINA
1154	EQUIPO DE TRANSPORTE
1154-01-00	EQUIPO DE TRANSPORTE
1160	DEP. ACUM. DE EDIFICIO
1160-01-00	DEP. ACUM. DE EDIFICIO
1162	DEP. ACUM. DE MAQ. Y EQUIPO IND.
1162-01-00	DEP. ACUM. DE MAQ. Y EQUIPO IND.
1163	DEP. ACUM. DE MOB. Y EQ. DE OFICINA
1163-01-00	DEP. ACUM. DE MOB. Y EQ. DE OFICINA
1164	DEP. ACUM. DE EQ. DE TRANSPORTE
1164-01-00	DEP. ACUM. DE EQ. DE TRANSPORTE
1165	GASTOS DE INSTALACION
1165-01-00	GASTOS DE INSTALACION
1166	AMORT. ACUMULADA GTS. DE INST.
1166-01-00	AMORT. ACUMULADA GTS. DE INST.
2000	PROVEEDORES
2000-01-00	HILOS DE MEXICO, S.A. DE C.V.
2000-02-00	HILADOS Y TEJIDOS, S.A. DE C.V.
2000-03-00	TEXTILES LOPEZ, S.A. DE C.V.
2000-04-00	CIA. TEXTIL DE MEXICO, S.A. DE C.V.
2000-05-00	TELARES MEXICO, S.A. DE C.V.
2000-06-00	HILOS Y TELAS, S.A. DE C.V.
2000-07-00	ELASTICOS MEXICO, S.A. DE C.V.
2000-08-00	ELASTICOS FINOS, S.A. DE C.V.
2000-09-00	HILADOS LA MODERNA, S.A.
2000-10-00	CENTRO DE HILADOS, S.A.
2000-11-00	TRAMA DE MEXICO, S.A.
2100	ACREEDORES DIVERSOS
2100-01-00	I.M.S.S.
2100-02-00	FONACOT

2100-03-00	TELEFONOS DE MEXICO, S.A. DE C.V.
2100-04-00	CIA. DE LUZ Y FUERZA, S.A.
2100-05-00	FONDO DE AHORRO
2100-06-00	COMISIONES
2100-07-00	CONSULTORES
2100-08-00	CONSULTORES EXTERNOS
2100-09-00	LUIS POSADAS
2100-10-00	CARLOS ESPOTA
2100-11-00	SUELDOS Y SALARIOS
2200	IMPUESTOS POR PAGAR
2200-01-00	I.S.P.T.
2200-02-00	I.S.R. RETENIDO
2200-03-00	1% S/REMUNERACIONES
2200-04-00	I.S.R.
2200-05-00	I.V.A.
2200-06-00	2% S/NOMINAS
3000	CAPITAL SOCIAL
3000-01-00	CAPITAL FIJO
3000-02-00	CAPITAL VARIABLE
3100	RESERVA LEGAL
3100-01-00	RESERVA LEGAL
3200	PERDIDAS DE EJERCICIOS ANT.
3200-01-00	PERDIDAS DE EJERCICIOS ANT.
3300	UTILIDADES POR APLICAR
3300-01-00	UTILIDADES POR APLICAR
3400	PERDIDAS Y GANANCIAS
3400-01-00	PERDIDAS Y GANANCIAS
4000	VENTAS
4000-01-00	CINTA ELASTICA
4000-02-00	CINTA NO ELASTICA
4000-03-00	RECORTES Y DESPERDICIO
5000	COSTO DE VENTAS
5000-01-00	CINTA ELASTICA
5000-02-00	CINTA NO ELASTICA
5000-03-00	RECORTE Y DESPERDICIO
5000-04-00	VARIACION EN PRECIO DE M.P.
5000-05-00	VARIACION EN USO DE M.P.
5000-06-00	VARIACION EN CUOTA DE M.O.
5000-07-00	VARIACION EN EFICIENCIA DE M.O.
5000-08-00	VARIACION EN CUOTA DE G.I.
5000-09-00	VARIACION EN EFICIENCIA G.I.
5000-10-00	VARIACION EN VOLUMEN Y MEZCLA

5100	GASTOS DE VENTA
5100-01-00	SUELDOS Y GRATIFICACIONES
5100-02-00	HONORARIOS
5100-03-00	SEGUROS
5100-04-00	SEGURO DE GRUPO
5100-05-00	SEGURO SOCIAL
5100-07-00	IMPUESTO PREDIAL
5100-08-00	PUBLICIDAD
5100-09-00	1% \$/REMUNERACIONES
5100-10-00	TELEFONOS
5100-11-00	COMISIONES
5100-12-00	PASAJES
5100-13-00	GASTOS DE VIAJE Y HOSPEDAJE
5100-14-00	DEPRECIACIONES
5100-15-00	EMPAQUE
5100-16-00	PRIMA DE ANTIGUEDAD
5100-17-00	GASOLINA Y LUBRICANTES
5100-18-00	ATENCION A CLIENTES
5100-19-00	CUENTAS INCOBRABLES
5100-25-00	FONDO DE LA VIVIENDA
5100-29-00	VARIOS
5100-31-00	FONDO DE AHORRO
5100-34-00	PRESTACIONES SOCIALES
5100-35-00	2% \$/NOMINAS
5100-36-00	FLETES Y ACARREOS
5200	GASTOS DE ADMINISTRACION
5200-01-00	SUELDOS Y GRATIFICACIONES
5200-02-00	HONORARIOS
5200-03-00	SEGUROS Y FIANZAS
5200-04-00	SEGURO DE GRUPO
5200-05-00	SEGURO SOCIAL
5200-06-00	PAPELERIA Y ARTS. DE ESCRITORIO
5200-07-00	IMPUESTO PREDIAL
5200-08-00	CONSUMO DE AGUA
5200-09-00	1% \$/REMUNERACIONES
5200-10-00	TELEFONOS
5200-11-00	CORREOS Y TELEGRAFOS
5200-12-00	PASAJES
5200-13-00	GASTOS DE VIAJE Y HOSPEDAJE
5200-14-00	DEPRECIACIONES
5200-15-00	AMORTIZACIONES
5200-16-00	PRIMA DE ANTIGUEDAD
5200-17-00	GASOLINA Y LUBRICANTES
5200-18-00	CONSERVACION EDIFICIO
5200-19-00	LUZ Y FUERZA
5200-20-00	CONSERV. EQUIPO DE OFICINA
5200-21-00	DONATIVOS
5200-22-00	ARRENDAMIENTOS
5200-23-00	GASTOS NO DEDUCIBLES

5200-24-00	SUSCRIPCIONES Y CUOTAS
5200-25-00	FONDO DE LA VIVIENDA
5200-26-00	BECAS Y CAPACITACION
5200-27-00	FOMENTO DEPORTES
5200-28-00	CONSERV. EQUIPO DE TRANSPORTE
5200-29-00	VARIOS
5200-30-00	IMPUESTOS Y DERECHOS
5200-31-00	FONDO DE AHORRO
5200-33-00	SERVICIO MEDICO
5200-34-00	PRESTACIONES SOCIALES
5200-35-00	2% S/NOMINAS
5300	GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS
5300-01-00	INTERESES
5300-02-00	RECARGOS
6600	MANO DE OBRA
6600-01-00	BLANQUEO DE HILO
6600-01-01	SUELDOS Y SALARIOS
6600-01-02	TIEMPO EXTRA
6600-01-03	PRIMA VACACIONAL
6600-01-04	SUBSIDIO
6600-01-05	PREMIOS
6600-01-06	INDEMNIZACIONES
6600-01-07	GRATIFICACIONES
6600-01-08	PRESTACIONES SOCIALES
6600-01-09	FONDO DE LA VIVIENDA
6600-01-10	I.M.S.S.
6600-01-11	1% S/REMUNERACIONES
6600-01-12	2% S/NOMINAS
6600-02-00	URDIDORES
6600-02-01	SUELDOS Y SALARIOS
6600-02-02	TIEMPO EXTRA
6600-02-03	PRIMA VACACIONAL
6600-02-04	SUBSIDIO
6600-02-05	PREMIOS
6600-02-06	INDEMNIZACIONES
6600-02-07	GRATIFICACIONES
6600-02-08	PRESTACIONES SOCIALES
6600-02-09	FONDO DE LA VIVIENDA
6600-02-10	I.M.S.S.
6600-02-11	1% S/REMUNERACIONES
6600-02-12	2% S/NOMINAS
6600-03-00	RECUBRIDORAS
6600-03-01	SUELDOS Y SALARIOS
6600-03-02	TIEMPO EXTRA
6600-03-03	PRIMA VACACIONAL
6600-03-04	SUBSIDIO
6600-03-05	PREMIOS
6600-03-06	INDEMNIZACIONES

6600-03-07 GRATIFICACIONES
 6600-03-08 PRESTACIONES SOCIALES
 6600-03-09 FONDO DE LA VIVIENDA
 6600-03-10 I.M.S.S.
 6600-03-11 1% S/REMUNERACIONES
 6600-03-12 2% S/NOMINAS
 6600-04-00 TELARES
 6600-04-01 SUELDOS Y SALARIOS
 6600-04-02 TIEMPO EXTRA
 6600-04-03 PRIMA VACACIONAL
 6600-04-04 SUBSIDIO
 6600-04-05 PREMIOS
 6600-04-06 INDEMNIZACIONES
 6600-04-07 GRATIFICACIONES
 6600-04-08 PRESTACIONES SOCIALES
 6600-04-09 FONDO DE LA VIVIENDA
 6600-04-10 I.M.S.S.
 6600-04-11 1% S/REMUNERACIONES
 6600-04-12 2% S/NOMINAS
 6600-05-00 TINTORERIA
 6600-05-01 SUELDOS Y SALARIOS
 6600-05-02 TIEMPO EXTRA
 6600-05-03 PRIMA VACACIONAL
 6600-05-04 SUBSIDIO
 6600-05-05 PREMIOS
 6600-05-06 INDEMNIZACIONES
 6600-05-07 GRATIFICACIONES
 6600-05-08 PRESTACIONES SOCIALES
 6600-05-09 FONDO DE LA VIVIENDA
 6600-05-10 I.M.S.S.
 6600-05-11 1% S/REMUNERACIONES
 6600-05-12 2% S/NOMINAS
 6600-06-00 BLANQUEO DE CINTA
 6600-06-01 SUELDOS Y SALARIOS
 6600-06-02 TIEMPO EXTRA
 6600-06-03 PRIMA VACACIONAL
 6600-06-04 SUBSIDIO
 6600-06-05 PREMIOS
 6600-06-06 INDEMNIZACIONES
 6600-06-07 GRATIFICACIONES
 6600-06-08 PRESTACIONES SOCIALES
 6600-06-09 FONDO DE LA VIVIENDA
 6600-06-10 I.M.S.S.
 6600-06-11 1% S/REMUNERACIONES
 6600-06-12 2% S/NOMINAS
 6600-07-00 ACABADO
 6600-07-01 SUELDOS Y SALARIOS
 6600-07-02 TIEMPO EXTRA
 6600-07-03 PRIMA VACACIONAL
 6600-07-04 SUBSIDIO

6600-07-05	PREMIOS
6600-07-06	INDEMNIZACIONES
6600-07-07	GRATIFICACIONES
6600-07-08	PRESTACIONES SOCIALES
6600-07-09	FONDO DE LA VIVIENDA
6600-07-10	I.M.S.S.
6600-07-11	1% S/REMUNERACIONES
6600-07-12	2% S/NOMINAS
6602-00-00	GASTOS DE FABRICACION
6602-01-01	SUELDOS Y GRATIFICACIONES
6602-01-02	HONORARIOS
6602-01-03	SEGUROS
6602-01-04	SEGURO DE GRUPO
6602-01-05	I.M.S.S.
6602-01-07	IMPUESTO PREDIAL
6602-01-08	CONSUMO DE AGUA
6602-01-09	1% S/REMUNERACIONES
6602-01-14	DEPRECIACIONES
6602-01-16	PRIMA DE ANTIGUEDAD
6602-01-17	GASOLINA Y LUBRICANTES
6602-01-18	CONSERVACION DE EDIFICIO
6602-01-19	LUZ Y FUERZA
6602-01-25	FONDO DE LA VIVIENDA
6602-01-26	BECAS Y CAPACITACION
6602-01-27	FOMENTO DEPORTES
6602-01-28	CONSERV. EQ. DE TRANSPORTE
6602-01-29	VARIOS
6602-01-31	FONDO DE AHORRO
6602-01-34	PRESTACIONES SOCIALES
6602-01-35	2% S/NOMINAS
6602-01-36	CINTAS Y GRAPAS
6602-01-37	CONSERV. DE MAQUINARIA Y EQUIPO
6602-01-38	LUBRICANTES Y COMBUSTIBLES
6602-01-39	MATERIAL ACABADO
6602-01-40	GASTOS DE ASEO
6602-01-41	MAT. BLANQUEO DE HILO
6602-01-42	HERRAMIENTAS
6602-01-43	MATERIALES TINTORERIA
6602-01-44	ROPA Y UTILES OBREROS
6602-01-45	MAT. BLANQUEO DE CINTA
6700-00-00	NOMINAS Y RAYAS ACUMULADAS
6700-01-00	SUELDOS Y SALARIOS
6700-02-00	TIEMPO EXTRA
6700-03-00	SUBSIDIO FAMILIAR
6700-04-00	VACACIONES
6700-05-00	GRATIFICACIONES
6700-06-00	PREMIOS
6700-07-00	INDEMNIZACIONES

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.

CEDULA DE LA DETERMINACION DE LA VARIACION DE MANO DE OBRA EN CUOTA
ENERO DE 1992

NO. DE ORDEN DE TRABAJO	UNIDADES TERM. REALES	COSTO M.O.E.	COSTO M.O.R.	M.O. ESTANDAR	M.O. REAL	VARIACION
001-193-51-4/01	15,000	291	308	4,365,000	4,620,000	(255,000)
001-446-32-1/02	112,500	82	87	9,225,000	9,787,500	(562,500)
001-468-25-4/03	70,300	124	131	8,717,200	9,209,300	(492,100)
001-477-25-4/04	16,500	110	116	1,815,000	1,914,000	(99,000)
001-2486-25-3/05	140,500	47	48	6,603,500	6,744,000	(140,500)
001-2491-25-2/06	159,000	33	36	5,247,000	5,724,000	(477,000)
001-3473-19-3/07	72,900	76	81	5,540,400	5,904,900	(364,500)
001-3473-25-3/08	214,600	100	105	21,460,000	22,533,000	(1,073,000)
001-4339-32-3/09	129,100	102	108	13,168,200	13,942,800	(774,600)
001-5486-25-3/10	110,150	116	121	12,777,400	13,328,150	(550,750)
001-5515-28-4/11	138,900	130	136	18,057,000	18,890,400	(833,400)
TOTALES	1,179,450	1,211	1,277	106,975,700	112,598,050	(5,622,350)

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.
 CEDULA ANALITICA DE LA DETERMINACION DE LA VARIACION DE LA MANO DE OBRA EN CUOTA
 ENERO DE 1992

NO. DE ORDEN DE TRABAJO	UNIDADES TERMINADAS REALES	C O S T O		U N I T A R I O						COSTO TOTAL	BLANQUEO DE HILO		C U R D I D O R E S		
		BLANQUEO DE HILO EST.	URDIDORES REAL EST.	RECURSOS REALES	URDIDORES REAL EST.	TELARES O TEJIDOS REAL EST.	TINTORERIA REAL EST.	BLANQUEO DE CINTA REAL EST.	ACABADO REAL EST.		REAL	VARIACION EST.	REAL	VARIACION	
001-193-51-4/01	15,000		19 20		126 134	72 77			74 77	291 308		0 0	0 0	285,000	300,000 (15,000)
001-446-32-1/02	112,500		6 7		48 51	0 0			28 29	82 87		0 0	0 0	675,000	787,500 (112,500)
001-468-25-4/03	70,300		8 8		53 57	31 33			32 33	124 131		0 0	0 0	562,400	562,400 0
001-477-25-4/04	16,500		6 7		48 51	28 29			28 29	110 116		0 0	0 0	99,000	115,500 (16,500)
001-2486-25-3/0	140,500		4 4		27 28				16 16	47 48		0 0	0 0	562,000	562,000 0
001-2691-25-2/0	159,000		2 2		16 17			6 7	9 10	33 36		0 0	0 0	318,000	318,000 0
001-3473-19-3/0	72,900	11 12	2 2	20 21	27 29				16 17	76 81	801,900	876,800	(72,900)	145,800	145,800 0
001-3473-25-3/0	214,600	15 16	2 2	26 27	36 38				21 22	100 105	3,219,000	3,433,600	(214,600)	429,200	429,200 0
001-4339-32-3/0	129,100		2 2	38 40	39 42				23 24	102 108		0 0	0 0	258,200	258,200 0
001-5406-25-3/1	110,150		4 4	31 32	51 54				30 31	116 121		0 0	0 0	440,600	440,600 0
001-5515-28-4/1	138,900		4 4	26 27	46 49	27 28			27 28	150 156		0 0	0 0	555,600	555,600 0
TOTALES	1,179,450	26 28	59 62	141 147	517 550	167 6	7 304	316 1,211	1,277 4,020	900 4,308,400	(287,500)	4,350,800	4,474,800 (124,000)		

T R E C U B R I D O R A S		D E P A R T A M E N T O S		R T A M E N T O S		T I N T O R E R I A		B L A N Q U E D E C I N T A		L A C A B A D O				
EST.	REAL	VARIACION EST.	REAL	VARIACION EST.	REAL	VARIACION EST.	REAL	VARIACION EST.	REAL	VARIACION				
0	0	0	1,890,000	2,010,000	(120,000)	1,080,000	1,155,000	(75,000)	0	0	1,110,000	1,155,000	(45,000)	
0	0	0	5,400,000	5,737,500	(337,500)	0	0	0	0	0	3,150,000	3,262,500	(112,500)	
0	0	0	3,725,900	4,007,100	(281,200)	2,179,300	2,319,900	(140,600)	0	0	2,249,600	2,319,900	(70,300)	
0	0	0	792,000	841,500	(49,500)	462,000	478,500	(16,500)	0	0	462,000	478,500	(16,500)	
0	0	0	3,793,500	3,934,000	(140,500)	0	0	0	0	0	2,248,000	2,248,000	0	
0	0	0	2,544,000	2,703,000	(159,000)	0	0	0	954,000	1,113,000	(159,000)	1,431,000	1,500,000	(159,000)
1,458,000	1,530,900	(72,900)	1,968,300	2,114,100	(145,800)	0	0	0	0	0	1,166,400	1,239,300	(72,900)	
5,579,600	5,794,200	(214,600)	7,725,600	8,154,800	(429,200)	0	0	0	0	0	4,506,600	4,721,200	(214,600)	
4,905,800	5,164,000	(258,200)	5,034,900	5,422,200	(387,300)	0	0	0	0	0	2,969,300	3,098,400	(129,100)	
3,414,650	3,524,800	(110,150)	5,617,650	5,948,100	(330,450)	0	0	0	0	0	3,304,500	3,414,650	(110,150)	
3,611,400	3,750,300	(138,900)	6,389,400	6,806,100	(416,700)	3,750,300	3,889,200	(138,900)	0	0	3,750,300	3,889,200	(138,900)	
18,969,450	19,764,200	(794,750)	44,881,250	47,678,400	(2,797,150)	7,471,600	7,842,600	(371,000)	954,000	1,113,000	(159,000)	26,347,700	27,416,650	(1,068,950)

C O S T O T O T A L V A R I A C I O N

EST.	REAL	
4,365,000	4,620,000	(255,000)
9,225,000	9,787,500	(562,500)
8,717,200	9,209,300	(492,100)
1,815,000	1,914,000	(99,000)
6,603,500	6,744,000	(140,500)
5,247,000	5,724,000	(477,000)
5,540,400	5,904,900	(364,500)
21,460,000	22,533,000	(1,073,000)
13,168,200	13,942,800	(774,600)
12,777,400	13,328,150	(550,750)
18,057,000	18,890,400	(833,400)
-----	-----	-----
106,975,700	112,598,050	(5,622,350)
-----	-----	-----

CALIDAD TOTAL S.A. DE C.V.
 CENILA DEL COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA
 ENERO DE 1992

NO. DE ORDEN DE TRABAJO	UNIDADES TERMINADAS	BLANQUEO DE NILO	CUOTA POR DEPARTAMENTO			ACABADO	TOTAL	BLANQUEO DE NILO	COSTO POR DEPARTAMENTO			ACABADO	TOTAL				
			URDIDORES	RECLIRRIDORAS	TELARES O TEJIDO				TINTORERIA	BLANQUEO DE CINTA	URDIDORES			RECLIRRIDORAS	TELARES O TEJIDO	TINTORERIA	BLANQUEO DE CINTA
001-193-51-4/01	15,000		19		126	74	291		285,000		1,890,000	1,080,000	1,110,000	4,365,000			
001-446-32-1/02	112,500		6		48	28	82		675,000		5,400,000		3,150,000	9,225,000			
001-468-25-4/03	70,300		8		53	31	124		562,400		3,725,900	2,179,300	2,249,600	8,717,200			
001-477-25-4/04	16,500		6		48	28	110		99,000		792,000	462,000	462,000	1,815,000			
001-2486-25-3/05	140,500		4		27	16	47		562,000		3,793,500		2,248,000	6,603,500			
001-2491-25-2/06	159,000		2		16	9	33		318,000		2,544,000	954,000	1,431,000	5,247,000			
001-3473-19-3/07	72,900	11	2	20	27	16	76	801,900	145,800	1,458,000	1,968,300		1,166,400	5,540,400			
001-3473-25-3/08	214,600	15	2	26	36	21	100	3,219,000	429,200	5,579,600	7,725,600		4,506,600	21,460,000			
001-4339-32-3/09	129,100		2	38	39	23	102		258,200	4,905,800	5,034,900		2,969,300	13,168,200			
001-5486-25-3/10	110,150		4	31	51	30	116		440,600	3,414,650	5,617,650		3,304,500	12,777,400			
001-5515-28-4/11	138,900		4	26	46	27	130		555,600	3,611,400	6,389,400	3,750,300	3,750,300	18,057,000			
TOTALES	1,179,450	26	59	141	517	158	6	304	1,211	4,020,900	4,330,800	18,969,450	44,881,250	7,471,600	954,000	26,347,700	106,975,700

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.
 CEDULA DE LA DETERMINACION DE LA VARIACION DE LOS GASTOS INDIRECTOS EN CUOTA
 ENERO DE 1992

NO. DE ORDEN DE TRABAJO	UNIDADES TERM. REALES	COSTO M.O.E.	COSTO M.O.R.	M.O. ESTANDAR	M.O. REAL	VARIACION
001-193-51-4/01	15,000	321	337	4,815,000	5,055,000	(240,000)
001-446-32-1/02	112,500	80	83	9,000,000	9,337,500	(337,500)
001-468-25-4/03	70,300	136	142	9,560,800	9,982,600	(421,800)
001-477-25-4/04	16,500	119	125	1,963,500	2,062,500	(99,000)
001-2486-25-3/05	140,500	44	47	6,182,000	6,603,500	(421,500)
001-2491-25-2/06	159,000	64	69	10,176,000	10,971,000	(795,000)
001-3473-19-3/07	72,900	63	66	4,592,700	4,811,400	(218,700)
001-3473-25-3/08	214,600	86	88	18,455,600	18,884,800	(429,200)
001-4339-32-3/09	129,100	74	76	9,553,400	9,811,600	(258,200)
001-5486-25-3/10	110,150	91	95	10,023,650	10,464,250	(440,600)
001-5515-28-4/11	138,900	121	125	16,806,900	17,362,500	(555,600)
TOTALES	1,179,450	1,199	1,253	101,129,550	105,346,650	(4,217,100)

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.V.
 CEDULA ANALITICA DE LA DETERMINACION DE LA VARIACION DE LOS GASTOS INDIRECTOS EN CUOTA
 ENERO DE 1992

NO. DE ORDEN DE TRABAJO	UNIDADES TERMINADAS DE HILO REALES	C O S T O		S T O		U N I T A R I O		R I O		ACABADO	C O S T O		C O S T O		S T O		U R D I D O R E S						
		EST.	REAL EST.	REAL EST.	REAL EST.	REAL EST.	REAL EST.	REAL EST.	REAL EST.		REAL EST.	REAL EST.	REAL	VARIACION EST.	REAL	VARIACION							
001-193-51-4/01	15,000		62	64		80	85	104	109		75	79	321	337	0	0	0	930,000	960,000	(30,000)			
001-446-32-1/02	112,500		21	21		30	32	0	0		29	30	80	83	0	0	0	2,362,500	2,362,500	0			
001-468-25-4/03	70,300		26	27		34	36	44	46		32	33	136	142	0	0	0	1,827,800	1,898,100	(70,300)			
001-477-25-4/04	16,500		20	21		30	32	40	42		29	30	119	125	0	0	0	330,000	346,500	(16,500)			
001-2486-25-3/0	140,500		11	12		17	18				16	17	44	47	0	0	0	1,545,500	1,686,000	(140,500)			
001-2491-25-2/0	159,000		5	6		10	10				40	43	9	64	69	0	0	795,000	954,000	(159,000)			
001-3473-19-3/0	72,900	14	16	5	5	11	10	17	18		16	17	63	66	1,020,600	1,166,400	(145,800)	364,500	364,500	0			
001-3473-25-3/0	214,600	19	21	7	7	15	14	23	24		22	22	86	88	4,077,400	4,506,600	(429,200)	1,502,200	1,502,200	0			
001-4339-32-3/0	129,100		5	6	21	20	25	26			23	24	74	76	0	0	0	645,500	774,600	(129,100)			
001-5486-25-3/1	110,150		12	13	17	16	32	34			30	32	91	95	0	0	0	1,321,800	1,431,950	(110,150)			
001-5515-28-4/1	138,900		12	12	14	13	29	31	38	40		28	29	121	125	0	0	0	1,666,800	1,666,800	0		
TOTALES	1,179,450	33	37	186	194	78	73	327	346	226	237	40	43	309	323	1,199	1,253	5,098,000	5,673,000	(575,000)	13,291,600	13,947,150	(655,550)

RECURRIDORAS		TELARES O TEJIDOS			TINTORERIA			PLANCHES DE CINTA		ACABADO				
EST.	REAL	VARIACION EST.	REAL	VARIACION EST.	REAL	VARIACION EST.	REAL	VARIACION EST.	REAL	VARIACION				
0	0	0	1,200,000	1,275,000	(75,000)	1,560,000	1,635,000	(75,000)	0	0	0	1,125,000	1,185,000	(60,000)
0	0	0	3,375,000	3,600,000	(225,000)	0	0	0	0	0	0	3,262,500	3,375,000	(112,500)
0	0	0	2,390,200	2,530,800	(140,600)	3,093,200	3,233,800	(140,600)	0	0	0	2,249,600	2,319,900	(70,300)
0	0	0	495,000	528,000	(33,000)	660,000	693,000	(33,000)	0	0	0	478,500	495,000	(16,500)
0	0	0	2,368,500	2,529,000	(160,500)	0	0	0	0	0	0	2,248,000	2,368,500	(160,500)
0	0	0	1,590,000	1,590,000	0	0	0	0	6,360,000	6,837,000	(477,000)	1,431,000	1,590,000	(159,000)
801,900	729,000	72,900	1,239,300	1,312,200	(72,900)	0	0	0	0	0	0	1,166,400	1,239,300	(72,900)
3,219,000	3,004,400	214,600	4,935,800	5,150,400	(214,600)	0	0	0	0	0	0	4,721,200	4,721,200	0
2,711,100	2,582,000	129,100	3,227,500	3,356,600	(129,100)	0	0	0	0	0	0	2,969,300	3,098,400	(129,100)
1,872,550	1,762,400	110,150	3,324,800	3,745,100	(220,300)	0	0	0	0	0	0	3,304,500	3,524,800	(220,300)
1,944,600	1,805,700	138,900	4,028,100	4,305,900	(277,800)	5,278,200	5,556,000	(277,800)	0	0	0	3,809,200	4,028,100	(138,900)
10,549,150	9,805,500	665,650	28,394,200	29,923,000	(1,528,800)	10,591,400	11,117,800	(526,400)	6,360,000	6,837,000	(477,000)	26,845,200	27,965,200	(1,120,000)

COSTO TOTAL		
EST.	REAL	VARIACION
4,815,000	5,055,000	(240,000)
9,000,000	9,337,500	(337,500)
9,560,800	9,982,600	(421,800)
1,963,500	2,062,500	(99,000)
6,182,000	6,603,500	(421,500)
10,176,000	10,971,000	(795,000)
4,592,700	4,811,400	(218,700)
18,455,600	18,884,800	(429,200)
9,553,400	9,811,600	(258,200)
10,023,650	10,464,250	(440,600)
16,806,900	17,362,500	(555,600)
101,129,550	105,346,650	(4,217,100)

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.
 CÉDULA DE COSTOS INDIRECTOS
 ENERO DE 1992

NO. DE ORDEN DE TRABAJO	UNIDADES TERMINADAS	BLANQUEO DE HILO	CUOTA		P O R TELARES O TEJIDO	D E P A R T A M E N T O			T O T A L	BLANQUEO DE HILO	C O S T O		P O R TELARES O TEJIDO	D E P A R T A M E N T O		A C A B A D O	T O T A L	
			URDIDORES	RECURRIDORAS		TINTORERIA	BLANQUEO DE CINTA	ACABADO			URDIDORES	RECURRIDORAS		TINTORERIA	BLANQUEO DE CINTA			
001-193-51-4/01	15,000		62		80	104			75	321	930,000		1,200,000	1,560,000			1,125,000	4,815,000
001-446-32-1/02	112,500		21		30				29	80	2,362,500		3,375,000				3,262,500	9,000,000
001-468-25-4/03	70,300		26		34	44			32	136	1,827,800		2,390,200	3,093,200			2,249,600	9,560,800
001-477-25-4/04	16,500		20		30	40			29	119	330,000		495,000	660,000			478,500	1,963,500
001-2486-25-3/05	140,500		11		17				16	44	1,545,500		2,388,500				2,248,000	6,182,000
001-2491-25-2/06	159,000		5		10		40		9	64	795,000		1,590,000		6,360,000		1,431,000	10,176,000
001-3473-19-3/07	72,900	14	5	11	17				16	63	1,020,600	364,500	801,900	1,239,300			1,166,400	4,592,700
001-3473-25-3/08	214,600	19	7	15	23				22	86	4,077,400	1,502,200	3,219,000	4,935,800			4,721,200	18,455,600
001-4339-32-3/09	129,100		5	21	25				23	74	645,500	2,711,100	3,227,500				2,969,300	9,553,400
001-5486-25-3/10	110,150		12	17	32				30	91	1,321,800	1,872,550	3,524,800				3,304,500	10,023,650
001-5515-28-4/11	138,900		12	14	29	38			28	121	1,666,800	1,944,600	4,028,100	5,278,200			3,889,200	16,806,900
TOTALES	1,179,450	33	186	78	327	226	40	309	1,199	5,098,000	13,291,600	10,549,150	28,304,200	10,591,400	6,360,000	26,845,200	101,129,550	

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.

NOTAS DE ENTREGA AL ALMACEN

Fecha ENERO-1992

Proveedor o Procedencia	FECHA	NO. DE FACTURA	NO. DE PEDIDO	NO. DE FOLIO
NILOS DE MEXICO, S.A. DE C.V.	EKC-12-92	10,200	495	001

Cuentas de Cargo						
No. de Cuenta	Nombre de la Cuenta	Importe Cargos	No. de Inv.	Canti- dad.	Costo unit. Estandar	Descripcion
1120-001	ALMACEN DE MATERIA PRIMA	21,850,000	100	910	10,300	ALGODON 20/1 BLANCO
1140-001	I.V.A POR ACREDITAR	2,890,850			3,535,000	C.U. 10,400 = 9,464,600
			101	320	10,600	ALGODON 20/2 BLANCO
					3,392,000	C.U. 10,500 = 3,360,000
			102	370	21,900	ALGODON 20/2 COLOR
					0,103,000	C.U. 21,050 = COLOR 0,064,500
					21,850,000	I.V.A. 20,960,500
						2,890,850
						22,999,350
	Total	23,140,850				

Cuentas de Abono		
No. Cta.	Nombre de la Cuenta	Abono
2000-001	PROVEEDORES	22,999,350
5000-004	VARIACION EN PRECIO N.P.	141,500
	Total	23,140,850

Observaciones _____

Car

Elaborado por

Revisado por

Autorizado por

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.U.

NOTAS DE ENTRADA AL ALMACEN

Fecha ENERO-1992

Proveedor o Procedencia	FECHA	NO. DE FACTURA	NO. DE PEDIDO	NO. DE FOLIO
MILADOS Y TEJIDOS., S.A. DE C.U.	ENE-16-92	858	466	082

Cuentas de Cargo						
No. de Cuenta	Nombre de la Cuenta	Importe Cargos	No. de Inv.	Canti- dad.	Costo unit. Estandar	Descripcion
1130-001	ALMACEN DE MATERIA PRIMA	38,838,000	183	558	9,500	ALGODON 24/2 CRUDO
1140-001	I.V.A POR ACREDITAR	3,766,000			5,225,000	C.U. 9,400 = 5,178,000
			104	2,258	18,588	ALGODON 24/4 CRUDO
					23,625,000	C.U. 18,400 = 23,400,000
			185	688	15,388	ALGODON 48/1 BLANCO
					9,188,000	C.U. 15,158 = 9,898,000
					38,838,000	I.V.A. 37,668,000
						3,766,000
						41,426,000
	Total	41,796,000				
Cuentas de Abono						
No. Cta.	Nombre de la Cuenta					Abono
2000-002	PROVEEDORES					41,426,000
5000-004	VARIACION EN PRECIO N.P.					370,000
						Total 41,796,000

Observaciones _____



Elaborado por

Revisado por

Autorizado por

CELIND TOTL., S.A. DE C.V.

NOTAS DE ENTRADA AL ALMACEN

Fecha ENERO-1992

Proveedor o Procedencia	FECHA	NO. DE FACTURA	NO. DE PEDIDO	NO. DE FOLIO
TEXTILES LOPEZ., S.A. DE C.V.	ENE-28-92	1,208	417	883

Cuentas de Cargo

No. de Cuenta	Nombre de la Cuenta	Importe Cargos	No. de Inv.	Canti- dad.	Costo unit. Estandar	Descripcion
1130-001	ALMACEN DE MATERIA PRIMA	35,217,500	106	1,358	16,458	HULE 48 BLANCO
1140-001	I.V.A POR ACREDITAR	3,494,500	107	700	22,477,500	C.U. 16,500 = 22,275,000
					18,200	HULE 46/50 BLANCO
					12,748,000	C.U. 18,100 = 12,678,000
					35,217,500	I.V.A. 3,494,500
						38,439,500
Total		38,712,000				

Cuentas de Abono

No. Cta.	Nombre de la Cuenta	Abono
2000-003	PROVEEDORES	38,439,500
5000-004	VARIACION EN PRECIO N.P.	272,500
Total		38,712,000

Observaciones _____


Elaborado por

Revisado por

Autorizado por

CALINDO TOTAL., S.A. DE C.V.

NOTAS DE ENTREGA AL ALMACEN

Fecha ENERO-1992

Proveedor o Procedencia	FECHA	NO. DE FACTURA	NO. DE PEDIDO	NO. DE FOLIO
TELARES DE MEXICO., S.A. DE C.V.	ENE-20-92	43587	488	884

Cuentas de Cargo							
No. de Cuenta	Nombre de la Cuenta	Importe Cargos	No. de Inv.	Canti- dad.	Costo unit. Estandar	Descripcion	
1130-001	ALMACEN DE MATERIA PRIMA	32,516,000	100	550	9,430	NYLON 1240 BRILLANTE	
1140-001	I.V.A. POR ACREDITAR	3,229,800			5,197,500	C.U. 9,400 = 5,170,000	
				109	1,000	11,050	NYLON 210 BRILLANTE
						11,050,000	C.U. 11,000 = 11,000,000
				110	1,400	11,500	NYLON 420 BRILLANTE
						16,100,000	C.U. 11,400 = 15,960,000
				111	10	16,850	NYLON 70/1 COLORES
						168,500	C.U. 16,800 = 160,000
							IVA 32,228,000
							3,229,800
							35,527,800
	Total	35,745,800					35,527,800
Cuentas de Abono							
No. Cta.	Nombre de la Cuenta	Abono					
2000-005	PROVEEDORES	35,527,800					
5000-004	VARIACION EN PRECIO N.P.	210,000					
	Total	35,745,800					

Observaciones _____


Revisado por
Autorizado por

Elaborado por _____

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.

NOTAS DE ENTREGA AL ALMACEN

Fecha ENERO-1992

Proveedor o Procedencia	FECHA	NO. DE FACTURA	NO. DE PEDIDO	NO. DE FOLIO
HILOS Y TELAS, S.A. DE C.V.	ENE-22-92	5,879	489	885

Cuentas de Cargo

No. de Cuenta	Nombre de la Cuenta	Importe Cargos	No. de Inv.	Cantidad.	Costo unit. Estandar	Descripcion
1130-001	ALMACEN DE MATERIA PRIMA	64,352,500	112	450	13,850	NYLON 70/2 CRUDO
1140-001	I.U.A POR ACREDITAR	6,410,500	113	1,600	6,232,500	C.U. 13,750 = 6,187,500
			114	2,250	19,950	NYLON 70/4 COLORES
					31,920,000	C.U. 19,850 = 31,760,000
			115	350	10,100	NYLON 840/2 BRILLANTE
					22,725,000	C.U. 10,000 = 22,500,000
					10,500	NYLON 840/2 BRILLANTE
					3,675,000	C.U. 10,450 = 3,637,500
					64,352,500	I.U.A. 64,105,000
						6,410,500
						70,515,500

Total

Cuentas de Abono		
No. Cta.	Nombre de la Cuenta	Abono
2000-006	PROVEEDORES	70,515,500
5000-004	VARIACION EN PRECIO N.P.	447,500
Total		70,963,000

Observaciones _____


Elaborado por

Revisado por

Autorizado por

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.

NOTAS DE ENTRADA AL BALANCE

Fecha ENERO-1992

Proveedor o Procedencia	FECHA	NO. DE FACTURA	NO. DE PEDIDO	NO. DE FOLIO
ELASTICOS MEXICO., S.A. DE C.V.	ENE-25-92	12,100	498	006

Cuentas de Cargo						
No. de Cuenta	Nombre de la Cuenta	Importe Cargos	No. de Inv.	Canti- dad.	Costo unit. Estandar	Descripcion
1130-001	ALMACEN DE MATERIA PRIMA	124,170,000	116	2.400	15,700	POLIESTER 170/3 COLOR
1140-001	I.V.A POR ACREDITAR	12,353,000				C.U. 15,600 = 37,440,000
				117	4,700	POLIESTER 300 COLOR
						C.U. 16,000 = 75,200,000
				110	1,650	POLIESTER 300 TEXTURIZADO
						C.U. 6,600 = 10,890,000
						I.V.A. <u>135,803,000</u>
						<u>124,170,000</u>
						<u>135,803,000</u>
	Total	136,523,000				

Cuentas de Abono		
No. Cta.	Nombre de la Cuenta	Abono
2000-007	PROVEEDORES	135,803,000
5000-004	VARIACION EN PRECIO N.P.	640,000
	Total	136,523,000

Observaciones _____


Elaborado por

Revisado por

Autorizado por

CAJIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.

NOTAS DE ENTRADA AL ALMACEN

Fecha ENERO-1992

Proveedor o Procedencia	FECHA	NO. DE FACTURA	NO. DE PEDIDO	NO. DE FOLIO
HILOS Y TELAS, S.A. DE C.V.	ENE-26-92	12,110	490	006-A

Cuentas de Cargo						
No. de Cuenta	Nombre de la Cuenta	Importe Cargos	No. de Inv.	Cantidad	Costo unit. Estándar	Descripción
1130-001	ALMACEN DE MATERIA PRIMA	2,047,500	113	100	19,950	NYLON 70/4 COLORES
1140-001	I.V.A POR ACREDITAR	203,700			1,935,000	C.U. 19,050 = 1,985,000
			104	5	10,500	ALGODON 24/4 CRUDO
					52,500	C.U. 10,400 = 52,000
					2,047,500	I.V.A. 2,017,000
						2,240,700
	Total	2,251,200				
Cuentas de Abono						
No. Cta.	Nombre de la Cuenta	Abono				
2000-006	PROVEEDORES	2,240,700				
5000-004	VARIACION EN PRECIO H.F.	10,500				
	Total	2,251,200				

Observaciones _____


 Elaborado por _____

Revisado por _____

Autorizado por _____

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.V.					
NOTA DE SALIDA DE ALMACEN			NO. DE ORDEN 001-193-51-4/01		
FECHA Enero-1992			FOLIO 001		
NO. DE INV.	DESCRIPCION	CANTIDAD	U.M.	COSTO UNIT. ESTANDAR	IMPORTE TOTAL
110	NYLON 420 BTE.	77	KGS.	11,500	885,500
111	NYLON 70/1 COLOR	1	KGS.	16,850	16,850
114	NYLON 840/2 BTE.	306	KGS.	10,100	3,090,600
114	NYLON 840/2 BTE.	306	KGS.	10,100	3,090,600
114	NYLON 840/2 BTE.	306	KGS.	10100	3,090,600
TOTAL					10,174,150
OBSERVACIONES: PARA PRODUCIR 950 KGS. DE LA CINTA 193-51-4					
 ----- ELABORADO POR REVISADO POR AUTORIZADO POR					

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.					
NOTA DE SALIDA DE ALMACEN			NO. DE ORDEN 001-468-25-403		
FECHA Enero-1992			FOLIO 003		
NO. DE INV.	DESCRIPCION	CANTIDAD	U.M.	COSTO UNIT. ESTANDAR	IMPORTE TOTAL
109	NYLON 210 BRILLANTE	187	KGS.	11,050	2,066,350
112	NYLON 70/2 CRUDO	12	KGS.	13,850	166,200
114	NYL 840/2 BRILLANTE	1293	KGS.	10,100	13,059,300
108	NYL 1260 BRILLANTE	450	KGS.	9,450	4,252,500
TOTAL					19,544,350
OBSERVACIONES: PARA PRODUCIR 1850 KGS. DE LA CINTA 468-25-4					
 ----- ELABORADO POR REVISADO POR AUTORIZADO POR					

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.V.					
NOTA DE SALIDA DE ALMACEN			NO. DE ORDEN 001-3473-19-3/07		
FECHA Enero-1992			FOLIO 007		
NO. DE INV.	DESCRIPCION	CANTIDAD	U.M.	COSTO UNIT. ESTANDAR	IMPORTE TOTAL
117	POLIESTER 300 COL.	274	KGS.	16,050	4,397,700
117	POLIESTER 300 COL.	361	KGS.	16,050	5,794,050
107	HULE 46-50 BLANCO	138	KGS.	18,200	2,511,600
113	NYLON 70/4 COLORES	156	KGS.	19,950	3,112,200
105	ALGODON 40/1 BCO.	68	KGS.	15,300	1,040,400
				TOTAL	16,855,950
OBSERVACIONES: PARA PRODUCIR 950 KGS. DE LA CINTA 3473-19-3					
 ----- ELABORADO POR REVISADO POR AUTORIZADO POR					

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.					
NOTA DE SALIDA DE ALMACEN			NO. DE ORDEN 001-3473-25-3/08		
FECHA Enero-1992			FOLIO 008		
NO. DE INV.	DESCRIPCION	CANTIDAD	U.M.	COSTO UNIT. ESTANDAR	IMPORTE TOTAL
117	POLIESTER 300 COL.	1094	KGS.	16,050	17,558,700
117	POLIESTER 300 COL.	1445	KGS.	16,050	23,192,250
107	HULE 46-50 BLANCO	553	KGS.	18,200	10,064,600
105	ALGODÓN 40/1 BCO	274	KGS.	15,300	4,192,200
113	NYLON 70/4 COLOR	624	KGS.	19,950	12,448,800
TOTAL					67,456,550
OBSERVACIONES: PARA PRODUCIR 3800 KGS. DE LA CINTA 3473-25-3					
 ELABORADO POR _____ REVISADO POR _____ AUTORIZADO POR _____					

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.					
NOTA DE SALIDA DE ALMACEN			NO. DE ORDEN 001-4339-32-3/09		
FECHA Enero-1992			FOLIO 009		
NO. DE INV.	DESCRIPCION	CANTIDAD	U.M.	COSTO UNIT. ESTANDAR	IMPORTE TOTAL
118	POLIESTER 300 TEXT.	655	KGS.	6,700	4,388,500
101	ALGODON 20/2 BCO.	319	KGS.	10,600	3,381,400
102	ALGODON 20/2 COL.	365	KGS.	21,900	7,993,500
106	HULE 40/42 BLANCO	386	KGS.	16,650	6,426,900
100	ALGODON 20/1 BCO.	901	KGS.	10,500	9,460,500
				TOTAL	31,650,800
OBSERVACIONES: PARA PRODUCIR 2500 KGS. DE LA CINTA 4339-32-3					
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  ELABORADO POR </div> <div style="text-align: center;"> REVISADO POR </div> <div style="text-align: center;"> AUTORIZADO POR </div> </div>					

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.

NOTA DE SALIDA DE ALMACEN

NO. DE ORDEN 001-5486-25-3/10

FECHA Enero-1992

FOLIO 010

NO. DE INV.	DESCRIPCION	CANTIDAD	U.M.	COSTO UNIT. ESTANDAR	IMPORTE TOTAL
118	POLIESTER 300 TEXT.	682	KGS.	6,700	4,569,400
117	POLIESTER 300 COL.	649	KGS.	16,050	10,416,450
117	POLIESTER 300 COL.	649	KGS.	16,050	10,416,450
106	HULE 40 BLANCO	342	KGS.	16,650	5,694,900
105	ALGODON 40/1 BCO.	222	KGS.	15,300	3,396,600
118	POLIESTER 300 TEXT.	291	KGS.	6,700	1,949,700
TOTAL					36,442,900

OBSERVACIONES:
 PARA PRODUCIR 2700 KGS. DE LA CINTA 5486-25-3

Qu

ELABORADO POR

REVISADO POR

AUTORIZADO POR

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.V.					
NOTA DE SALIDA DE ALMACEN			NO. DE ORDEN 001-5515-28-4/11		
FECHA Enero-1992			FOLIO 011		
NO. DE INV.	DESCRIPCION	CANTIDAD	U.M.	COSTO UNIT. ESTANDAR	IMPORTE TOTAL
109	NYLON 210 BRILLANTE	796	KGS.	11,050	8,795,800
117	POLIESTER 300 COL	208	KGS.	16,050	3,338,400
110	NYL 420 BRILLANTE	1286	KGS.	11,500	14,789,000
112	NYLON 70/2 CRUDO	98	KGS.	13,850	1,357,300
106	HULE 40/42 BLANCO	588	KGS.	16,650	9,790,200
112	NYLON 70/2 CRUDO	331	KGS.	13,850	4,584,350
TOTAL					42,855,050
OBSERVACIONES: PARA PRODUCIR 3150 KGS. DE LA CINTA 5515-28-4					
 ----- ELABORADO POR REVISADO POR AUTORIZADO POR					

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.
 CEDULA DE LA DETERMINACION DE LA CUOTA REAL DE MANO DE OBRERA

No. ORDEN DE TRABAJO	UNIDADES TEJN. REALES	UNIDADES TEJN. REALES	BLANQUEO DE NILO	URDIDORES	RECUBRIDORAS	TELARES O TEJIDOS	TIKTORERIA DE CINTA	BLANQUEO DE CINTA	ACABADO	TOTAL
COSTO POR DEPARTAMENTO			4,266.072	4,436.190	19,042.615	47,804.091	7,893.964	1,074.636	27,467.296	112,782.062
CUOTA REAL			13,745.63	377.90	4,492.78	2,289.76	1,316.12	935.52	1,315.65	95.62
1-0193-51-4/01	15,000	16,211		810.00		879.00	879.00		879.00	3,447.00
1-0446-32-1/02	112,500	119,155		2,025.00		2,502.00			2,502.00	7,029.00
1-0468-25-4/03	70,300	74,357		1,569.10		1,749.06	1,749.06		1,749.06	6,816.29
1-0477-25-4/04	16,500	17,857		294.20		369.60	369.60		369.60	1,403.00
1-2486-25-3/05	140,500	144,695		1,410.62		1,747.82			1,747.82	4,906.26
1-2491-25-2/06	159,000	172,652		742.53		1,151.16		1,151.16	1,151.16	4,196.01
1-3473-19-3/07	72,900	74,516	63.42	336.80	338.26	929.40			929.40	2,597.28
1-3473-25-3/08	214,600	226,528	246.79	1,304.77	1,309.06	3,599.92			3,599.92	10,060.45
1-4339-32-3/09	129,100	137,363		611.93	1,151.57	2,349.62			2,349.62	6,462.75
1-5486-25-3/10	110,150	114,407		1,189.62	784.27	2,599.54			2,599.54	7,172.97
1-5515-28-4/11	138,900	145,429		1,444.56	833.40	3,000.24	3,000.24		3,000.24	11,278.68
TOTALES	1,179,450	1,243,170	310.21	11,739.12	4,416.56	20,877.36	5,997.90	1,151.16	20,877.36	65,369.68

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.
 CEDULA DE LA DETERMINACION DE LA CUOTA REAL DE GASTOS INDIRECTOS

NO. ORDEN DE TRABAJO	UNIDADES TRAB. REALES	UNIDADES TRAB. REALES	BLANQUEO DE HILO	URDIDORES	RECURRIDORAS	TELARES O TEJIDOS	TINTORERIA	BLANQUEO DE CINTA	ACABADO	TOTAL
COSTO POR DEPARTAMENTO			5,567,920	13,949,364	9,903,999	30,133,750	11,204,823	6,855,932	27,973,223	105,591,011
CUOTA REAL			17,948.70	1,188.28	2,242.47	1,443.47	1,868.12	5,955.67	1,339.88	
1-0193-51-4/01	15,000	16,211		810.00		879.00	879.00		879.00	3,447.00
1-0466-32-1/02	112,500	119,155		2,025.00		2,502.00			2,502.00	7,029.00
1-0468-25-4/03	70,300	74,357		1,569.10		1,749.06	1,749.06		1,749.06	6,816.29
1-0477-25-4/04	16,500	17,857		294.20		369.60	369.60		369.60	1,403.00
1-2486-25-3/05	140,500	144,695		1,410.62		1,747.82			1,747.82	4,906.26
1-2491-25-2/06	159,000	172,652		742.53		1,151.16	1,151.16		1,151.16	4,196.01
1-3473-19-3/07	72,900	74,516	63.42	336.80	338.26	929.40			929.40	2,597.28
1-3473-25-3/08	214,600	226,528	246.79	1,304.77	1,309.06	3,599.92			3,599.92	10,060.45
1-4339-32-3/09	129,100	137,363		611.93	1,151.57	2,349.62			2,349.62	6,442.75
1-5486-25-3/10	110,150	114,407		1,189.62	784.27	2,599.54			2,599.54	7,172.97
1-5515-28-4/11	138,900	145,429		1,444.56	833.40	3,000.24	3,000.24		3,000.24	11,278.68
TOTALES	1,179,450	1,243,170	310.21	11,739.12	4,416.56	20,877.36	5,997.90	1,151.16	20,877.36	65,369.68

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.
 CERRA DEL COSTO UNITARIO
 ENERO DE 1992

NO. DE ORDEN DE TRABAJO	UNIDADES TERMINADAS	C O S T O S			U N I T A R I O S		I M P O R T E S			T O T A L
		M.P.	M.O.	G.I.	T O T A L	M.P.	M.O.	G.I.		
001-193-51-4/01	15,000	629	291	321	1,241	9,435,000	4,365,000	4,815,000	18,615,000	
001-446-32-1/02	112,500	240	82	80	402	27,000,000	9,225,000	9,000,000	45,225,000	
001-468-25-4/03	70,300	263	124	136	523	18,488,900	8,717,200	9,560,800	36,766,900	
001-477-25-4/04	16,500	243	110	119	472	4,009,500	1,815,000	1,963,500	7,788,000	
001-2486-25-3/05	140,500	216	47	44	307	30,348,000	6,603,500	6,182,000	43,133,500	
001-2491-25-2/06	159,600	131	33	64	228	20,829,000	5,247,000	10,176,000	36,252,000	
001-3473-19-3/07	72,900	226	76	63	365	16,475,400	5,340,400	4,592,700	26,608,500	
001-3473-25-3/08	214,600	298	100	86	484	63,950,800	21,460,000	18,455,600	103,866,400	
001-4339-32-3/09	129,100	230	102	74	406	29,693,000	13,168,200	9,553,400	52,414,600	
001-5486-25-3/10	110,150	317	116	91	524	34,917,550	12,777,400	10,023,650	57,718,600	
001-5515-28-4/11	138,900	293	130	121	544	40,697,700	18,057,000	16,806,900	75,561,600	
TOTALES	1,179,450	3,086	1,211	1,199	5,496	295,844,850	106,975,700	101,129,550	503,950,100	

CALIDAD TOTAL S.A. DE C.V.
DETERMINACION DE LA VARIACION DE MATERIA PRIMA EN PRECIO

No. INV.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO		ESTANDAR		VARIACION
				UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	
100	ALGODON 20/1 BLANCO	KG.	910	10,400	9,464,000	10,500	9,555,000	91,000
101	ALGODON 20/2 BLANCO	KG.	320	10,500	3,360,000	10,600	3,392,000	32,000
102	ALGODON 20/2 COLOR	KG.	370	21,850	8,084,500	21,900	8,103,000	18,500
103	ALGODON 24/2 CRUDO	KG.	350	9,400	5,170,000	9,500	5,225,000	55,000
104	ALGODON 24/4 CRUDO	KG.	2235	10,400	23,452,000	10,500	23,677,500	225,500
105	ALGODON 40/1 BLANCO	KG.	600	15,150	9,090,000	15,300	9,180,000	90,000
106	HULE 40 BLANCO	KG.	1350	16,500	22,275,000	16,650	22,477,500	202,500
107	HULE 44/50 BLANCO	KG.	700	18,100	12,670,000	18,200	12,740,000	70,000
108	NYLON 1260 BRILLANTE	KG.	350	9,400	5,170,000	9,450	5,197,500	27,500
109	NYLON 210 BRILLANTE	KG.	1000	11,000	11,000,000	11,050	11,050,000	50,000
110	NYLON 420 BRILLANTE	KG.	1400	11,400	15,960,000	11,500	16,100,000	140,000
111	NYLON 70/1 COLORES	KG.	10	16,800	168,000	16,850	168,500	500
112	NYLON 70/2 CRUDO	KG.	450	13,750	6,187,500	13,850	6,232,500	45,000
113	NYLON 70/4 COLORES	KG.	1700	19,850	33,745,000	19,950	33,915,000	170,000
114	NYLON 840/2 BRILLANTE	KG.	2250	10,000	22,500,000	10,100	22,725,000	225,000
115	NYLON 940/2 BRILLANTE	KG.	350	10,450	3,657,500	10,500	3,675,000	17,500
116	POLIESTER 170/3 COLOR	KG.	2400	15,600	37,440,000	15,700	37,680,000	240,000
117	POLIESTER 300 COLOR	KG.	4700	16,000	75,200,000	16,050	75,435,000	235,000
118	POLIESTER 300 TEXTIL	KG.	1650	6,600	10,890,000	6,700	11,055,000	165,000
TOTAL					315,483,500		317,583,500	2,100,000

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.
 CEDULA DE LA DETERMINACION DE LA VARIACION EN UTILIZACION DE MATERIA PRIMA
 ENERO DE 1992

NO. DE ORDEN DE TRABAJO	UNIDADES		COSTO M.P.	M.P. REAL	M.P. ESTANDAR	VARIACION
	TERN. REALES	TERN. ESTANDAR				
001-193-51-4/01	15,000	16,211	629	9,435,000	10,196,719	(761,719)
001-446-32-1/02	112,500	119,155	240	27,000,000	28,597,200	(1,597,200)
001-468-25-4/03	70,300	74,357	263	18,488,900	19,555,891	(1,066,991)
001-477-25-4/04	16,500	17,857	243	4,009,500	4,339,251	(329,751)
001-2486-25-3/05	140,500	144,695	216	30,348,000	31,254,120	(906,120)
001-2491-25-2/06	159,000	172,652	131	20,829,000	22,617,412	(1,788,412)
001-3473-19-3/07	72,900	74,516	226	16,475,400	16,840,616	(365,216)
001-3473-25-3/08	214,600	226,528	298	63,950,800	67,505,344	(3,554,544)
001-4339-32-3/09	129,100	137,363	230	29,693,000	31,593,490	(1,900,490)
001-5486-25-3/10	110,150	114,407	317	34,917,550	36,267,019	(1,349,469)
001-5515-28-4/11	138,900	145,429	293	40,697,700	42,610,697	(1,912,997)
TOTALES	1,179,450	1,243,170	3,086	295,844,850	311,377,759	(15,532,909)

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.

POLIZA DE EGRESOS

CUENTA	SUB-CTA	SSB-CTA	DEBE	HABER
6602	02	00	4,058,652	
6602	03	00	5,631,039	
6602	04	00	160,237	
6602	08	00	3,346,642	
6602	18	00	142,000	
6602	19	00	4,790,152	
6602	26	00	145,391	
6602	36	00	320,632	
6602	37	00	9,893,682	
6602	38	00	9,076,052	
6602	39	00	5,744,000	
6602	40	00	1,015,082	
6602	41	00	930,000	
6602	42	00	306,046	
6602	43	00	7,988,307	
6602	44	00	63,204	
6602	45	00	3,000,000	
2200	05	00	5,311,920	
2200	02	00		183,500
1103	01	00		61,739,736
SUMAS IGUALES			61,923,298	61,923,298

CONCEPTO

PAGO DE GASTOS VARIOS

CONTROL

HECHO POR:

REVISOR

FECHA

POLIZA No.

G.M.M.

J.A.R.

31 ENERO 1992

1

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.

POLIZA DE EGRESOS

CUENTA	SUB-CTA	SSB-CTA	DEBE	HABER
5100	02	00	250,000	
5100	03	00	100,000	
5100	04	00	85,000	
5100	07	00	25,000	
5100	08	00	100,000	
5100	10	00	135,000	
5100	11	00	215,000	
5100	12	00	25,000	
5100	13	00	233,600	
5100	15	00	233,000	
5100	16	00	185,000	
5100	17	00	95,000	
5100	18	00	50,000	
5100	19	00	22,000	
5100	29	00	166,000	
5100	36	00	65,000	
2200	05	00	153,760	
2200	02	00		25,000
1103	1	00		2,113,360
SUMAS IGUALES			2,138,360	2,138,360
CONCEPTO				
PAGO DE GASTOS VARIOS				
CONTROL	HECHO POR:	REVISO	FECHA	POLIZA No.
	G.M.M.	J.A.R.	31 ENERO 1992	2

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.

POLIZA DE EGRESOS

CUENTA	SUB-CTA	SSB-CTA	DEBE	HABER
5200	02	00	750,000	
5200	03	00	150,000	
5200	04	00	75,000	
5200	06	00	299,000	
5200	07	00	330,000	
5200	08	00	95,000	
5200	10	00	211,000	
5200	11	00	33,000	
5200	12	00	163,000	
5200	13	00	401,000	
5200	16	00	74,500	
5200	17	00	98,000	
5200	18	00	198,000	
5200	19	00	576,000	
5200	20	00	246,000	
5200	21	00	10,000	
5200	22	00	1,085,000	
5200	23	00	100,000	
5200	24	00	88,000	
5200	26	00	255,000	
5200	27	00	421,000	
5200	28	00	338,000	
5200	29	00	86,000	
5200	30	00	147,000	
5200	33	00	229,000	
1140	01	00	460,500	
2200	02	00		183,500
1109	01	00		6,706,500

SUMAS IGUALES

6,600,000 7,300,000

CONCEPTO

PAGO DE GASTOS VARIOS

CONTROL

HECHO POR:

REVISO

FECHA

POLIZA No.

G.M.M.

J.A.R.

31 ENERO 1992

3

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.

			POLIZA DE DIARIO	
CUENTA	SUB-CTA	SSB-CTA	DEBE	HABER
5200	01	00	12,852,000	
5200	05	00	335,000	
5200	09	00	128,520	
5200	25	00	671,646	
5200	31	00	1,670,780	
5200	34	00	312,000	
5200	35	00	257,040	
5100	01	00	2,550,000	
5100	05	00	600,000	
5100	09	00	25,500	
5100	25	00	133,263	
5100	31	00	331,500	
5100	34	00	228,000	
5100	35	00	51,000	
2100	11	00		11,407,000
2100	05	00		2,002,260
2100	01	00		935,000
2100	12	00		804,909
2200	01	00		4,535,000
2200	03	00		154,020
2200	06	00		308,040
SUMAS IGUALES			ERR	20,146,229
CONCEPTO				
APLICACION DE NOMINAS QUINCENALES				
CONTROL	HECHO POR:	REVISO	FECHA	POLIZA No.
	G.M.M.	J.A.R.	31 ENERO 1992	1

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.

POLIZA DE DIARIO

CUENTA	SUB-CTA	SSB-CTA	DEBE	HABER
6602	14	00	8,662,959	
1160	01	00		1,296,780
1162	01	00		4,331,480
1163	01	00		866,959
1164	01	00		2,168,740
SUMAS IGUALES			8,662,959	8,662,959
CONCEPTO				
PAGO DE GASTOS VARIOS				
CONTROL	HECHO POR:	REVISO	FECHA	POLIZA No.
	G.M.M.	J.A.R.	31 ENERO 1992	2

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.

POLIZA DE DIARIO

CUENTA	SUB-CTA	SSB-CTA	DEBE	HABER
5100		14 00	158,900	
5200		14 00	872,000	
5200		15 00	65,000	
1166	01	00		65,000
1160	01	00		342,967
1160	01	00		342,967
1160	01	00		342,967
SUMAS IGUALES			1,093,900	1,093,900
CONCEPTO				
APLICACION DE LA DEPRECIACION Y AMORTIZACION DEL MES				
CONTROL	HECHO POR:	REVISO	FECHA	POLIZA No.
	G.M.M.	J.A.R.	31 ENERO 92	3

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.

POLIZA DE DIARIO

CUENTA	SUB-CTA	SSB-CTA	DEBE	HABER
6600	01	01	2,781,102	
6600	01	03	105,860	
6600	01	04	24,000	
6600	01	06	264,710	
6600	01	07	282,370	
6600	01	08	63,000	
6600	01	09	131,977	
6600	01	10	526,900	
6600	01	11	28,051	
6600	01	12	56,102	
6600	02	01	2,678,117	
6600	02	02	92,468	
6600	02	03	98,244	
6600	02	04	48,000	
6600	02	05	293,589	
6600	02	06	254,103	
6600	02	07	264,722	
6600	02	08	63,000	
6600	02	09	127,034	
6600	02	10	421,620	
6600	02	11	31,132	
6600	02	12	62,263	
6600	03	01	12,604,643	
6600	03	02	197,568	
6600	03	03	752,390	
6600	03	04	168,000	
6600	03	05	275,068	
6600	03	06	1,201,418	
6600	03	07	1,270,865	
6600	03	08	320,000	
6600	03	09	605,008	
6600	03	10	1,949,530	
6600	03	11	136,113	
6600	03	12	272,226	
6600	04	01	30,807,602	
6600	04	02	612,163	
6600	04	03	1,157,846	

CALIDAD TOTAL, S. A. DE C. V.

			POLIZA DE DIARIO	
CUENTA	SUB-CTA	SSB-CTA	DEBE	HABER
6600	04	04	208,000	
6600	04	05	1,059,411	
6600	04	06	2,843,275	
6600	04	07	3,068,423	
6600	04	08	716,000	
6600	04	09	1,522,300	
6600	04	10	4,715,755	
6600	04	11	327,772	
6600	04	12	655,544	
6600	05	01	5,059,389	
6600	05	02	283,818	
6600	05	03	186,563	
6600	05	04	40,000	
6600	05	05	66,965	
6600	05	06	480,027	
6600	05	07	502,972	
6600	05	08	112,000	
6600	05	09	253,818	
6600	05	10	764,005	
6600	05	11	54,483	
6600	05	12	108,968	
6600	06	01	652,704	
6600	06	02	23,157	
6600	06	04	24,000	
6600	06	06	66,290	
6600	06	07	81,788	
6600	06	08	14,000	
6600	06	09	27,999	
6600	06	10	184,415	
6600	06	11	6,767	
6600	06	12	13,534	
6600	07	01	17,469,971	
6600	07	02	507,752	
6600	07	03	690,705	
6600	07	04	240,000	
6600	07	05	771,990	
6600	07	06	1,719,114	
6600	07	07	1,747,185	

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.

POLIZA DE DIARIO

CUENTA	SUB-CTA	SSB-CTA		DEBE	HABER
6600	07	08		384,000	
6600	07	09		784,027	
6600	07	10		2,581,810	
6600	07	11		190,254	
6600	07	12		390,506	
2100	01	00	IMSS		8,143,935
2100	05	00	FONDO AHORR		6,808,935
2100	12	00	INFONAVIT		3,451,959
2200	01	00	ISPT		20,580,000
2200	03	00	1%		774,582
2200	06	00	2%		1,549,163
1103	01	00			71,474,288
SUMAS IGUALES				112,782,862	112,782,862

CONCEPTO

PAGO DE GASTOS VARIOS

CONTROL

HECHO POR:

REISO
J.A.R.

FECHA

POLIZA No.

G.M.M.

31 ENERO 1992

4

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.

POLIZA DE DIARIO

CUENTA	SUB-CTA	SSB-CTA	DEBE	HABER
6602	01	00	28,005,322	
6602	05	00	4,241,545	
6602	09	00	237,815	
6602	25	00	1,014,085	
6602	31	00	1,937,537	
6602	34	00	405,800	
6602	35	00	475,230	
2100	11	00		23,878,122
2100	05	00		1,937,537
2100	01	00		ERR
2100	12	00		ERR
2200	01	00		4,535,000
2200	03	00		ERR
2200	06	00		475,230
SUMAS IGUALES			ERR	ERR
CONCEPTO				
APLICACION DE NOMINAS QUINCENALES				
CONTROL	HECHO POR:	REVISO	FECHA	POLIZA No.
	G.M.M.	J.A.R.	31 ENERO 1992	5

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.

POLIZA DE DIARIO

CUENTA	SUB-CTA	SSB-CTA	DEBE	HABER
1125	01	00	311,377,759	
1130	01	00		311,377,759
SUMAS IGUALES			311,377,759	311,377,759
CONCEPTO				
REGISTRO DEL CONSUMO DE MAT.PRIMA DEL MES NS DE LA 001 A LA 011				
CONTROL	HECHO POR:		FECHA	POLIZA No.
	G.M.M.	J.A.R.	31 ENERO 1992	6

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.			
DETERMINACION DEL COSTO DE VENTAS DEL MES*			
CINTA	COSTO DE PRODUCCION	UNIDADES VENDIDAS	IMPORTE
0193-51-4	1,241	13,000	16,133,000
0446-32-1	399	110,000	43,890,000
0468-25-4	523	70,000	36,610,000
0477-25-4	472	15,000	7,080,000
2486-25-3	307	140,000	42,980,000
2491-25-2	229	158,000	36,182,000
3473-19-3	365	72,000	26,280,000
3473-25-3	484	213,000	103,092,000
4339-32-3	364	128,000	46,592,000
5486-25-3	524	110,000	57,640,000
5515-28-4	544	138,000	75,072,000

			491,551,000
			=====

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.					
DETERMINACION DEL COSTO DE VENTAS DEL MES					
CINTA	PRECIO DE VENTA	UNIDADES VENDIDAS	IMPORTE	I.V.A	TOTAL
0193-51-4	1,626	13,000	21,138,000	2,113,800	23,251,800
0446-32-1	523	110,000	57,530,000	5,753,000	63,283,000
0468-25-4	685	70,000	47,950,000	4,795,000	52,745,000
0477-25-4	618	15,000	9,270,000	927,000	10,197,000
2486-25-3	402	140,000	56,280,000	5,628,000	61,908,000
2491-25-2	300	158,000	47,400,000	4,740,000	52,140,000
3473-19-3	478	72,000	34,416,000	3,441,600	37,857,600
3473-25-3	634	213,000	135,042,000	13,504,200	148,546,200
4339-32-3	477	128,000	61,056,000	6,105,600	67,161,600
5486-25-3	686	110,000	75,460,000	7,546,000	83,006,000
5515-28-4	713	138,000	98,394,000	9,839,400	108,233,400
SUMA			<u>643,936,000</u>	<u>64,393,600</u>	<u>708,329,600</u>

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V
ASIENTOS EN 'T' DE MAYOR

ALM.DE MATERIA PRIMA		PROVEEDORES		VARIACION EN PRECIO		
C1)	21,050,000	311,625,500 (8)		22,999,350 (1C)	141,500 (1C)	
C2)	38,030,000			41,428,000 (2C)	370,000 (2C)	
C3)	35,217,500			38,439,500 (3C)	272,500 (3C)	
C4)	32,516,000			35,527,800 (4C)	218,000 (4C)	
C5)	64,552,500			70,515,500 (5C)	447,500 (5C)	
C6)	124,170,000			135,883,000 (6C)	840,000 (6C)	
C7)	2,047,500			2,240,700 (7C)	10,500 (7C)	
	<u>317,583,500</u>	<u>311,625,500</u>		<u>347,031,850</u>	<u>2,100,000</u>	
	5,958,000					
I. V. A. ACREDITABLE		PROD. EN PROCESO		MANO DE OBRA		
C1)	2,090,850	1)	311,625,500	503,950,100 (6 4)	112,782,862	106,975,700 (2)
C2)	3,766,000	2)	106,975,700			5,807,162 (8)
C3)	3,494,500	3)	101,129,550		112,782,882	112,782,862
C4)	3,229,800		<u>519,730,750</u>	<u>503,950,100</u>		
C5)	6,410,500		15,780,850			
C6)	12,353,000					
C7)	203,700					
	<u>31,548,350</u>					
GASTOS DE FABRICACION		VARIACION EN USO M.P.		PRODUCTO TERMINADO		
5)	105,591,411	101,129,550 (3 7)	15,532,909	503,950,100	491,551,000 (11)	
		4,461,861 (9)		12,399,100		
	<u>105,591,411</u>	<u>105,591,411</u>				
VARIACION EN CUOTA G.I.		VARIACION EN CUOTA M.P.		VARIACION EN CUOTA M.O.		
9)	4,217,100		2,100,000	8)	5,622,350	
VARIACION EN PRESUP. M.O.		VARIACION EN PRESUP. G.I.		I.V.A. TRASLADADO		
8)	184,812	9)	244,781		64,393,600 (10)	

COSTO DE VENTAS	GASTOS DE VETAS	GASTOS DE ADMON.
11) <u>491,551,000</u>	11) <u>3,919,263</u>	11) <u>16,226,966</u>
	13) <u>156,900</u>	12) <u>6,429,500</u>
	14) <u>1,984,600</u>	13) <u>937,000</u>
	<u>6,060,763</u>	<u>23,593,466</u>
CLIENTES	BANCOS	ACREDORES DIVERSOS
10) <u>708,329,860</u>	<u>6,429,500 (12)</u>	<u>112,782,882 (4)</u>
	<u>1,984,600 (14)</u>	<u>40,317,134 (5)</u>
	<u>58,611,318 (5)</u>	<u>20,146,229 (11)</u>
	<u>65,025,418</u>	<u>173,246,225</u>
VENTAS	DEP.ACUM.EDIFICIO	DEP.ACUM.EQ.DE TRANSP.
<u>643,938,000 (10)</u>	<u>1,093,900 (13)</u>	<u>2,185,740 (4)</u>
	<u>1,288,780 (4)</u>	
	<u>2,392,680</u>	
AMORT. DE GASTOS DE INST.	DEP.ACUM.DE MOB.Y EQ.	DEP.ACUM.DE MAQ. Y EQ.
<u>65,000 (13)</u>	<u>866,959 (5)</u>	<u>4,331,480 (5)</u>

**CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION Y VENTA**

CONCEPTO	IMPORTE
INV. INICIAL DE MAT. PRIMAS	0
MAS:	
COMPRAS	317,583,500
MATERIA PRIMA DISPONIBLE	317,583,500
MENOS:	
INV. FINAL DE MATERIA PRIMA	5,958,000
MATERIA PRIMA UTILIZADA	311,625,500
MAS:	
MANO DE OBRA	106,975,700
GASTOS INDIRECTOS	101,129,550
COSTO INCURRIDO EN LA PRODUCCION	519,730,750
MAS (MENOS)	
VARIACION EN USO MAT. PRIMA	15,532,909
VARIACION EN CUOTA MAT. PRIMA	(2,100,000)
VARIACION EN CUOTA MANO DE OBRA	5,622,360
VARIACION EN CUOTA DE GASTOS INDIRECTOS	4,217,100
VARIACION EN PRESUPUESTO	429,573
COSTO INCURRIDO AJUSTADO	543,432,682
MAS:	
INV. INICIAL DE PROD. EN PROCESO	0
MENOS:	
INV. FINAL DE PROD. EN PROCESO	15,780,650
MAS:	
INV. INICIAL DE PROD. TERMINADA	527,652,032
MENOS:	0
INV. FINAL DE PROD. TERMINADA	12,399,100
COSTO DE VENTAS	515,252,932

CALIDAD TOTAL, S.A. DE C.V.
ESTADO DE RESULTADOS AL 31 DE ENERO DE 1993

CONCEPTO	IMPORTE
VENTAS NETAS	643,936,000
MENOS:	
COSTO DE VENTAS	515,252,932
UTILIDAD BRUTA	----- 128,683,068
MENOS:	
GASTOS DE OPERACION	
GASTOS DE ADMINISTRACION	23,543,466
GASTOS DE VENTA	6,060,763
	----- 29,604,229
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	----- 99,078,839
I.S.R. DEL EJERCICIO	----- 34,677,594
P.T.U. DEL EJERCICIO	----- 9,907,884
UTILIDAD NETA	----- 54,493,361 =====

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.V.
ESTADO DE POSICION FINANCIERA AL 31 DE ENERO DE 1993

ACTIVO

CIRCULANTE

BANCOS	134,974,582
CLIENTES	1,008,329,660
INVENTARIOS	34,137,750

1,177,441,992

FIJO

MAQUINARIA	519,777,600
DEP. ACUMULADA	(108,287,000)
EQUIPO DE TRANSPORTE	129,444,400
DEP. ACUMULADA	(64,143,500)
EDIFICIO	574,243,200
DEP. ACUMULADA	(59,817,000)

1,001,217,700

DIFERIDO

GASTOS DE INSTALACION	22,811,158
AMORT. DE GASTOS DE INSTALACION	(1,625,000)

21,186,158

TOTAL ACTIVO

2,199,845,848

PASIVO

PROVEEDORES	391,617,328
ACREEDORES DIVERSOS	173,246,225
IMPUESTOS POR PAGAR	32,845,250

597,708,803

CAPITAL CONTABLE

CAPITAL SOCIAL	800,000,000
CAPITAL VARIABLE	916,807,600
PERDIDAS DE EJERCICIOS ANTERIORES	(213,549,394)
UTILIDAD DEL EJERCICIO	99,078,839

1,602,137,045

PASIVO Y CAPITAL

2,199,845,848

C A P I T U L O I V

ORGANIZACION DE LA INFORMACION PARA LA IMPLANTACION DEL NUEVO SISTEMA.

IV.1 PRESENTACION DEL ANTE PROYECTO

IV.2 PROYECTO

Para efectos de esta tesis no presentaremos el anteproyecto ni el proyecto dado que esto solo es una práctica, pero si es conveniente mencionarlo dado a la importancia que estos dos puntos revisten ya que es la columna vertebral de cualquier organización en la cual, le va a permitir a las personas que requieran de la información, si esta cubre sus necesidades o requiere cambios aumentos, y/o desechar información inecesaria, además de que al personal que va a ejecutar las actividades lo ubica en cada una de las operaciones en que estos van a participar.

IV.2.1 ELECCION DEL SISTEMA DE COSTOS MAS APROPIADO PARA CASO PRACTICO.

El método de costos más apropiado para este caso practico es el Estandar VS Estandar, ya que le ve a permitir a la organización detectar oportunamente las eficiencias o deficiencias en cada una de las operaciones productivas.

**IV.2.2 ANALISIS Y EXPLICACION DE LOS BENEFICIOS A OBTENER
CON LA IMPLANTACION DEL SISTEMA.**

Los beneficios a obtener con la implantación del sistema son:

1.- Obtención de la información antes de que el producto sea elaborado, y con esto poder tomar acciones correctivas antes de que el producto sea elaborado.

2.- Permite determinar la eficiencia o ineficiencia de cada una de las actividades productivas.

3.- Permite elaborar los programas de producción con cierta exactitud.

4.- Permite programar las compras de materiales y los requerimientos de mano de obra para la elaboración del producto o productos.

5.- Es muy útil para la elaboración de los presupuestos.

6.- Y uno de los más importantes es que permite fijar precios de venta más competitivos dado que tiene el control de todas y cada una de las operaciones.

7.- Otro es que permite hacer mejoras e innovaciones para la fabricación de los productos.

8.- Coadyuva a la optimación de los recursos tanto humanos como materiales.

**IV.2.3 INTERCONEXION DEL SISTEMA ELEGIDO CON LAS
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y LA CONTABILIDAD.**

La interconexión de las actividades productivas y la contabilidad es la siguiente:

Cuenta con un catalogo de Materias Primas que permite identificar a cada una de estas en los diferentes procesos productivos.

Existe una sub-cuenta para cada centro de costos y una sub-sub-cuenta por cada concepto de las erogaciones fabriles en lo referente a mano de obra y gastos indirectos.

Con todo lo anteriormente expuesto permite tener un control de cada una de las operaciones reales y comparalas con las estándar y poder determinar las variaciones favorables y desfavorables en cada proceso.

Es importante tambien comentar que las variaciones de un 5 % más menos son aceptables dependiendo de cada organización y que si se exceden son un foco rojo que nos indica que esa actividad requiere de análisis y observación dado que ahí existe un problema.

**IV.2.4 DETERMINACION DE LOS FORMATOS Y CONTROLES PARA LA
OBTENCION DE LA INFORMACION QUE SEA REQUERIDA.**

Los formatos que se requirieron para este caso practico son los siguientes:

- 1.- Notas de entrada.
- 2.- Vales de salida

- 3.- Ordenes de producción.
- 4.- Reportes de producto terminado.
- 5.- Notas de producto terminado.
- 6.- Hojas de costo unitario Estandar.

Es importante indicar que para este caso práctico solo se utilizaron los anteriores pero que en la práctica profesional más entre otros están:

- Requisición de materiales.
- Ordenes de compra.
- Control de órdenes de producción.
- Ruta crítica.
- Listas de materiales.
- Hojas de costos identadas.
- Tarjetas de control de tiempo por operación.
- Etc.

IV.2.5 DISEÑOS DE FORMATOS Y PAPELERIA A UTILIZAR.

Los formatos y papelería a utilizar están insertos en la presente tesis y fueron los mencionados en el punto anterior.

IV.-2.6 ESTRUCTURA DEL CATALOGO DE CUENTAS.

El catalogo de cuentas esta estructurado de la siguiente manera:

- Cuentas de activo de la 1101 a la 1166
- Cuentas de pasivo de la 2000 a la 2200
- Cuentas de capital de la 3000 a la 3400

Cuentas de resultados de la 4000 a la 5300

Cuentas de costos de la 6600 a la 6700

IV.3 EJECUCION DEL PLAN

**IV.3.1 DETERMINACION DEL ORDEN QUE SE DEBE SEGUIR PARA LA
IMPLANTACION DEL SISTEMA.**

IV.3.2 COMPRAS.

PROCEDIMIENTO PARA COMPRAS DE MATERIAS PRIMAS

DEPARTAMENTO SOLICITANTE.-Emite requisición de materias primas.

COMPRAS.-Revisa la requisición de los departamentos solicitantes, obtiene cotizaciones de los proveedores, elabora la orden de compra, negocia con el proveedor la obtención de crédito y solicita cheque para pago.

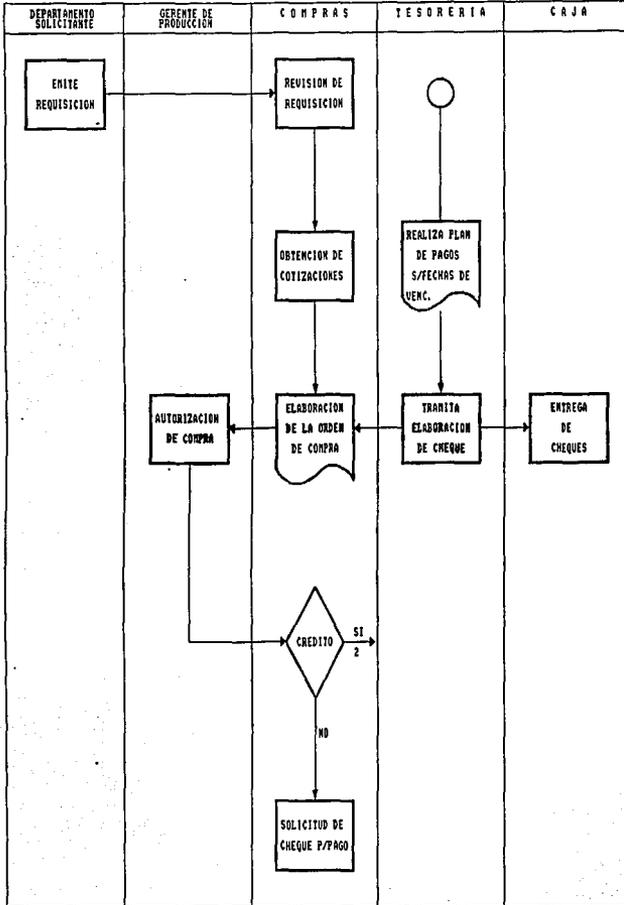
GERENTE DE PRODUCCION.-Autoriza la compra de los departamentos productivos.

TESORERIA.-Realiza plan de pagos según fechas de vencimiento y tramita elaboración de cheques.

CAJA.-Hace la entrega de cheques a los proveedores.

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.U.
PROCEDIMIENTO PARA COMPRAS DE MATERIAS PRIMAS

215



IV.3.3 ALMACENES.

PROCEDIMIENTO DEL CONTROL DE ENTRADAS AL ALMACEN

PROVEEDOR.-El proveedor entrega la mercancía al almacén.

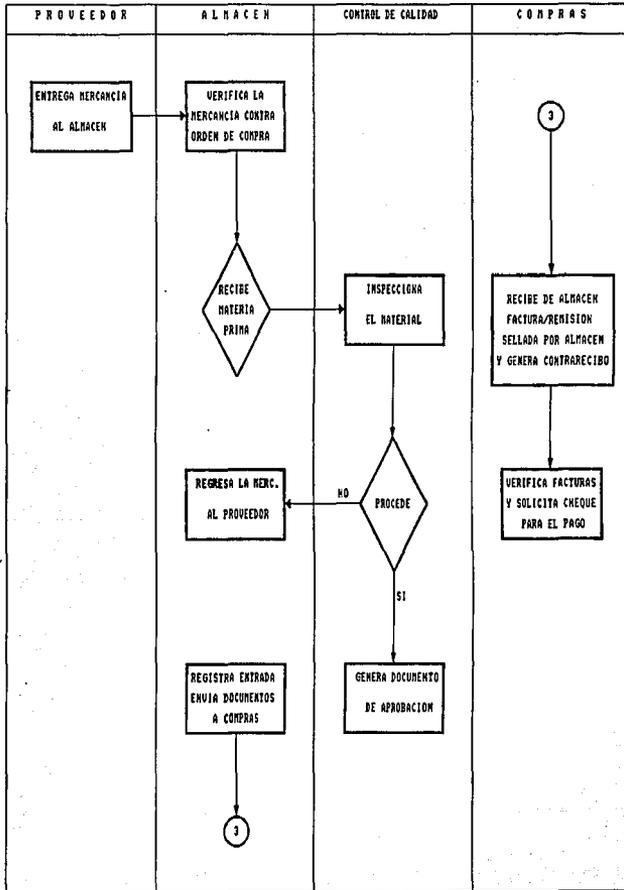
ALMACEN.-Verifica la mercancía contra la orden de compra, recibe las materias primas, una vez verificada la materia prima control de calidad devuelve la mercancía y/o registra la materia prima que fué aprobada.

CONTROL DE CALIDAD.-Inspecciona las materias primas y emite documento de aprobación en su caso.

COMPRAS.-Recibe de almacén remisión/factura sellada y genera contra-recibo, verifica facturas y solicita cheque para el pago a proveedores.

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.U.
PROCEDIMIENTO DEL CONTROL DE ENTRADAS AL ALMACEN

217



IV.3.4 DISTRIBUCION DE MATERIALES

PROCEDIMIENTO DEL CONTROL DE SALIDAS AL ALMACEN

DEPARTAMENTOS PRODUCTIVOS.-Solicita material para producción en base a los pedidos de los clientes, si no hubiere existencias lo debe notificar al gerente de producción.

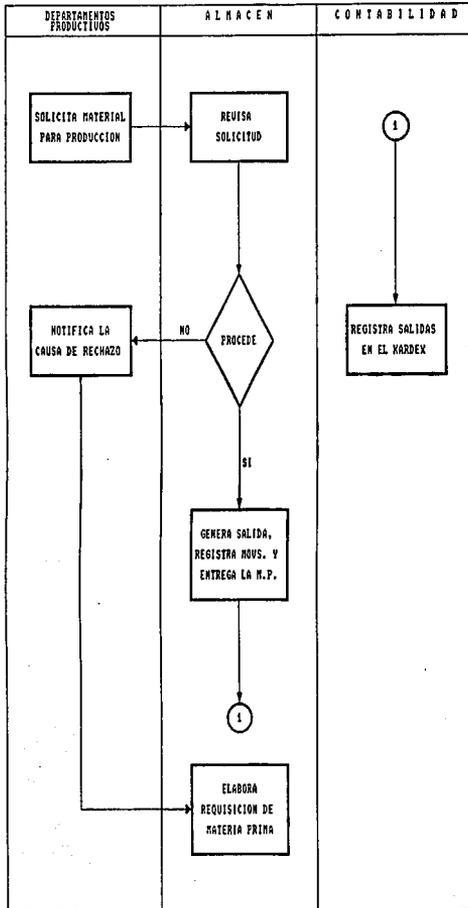
ALMACEN.-Revisa la solicitud de materias primas para verificar si hay existencias, si hubiere, entrega la materia prima genera salidas y registra movimientos del almacén y finalmente elabora requisición de materias primas.

CONTABILIDAD.-Registra compras, notas de crédito , salidas de materias primas que se envía a producción en proceso, y la producción terminada.

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.V.

219

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE SALIDAS DE ALMACEN



IV.3.5 PRODUCCION EN PROCESO

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PRODUCCION EN PROCESO

ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS.-Surte de materias primas a los departamentos productivos.

URDIDORES Y RECUBRIDORAS.-Recibe del almacén de materias primas el material requerido y una vez procesado lo envía al departamento de telares para que siga el curso del proceso, además se lleva un record de los kilos que entran y salen para tener un inventario teórico de ese departamento.

TELARES O TEJIDO.-Recibe el material de urdidores y recubridoras, para tejerlo y formar la cinta, dicho producto se envía a blanqueo de cinta, tintorería o acabado según los pedidos de clientes. Igualmente que el departamento anterior se lleva un inventario teórico.

BLANQUEO DE CINTA.-Recibe el material de telares y lo blanquea, después lo envía al departamento de acabado, también lleva su inventario teórico.

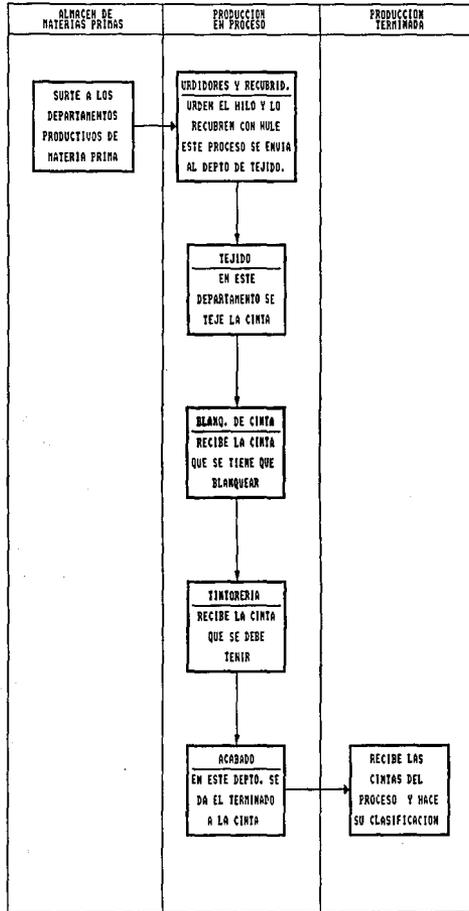
TINTORERIA.-Recibe el material de telares y tife las cinta correspondientes para que después sean enviadas a acabado. También inventario teórico.

ACABADO.-Recibe los productos para su terminado y se enrolla en carretes de 50 y 100 mts., y se envía al almacén de producto terminado. También lleva inventario teórico.

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.V.

221

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PRODUCCION EN PROCESO



IV.3.6 PRODUCCION TERMINADA

PROCEDIMIENTO DEL CONTROL DE PRODUCTO TERMINADO

Recibe el producto terminado del departamento de acabado en kilogramos y metros, en este departamento se lleva un inventario teórico en metros y kilogramos.

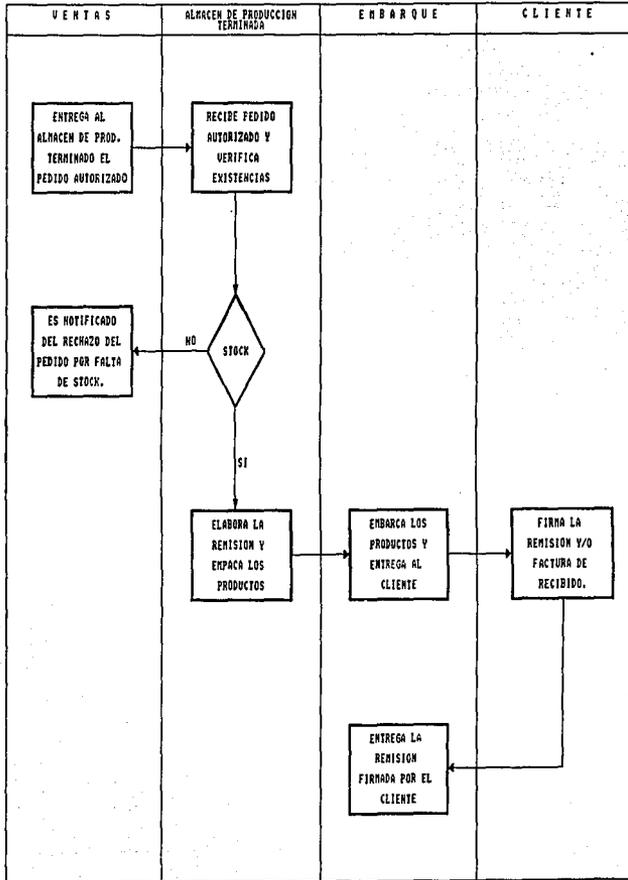
Recibe el pedido autorizado por ventas y crédito, verifica si hay existencias, si las hay elabora la remisión y empaca los productos, si no hay existencias notifica la causa del rechazo al depto. de ventas.

NOTA: Para complementar la información se muestran diagramas de flujo de procedimiento de cotización a clientes y procedimiento de pedido para venta.

CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.U.

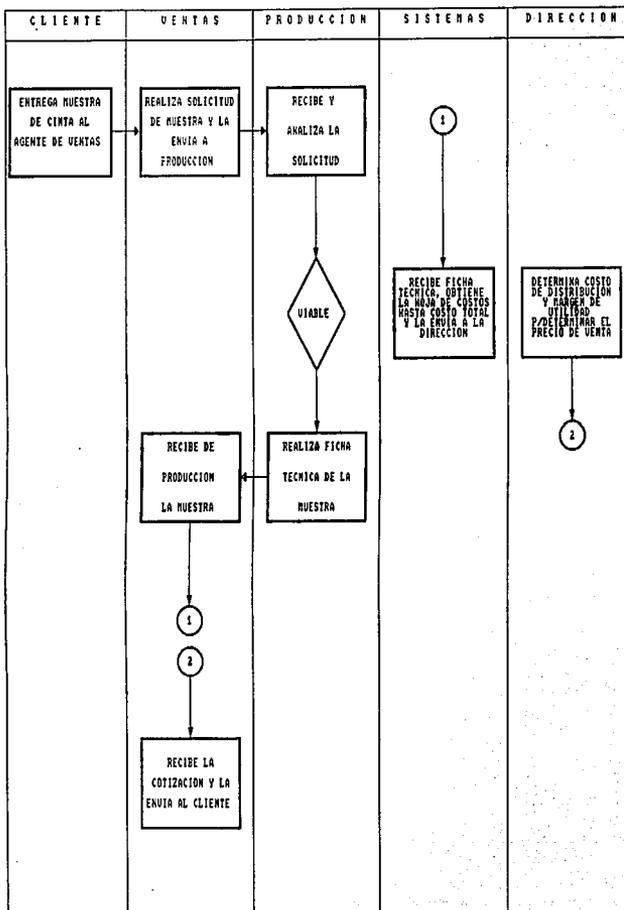
223

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DEL PRODUCTO TERMINADO



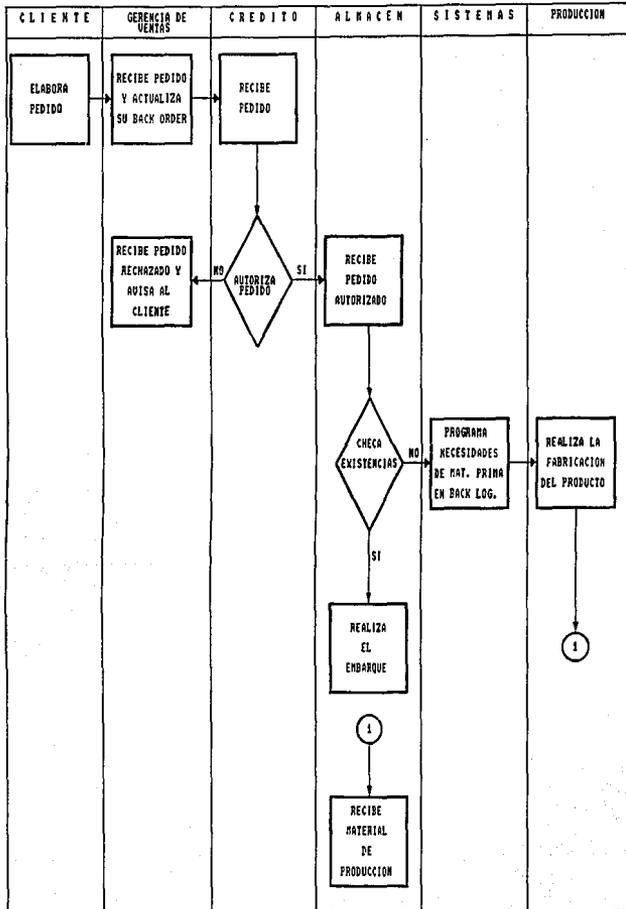
CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.V.
PROCEDIMIENTO DE COTIZACION A CLIENTES

224



CALIDAD TOTAL., S.A. DE C.U.
PROCEDIMIENTO DE PEDIDO PARA VENTA

225



IV.4 ELABORACION DE MANUAL PARA EL MANEJO DEL SISTEMA.

Como se indico en el punto IV.1 y IV.2 por tratarse de un caso práctico este punto no se desarrolla pero se resaltó de esta manera la importancia que esto reviste dado que en un manual. Están todas y cada una de la operaciones secuenciales que se deben seguir para la consecución de un fin, ya que dada la importancia de cualquier sistema es fundamental elaborarlo como parametro de control ya que cualquier persona que llegue a la organización se familiarisara mas rapido con las operaciones con el simple hecho de leerlo.

IV.5 SUPERVISION DIRECTA SOBRE LA EJECUCION E IMPLANTACION DEL SISTEMA.

Como se mencionó en el punto anterior este punto no se desarrolla, pero lo que se busca es proporcionar a los lectores los puntos que consideramos más importantes para la implantación de cualquier sistema, ya que de la supervisión y ejecución del plan dependerá que se obtenga los objetivos planeados.

CONCLUSIONES

1). -Para la implantación del costo estándar se precisó que era necesario la elaboración del presupuesto general de la empresa, ya que significa el camino por el cual la empresa llegará a su meta.

El presupuesto es la herramienta con la cual se medirán los resultados en todas las áreas de una empresa, éste nos reflejará si existen variaciones (favorables o desfavorables), las cuales se deberán investigar con el objeto de tomar las medidas correctivas.

2).- Para el desarrollo de este trabajo se utilizó el método "B" de los costos estándar, debido a que este método nos permite conocer las variaciones, que en su caso se originen, en el momento de realizarse las operaciones. Esto repercutirá en un mejor control de los gastos y costos de la empresa.

3).- Se diseñaron procedimientos, sistemas y registros que permitieron valuar los costos realmente incurridos en cada uno de los artículos y en cada uno de sus elementos en forma periódica, obteniendo información veraz, oportuna y confiable.

4).- Se determinó que productos tenían márgenes de utilidad más altos, lo cual repercutió en políticas de venta más adecuadas, ya que se planearon de una manera más rentable.

Esto es, vender más productos con margen de utilidad más altos, pero sin que esto impidiera fabricar productos con menor margen

con el propósito de no perder mercado.

5).- Se determinaron costos de fabricación por artículo, con lo cual se pudo valorar la producción en proceso y la producción terminada en forma individual y en forma general.

Con la ayuda de los costos de fabricación se determinaron los precios de venta en forma más correcta.

B I B L I O G R A F I A

CONTABILIDAD DE COSTOS
MORTON BACKER P.H.D., C.P.A.
MCGRAW-HILL
1978

CONTABILIDAD Y CONTROL DE COSTOS
CECIL GILLESPIE M.B.A., C.P.A.
DIANA
1971

CONCEPTOS BASICOS DE CONTABILIDAD DE COSTOS
HENRY R. ANDERSON P.H.D., C.P.A.
CONTINENTAL
1980

INTRODUCCION A LA CONTABILIDAD DE COSTOS
NORTHWESTERN UNIVERSITY TOMO IV
CECIL GILLESPIE M.B.A., C.P.A.
HISPANOAMERICANA
TRADUCCION AL ESPAÑOL
POR: C.P.T. JULIO FREYSSINIER MORIN
1971

CONTABILIDAD DE COSTOS
TOMO I
JOHN J.W. NEUNER P.H.D.
U.T.E.H.A.
1979

CONTABILIDAD DE COSTOS
C.P.T. ARMANDO ORTEGA PEREZ DE LEON
HISPANOAMERICANA
1969

TECNICA DE LOS COSTOS
C.P.T. SEALTIEL ALATRISTE
PORRUA
1980

COSTOS I
INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LA CONTABILIDAD
Y CONTROL DE LOS COSTOS INDUSTRIALES
C.P.T. CRISTOBAL DEL RIO GONZALEZ
ECASA
1974

CONTABILIDAD DE COSTOS
1er. Y 2o. CURSO
SEGUNDA EDICION
C.P.T. ERNESTO REYES PEREZ
LIMUSA
1983