

881208

8  
29.



**UNIVERSIDAD ANAHUAC**

VINCE IN BONO MALUM

**ESCUELA DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION**

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA UNA  
EMPRESA DEDICADA A LA FABRICACION DE  
TAPETES ANUDADOS A MANO**

TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN

**SEMINARIO DE INVESTIGACION  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN CONTADURIA**

**PRESENTAN**

**MARIA DEL SOCORRO HERNANDEZ TOVAR  
MARIA DE LOURDES NUÑEZ BLANCO**

**MEXICO**

DIRECTOR DE TESIS  
LIC. HORACIO RUENA SALAS

**1987**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **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.



	Pág.	
2.3.	CONTABILIDAD DE COSTOS	14
	2.3.1. Definición	14
	2.3.2. Objetivo	16
2.4.	ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCION	17
	2.4.1. Materia Prima	17
	2.4.2. Mano de Obra	18
	2.4.3. Cargos Indirectos	19
2.5.	CLASIFICACION DE COSTOS	20
	2.5.1. De acuerdo a su origen	22
	2.5.2. De acuerdo a su comportamiento	22
	2.5.3. De acuerdo a su grado de control	25
	2.5.4. De acuerdo al comportamiento de la producción	25
	2.5.5. De acuerdo a la época en que se determinan	27
2.6.	INCORPORACION DE LOS COSTOS EN LOS ESTADOS FINANCIEROS	28
CAPITULO III SISTEMA DE COSTOS		31
3.1.	GENERALIDADES	32
3.2.	OBJETIVOS	33
3.3.	CLASIFICACION	33
	3.3.1. De acuerdo a la fecha en que se obtiene la información	35
	3.3.2. De acuerdo a los elementos que se incluyen en el costo unitario	39
	3.3.3. De acuerdo a las características de la producción o acumulación de costos.	44
CAPITULO IV RESULTADO DE LA INVESTIGACION DE CAMPO		47
4.1.	GENERALIDADES DE LA UNICA EMPRESA QUE EXISTE EN MEXICO	48

	Pág.	
<b>CAPITULO V</b>	<b>DISEÑO DEL SISTEMA (Manual de costos)</b>	54
5.1.	ORGANIGRAMAS	55
5.2.	DESCRIPCION DEL PRODUCTO Y DEL PROCESO DE PRODUCCION	60
5.3.	LISTA DE PRODUCTOS Y UNIDADES EQUIVA-- LENTES DE PRODUCCION	68
5.4.	MATERIA PRIMA Y MATERIALES A UTILIZAR	70
5.5.	COMPONENTES DE LOS PRODUCTOS	76
5.6.	RENDIMIENTOS DECRECIENTES	78
5.7.	COSTO ESTIMADO DE MATERIA PRIMA	81
5.8.	PRESUPUESTO DE PRODUCCION	87
5.9.	COSTO DE MAQUILA	90
5.10.	PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA	101
5.11.	DIAS HABLES DEL EJERCICIO	104
5.12.	PRESUPUESTO DE CARGOS INDIRECTOS	107
5.13.	CEDULAS MAESTRAS DE COSTOS	112
5.14.	FLUJO CONTABLE DE COSTOS	121
5.15.	INSTRUCTIVO CONTABLE DE COSTOS	123
5.16.	HOJA DE COSTO UNITARIO ESTIMADO DE TA- PETE POR M <sup>2</sup>	131
5.17.	FORMAS Y REPORTES	133
<b>CONCLUSIONES</b>		145
<b>RECOMENDACIONES</b>		148
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		151

## PROLOGO

La Compañía "XYZ", S.A., tiene por objeto la producción y comercialización de tapetes anudados a mano; los cuales son maquilados en Centros Artesanales con la técnica y materiales necesarios para la elaboración de los mismos, es decir, su propósito está orientado a la elaboración de un producto artesanal de la más alta calidad.

Este estudio, trata de dar una idea clara y amplia de lo que esta empresa vive, desde el momento de la compra de sus materias primas hasta la creación del producto terminado; así como la clase de Sistema de Costeo que utiliza y detectar sus limitaciones y deficiencias.

Las necesidades actuales de las empresas se agudizarán más en un futuro, consecuentemente hará más compleja la toma de decisiones, por ello es de vital importancia contar con un buen Sistema de Costeo que permita información clara, oportuna, veraz y suficiente.

Como resultado se pretende proporcionar un proyecto de Sistema de Costeo que valúe la producción de este tipo de empresa y mejore la competencia de cada una de sus unidades y con ello propiciar que la operación esté acorde a la situación que actualmente enfrenta, tanto de manera interna como

externa, en los mercados nacionales e internacionales, con --  
los cuales trabaja.

La realización de esta investigación fue posible gra  
cias a la ayuda que recibimos de nuestro asesor Lic. C.P. Ho-  
racio Rocha Salas, por la aportación de sus conocimientos, --  
por su guía profesional y académica, su tiempo, paciencia y -  
apoyo incondicional.

Por otra parte, agradecemos el apoyo de diversas per  
sonas a lo largo de este trabajo.

## INTRODUCCION

El objetivo de esta investigación ha sido el de implantar un Sistema de Costeo en la Compañía "XYZ", S.A., pues el Sistema que actualmente opera no es el idóneo.

La inquietud por haber elegido este tipo de empresa se debe a la gran importancia de colocar el producto en el mercado del exterior y buscar establecer una fuente creciente de divisas para el país, además de que ofrece ocupación a la población de zonas económicamente deprimidas.

La distribución de los temas es como sigue:

En el Capítulo primero se expone la Planeación de la Investigación.

En el Capítulo segundo se define los conceptos, los elementos y la clasificación del costo.

En el Capítulo tercero se describe en forma muy general los diferentes Sistemas de Costeo que existen actualmente.

En el Capítulo cuarto se explica el tipo de empresa, las características y como opera su Sistema de Costeo.



En el Capítulo quinto se explica el diseño del Sistema de Costeo (Manual de Costos), así como sus respectivos informes.

Por último, se establece las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

**CAPITULO I**  
**PLANEACION DE LA INVESTIGACION**

## PLANEACION DE LA INVESTIGACION

### 1.1. OBJETIVO

#### 1.1.1. OBJETIVO GENERAL

La necesidad de que las empresas dedicadas a la producción de tapetes anudados a mano cuenten con un sistema de costos que les permita la toma de decisiones con el objeto de incrementar la eficiencia y la determinación de los resultados periódicos.

### 1.2. PLANTEO DEL PROBLEMA

¿Existe un sistema de costos que se aplique a la producción de tapetes anudados a mano, que le permita mejor eficiencia en la toma de decisiones y determinación de los resultados periódicos?

### 1.3. DISEÑO DE LA HIPOTESIS

A partir de los principios de costos se debe diseñar un sistema que se pueda valorar la producción de este tipo de empresas y que brinde información oportuna.

### 1.3.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Diseñar un sistema de costos.

### 1.3.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Aplicable a la fabricación de tapetes anudados a mano que brinde información oportuna.

## 1.4. DISEÑO DE LA PRUEBA

Para el desarrollo del presente trabajo es necesario llevar a cabo dos tipos de investigación: una investigación documental o bibliográfica y otra investigación de campo, y así llegar a conclusiones en relación a la hipótesis.

### 1.4.1. INVESTIGACION DOCUMENTAL

Consiste en obtener la información necesaria para la elaboración del marco teórico de este trabajo. Las fuentes de información utilizadas serán bibliotecas de instituciones de enseñanza superior, se utilizarán libros de consulta y libros de referencia, folletos y revistas. Para integrar la información se hará mediante las fichas bibliográficas y de investigación; asimismo mediante las fichas de trabajo se anotarán las ideas personales que resulten de la interpretación de la lectura realizada.

### 1.4.2. INVESTIGACION DE CAMPO

#### 1.4.2.1. DELIMITACION DEL UNIVERSO

El universo está integrado por una empresa que repre

senta la totalidad de empresas en México, dedicadas a la fabricación de tapetes anudados a mano.

#### 1.4.2.2. DISEÑO DE LA MUESTRA

Al investigar cuantas empresas existían, se encontró que existen varios centros para la producción de tapetes anudados a mano y una empresa que coordina y controla la producción de estos centros, distribuidos en la República, por lo tanto, se acudió a hacer la investigación en esta coordinadora a un 100% para que el sistema fuera aplicable a esta empresa.

#### 1.4.2.3. INSTRUMENTO DE PRUEBA

El instrumento de prueba elegido fue el guión de entrevista.

UNIVERSIDAD ANAHUAC  
ESCUELA DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

GUION DE ENTREVISTA

**DATOS GENERALES:**

Razón Social: \_\_\_\_\_  
Domicilio: \_\_\_\_\_  
Teléfono: \_\_\_\_\_

**DATOS DEL ENTREVISTADO:**

Nombre: \_\_\_\_\_  
Puesto: \_\_\_\_\_  
Antigüedad en la empresa: \_\_\_\_\_  
Antigüedad en el puesto: \_\_\_\_\_  
Teléfono: \_\_\_\_\_

**DATOS DE LA EMPRESA:**

Número de empleados: \_\_\_\_\_  
Número de obreros: \_\_\_\_\_  
Capital Social: \_\_\_\_\_  
Fecha de Iniciación de operaciones: \_\_\_\_\_  
Ventas Anuales (arpxomadas): \_\_\_\_\_  
Cobertura de la Empresa: \_\_\_\_\_  
Area Metropolitana: \_\_\_\_\_  
Todo el País: \_\_\_\_\_

Nombre del entrevistado: \_\_\_\_\_  
Fecha de la entrevista : \_\_\_\_\_

## GUIÓN DE ENTREVISTA

1. ¿Tiene un Sistema de Costos la Empresa?
2. ¿Se realizó un análisis de las necesidades y objetivos de la empresa al implantar el Sistema de Costos? y ¿Qué tipo de análisis?
3. ¿Cuál fue la razón por la cual se implantó el Sistema?
4. ¿Considera que el sistema de costos que utilizan es el adecuado a las características y necesidades de la empresa? y ¿Por qué?.
5. ¿Con su Sistema de Costos logran obtener información oportuna y veraz?
6. ¿Con qué periodicidad le brinda información su Sistema de Costos?
7. ¿Qué información le brinda?
8. ¿Se calculan por anticipado los costos que prevalecerán por determinado período a fin de pronosticar en lo que se incurrirá?.
9. El cálculo por anticipado se hace ¿con base en la experiencia o en estudios técnicos?
10. ¿Qué base usan para el prorrateo de los cargos indirectos?
11. ¿Cómo se controla la aplicación de la Materia Prima a cada artesano?

12. ¿Existe un control de inventarios eficiente?
13. ¿Qué indicadores financieros se pueden calcular con base en el actual sistema de costos?
14. ¿Qué sistema de costos cree usted que es el más adecuado para la empresa? y ¿Por qué?
15. ¿Cuántos productos diferentes maneja la empresa?
16. ¿Cuál es la unidad que utilizan para la valuación de los inventarios?
17. ¿Se tienen desperdicios? ¿En qué operación? y ¿Qué rendimientos decrecientes hacen con ellos?
18. ¿Se hace una separación de los costos variables y fijos?
19. ¿Podría decirme cómo es su proceso productivo?
20. ¿Su producción es en serie o lotificada?
21. ¿Cuántos y cuáles son los procesos que sufre la materia-prima hasta obtener el producto listo para su venta?
22. ¿Cómo se controla el avance de la producción?
23. ¿En qué forma reportan las cooperativas la terminación del producto?
24. ¿Se agrega materia prima y materiales en los diferentes procesos y decir en cuáles?
25. ¿Interviene la mano de obra en todos los procesos?



26. ¿Considera que el proceso de producción de esta empresa es en su mayoría manual más que mecánica?
27. ¿Cómo establecen sus precios de venta en la empresa?
28. ¿Conoce usted correctamente el costo de producción de cada uno de sus artículos?
29. ¿Qué hojas de costos elaboran?
30. ¿Qué información se prepara en las hojas de costos anteriormente mencionadas?
31. ¿A quién se le reporta?
32. ¿Qué tipo de contrato de trabajo tienen con los artesanos?
33. ¿Qué ventajas y desventajas existen para usted en el sistema de salarios implantado?
34. ¿Cómo se lleva a cabo el pago a los artesanos por el trabajo realizado?
35. ¿Considera usted que siempre debe establecerse un sistema de costos adecuado a las características y necesidades de la empresa?
36. ¿Quién y en base a qué tabulador se autorizan los aumentos de sueldos y salarios?
37. ¿Qué personal se encuentra asegurado?
38. ¿Las nóminas y listas de raya se preparan a mano o con computadora?

39. ¿Se motiva el artesano con incentivos monetarios y premios?

## CAPITULO II

### COSTOS

## C O S T O S

### 2.1. GENERALIDADES

Los costos siempre han sido una necesidad imperiosa de las Industrias de transformación, por los problemas con -- que tropezaba la Contabilidad General en su propósito de suministrar la información necesaria para la toma de decisiones.

En aquellas Industrias que fabrican más de un artículo, era necesario para elaborar los Estados Financieros practicar inventarios físicos generales pero era evidente que éstos no podrían practicarse con la frecuencia necesaria por -- ser un proceso laborioso, además la valuación de los mismos -- se realizaba con valores estimados, que no tenían ninguna veracidad, por lo que los Estados Financieros no mostraban la -- situación financiera real de la empresa.

La Contabilidad de Costos nació de la necesidad de -- diseñar procedimientos y registros que por sí solos pudieran acumular los costos realmente incurridos, separadamente para cada tipo de artículo elaborado a fin de utilizar esos costos en la valuación de los inventarios y en la determinación de utilidades periódicas; obteniendo los registros contables que reflejan constante y progresivamente el costo de las unidades vendidas y en existencia; que productos proporcionan utilida-

des y que otros productos le originan pérdida, un amplio detalle del uso del desperdicio de los materiales, resultados en la productividad de mano de obra; de los gastos por departamento, por mano de obra y ventas; asimismo suministrar los datos ilustrativos, debidamente clasificados, de los movimientos y relaciones de la producción y las ventas.

Con estos conocimientos detallados, la Gerencia obtendrá la más completa información sobre los costos de sus unidades de producción y podrá adoptar las medidas adecuadas para que los resultados de la Compañía mejoren en el futuro.

La evolución de la Contabilidad de costos se ha llevado a cabo no sólo en la Industria de Transformación, sino en cualquier tipo de empresa, a continuación se mencionan las ventajas que ha aportado a las empresas:

- A) Formulación más frecuente y correcta de Estados Financieros.
- B) Conocimiento de los costos unitarios para normar políticas de dirección.
- C) Control, en toda su amplitud.
- D) Contribución a la planeación de utilidades y a la elección de alternativas por parte del empresario.
- E) Núcleo mismo de la técnica presupuestal, en sus dos aspectos, planeación y control.

## 2.2. DEFINICION DE COSTOS

Cada persona o empresa puede tener su propia definición de costos pues aunque los elementos que lo integran son los mismos, cada entidad de acuerdo con sus características lo adecua a las necesidades propias.

El costo interesa a varias disciplinas como la Contabilidad, Economía, Ingeniería y también al hombre común y corriente.

Desde el punto de vista económico Costo implica: "El conjunto de esfuerzos y recursos que se invierten para obtener un bien".<sup>1/</sup>

Para el hombre común y corriente, Costo es el precio que paga por las mercancías que adquiere.

Para el comerciante es el precio que pagó por los bienes más los gastos en que incurre en el período.

En Contabilidad los diversos autores dan su definición de Costos se citarán algunas, por ejemplo "Costo se refiere a erogaciones o desembolsos hechos para adquirir bienes o servicios".<sup>2/</sup>

Para el autor Reyes Pérez, "Costo es un resumen de erogaciones-gastos aplicados a un objetivo, precio: productivo o distributivo, recuperable a través de los ingresos que generen".<sup>3/</sup>

---

<sup>1/</sup> REYES PEREZ, ERNESTO. "Contabilidad de Costos", Pág. 15.

<sup>2/</sup> LANG THEODORE, "Manual del Contador de Costos", Pág. 236.

<sup>3/</sup> REYES PEREZ, ERNESTO, "Contabilidad de Costos", Pág. 5.

"La palabra Costo tiene dos aceptaciones básicas:

- a) La suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir algo útil;
- b) Lo que se sacrifica o se desplaza en lugar de la cosa elegida".<sup>4/</sup>

Generalizando se dirá que Costo es el conjunto de -- obligaciones contraídas, desembolsos de efectivo, amortizaciones y depreciaciones atribuibles a la fabricación de productos (Costos industriales) o a un período por las funciones de distribución, administración y financiamiento (Costos comerciales, administrativos y gastos generales).

## 2.3. CONTABILIDAD DE COSTOS

### 2.3.1. DEFINICION

Existen varios criterios para definir la contabilidad de costos y cada uno de ellos es aceptable porque comprende de cierto razonamiento que lo hace válido.

Contabilidad de Costos, "es la rama o la sección de la contabilidad creada para ocuparse esencialmente de los factores de la producción".<sup>5/</sup>

Según el autor KOHLER:

"Rama de la contabilidad que trata de la clasificac--

---

<sup>4/</sup> DEL RIO GONZALEZ, CRISTOBAL, "Costos I", Pág. 6.

<sup>5/</sup> THEODORE LANG, "Manual del contador de costos", Pág. 236.

ción, contabilización, distribución, recopilación e información de los costos corrientes y en perspectiva".<sup>6/</sup>

El autor NEUNER dice:

"La contabilidad de costos es una fase del procedimiento de contabilidad general por medio de la cual se registran, resumen, analizan e interpretan los detalles de los costos de material, mano de obra y gastos indirectos necesarios para producir y vender el artículo".<sup>7/</sup>

Según el autor DEARDEN:

"La contabilidad de costos es aquella rama de la -- contabilidad destinada a medir los recursos económicos intercambiados o consumidos (o que vayan a serlo) en la producción de bienes o prestaciones de servicios".<sup>8/</sup>

Aún cuando se considera que proporcionar una definición que abarque el completo significado y finalidad de la -- contabilidad de costos entraña una verdadera dificultad, como un juicio se concluye que:

Es un área de la Contabilidad General que comprende el registro, distribución, información, análisis e interpretación de los costos de materiales, mano de obra y cargos indirectos necesarios para producir y vender un artículo, con el objeto de tomar medidas de control para reducir dichos costos.

---

<sup>6/</sup> ERIC L. KOHLER, "Diccionario para Contadores", Pág. 11.

<sup>7/</sup> JOHN J.W. NEUNER, "Contabilidad de Costos", Pág. 2.

<sup>8/</sup> JOHN DEARDEN, "Sistemas de Contabilidad de Costos y de Control Financiero", Pág. 19.



### 2.3.2. OBJETIVOS

Analizando lo antes mencionado se podrá resumir que las finalidades u objetivos principales de la contabilidad de costos son los siguientes:

- a) Determinación del costo unitario.
- b) Registro oportuno y adecuado de las operaciones-- determinando así, con exactitud los elementos -- que integran el costo de producción y/o distribución.
- c) Control de costos, es decir; responsabilidades - sobre el correcto manejo de los recursos de la - empresa.
- d) Información, la mejor representación que puede - obtenerse del funcionamiento y desarrollo de las operaciones de una empresa.
- e) Planeación, actividad íntimamente ligada con el control de costos, es decir; los costos futuros - deben de controlarse aún más que los actuales se emplea el conocimiento de los resultados sobre - los costos concluidos y los actuales en la proyección de los resultados probables en el futuro y en el análisis y la planeación que se requiere para mejorar estos resultados.
- f) Evaluación de la producción terminada y en proceso.
- g) Fijar políticas dentro de la empresa.

## 2.4. ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCION

Los elementos del costo de producción son:

- a) MATERIA PRIMA
- b) MANO DE OBRA
- c) CARGOS INDIRECTOS

### 2.4.1. MATERIA PRIMA

Se entiende por materia prima todos los materiales - previamente adquiridos y que van a ser consumidos o transformados durante el proceso de fabricación.

Estos materiales almacenados se convierten en costo en el momento de salir del almacén hacia la fábrica para utilizarse en producción. La utilización puede ser identificando exactamente el costo de la materia prima (directa), usada con cada orden de producción o departamento; o que no sean -- perfectamente identificables con la orden de producción o el departamento (indirectos), son acumulados dentro de los gastos indirectos de producción.

Por lo tanto para integrar el primer elemento de costo de producción sólo se incluirá la materia prima directa.

El criterio del Contador Público es el que da la pauta para decidir que materiales se controlarán como directos - por su relación con el producto terminado y cuales se considerarán indirectos por su difícil identificación con cada producto o por razones prácticas por ser costoso llevar un registro detallado de ellos.

Muchas veces sería deseable poder identificar cada -

material, cuando sale del almacén con una partida específica de productos en elaboración, pues muchas veces se pueden evitar excesivos consumos o desperdicios extraordinarios pero -- por razones prácticas no se llevan a cabo.

Los costos de materia prima en muchas empresas, implican el porcentaje mayor de los costos de producción, debido a esta importancia es necesario el control de la materia prima, a través de registros e informes periódicos; desde, -- que se encuentra en el almacén, durante el proceso de transformación y hasta los productos terminados.

Se considera como materia prima, el material principal del que está hecho un artículo manufacturado.

#### 2.4.2. MANO DE OBRA

El segundo elemento del costo de producción comprende el conjunto de salarios y prestaciones pagados por el esfuerzo humano necesario para transformar la materia prima en el producto manufacturado y que puede aplicarse directamente al mismo.

La incorporación de los sueldos pagados en el costo de producción puede ser como mano de obra directa o indirecta.

**MANO DE OBRA DIRECTA.** Es aquella que interviene en forma precisa en la transformación o elaboración de la materia prima. Esta es la que incluimos como segundo elemento -- del costo.

En toda empresa el factor humano interviene en la -- producción por muy mecanizada que pudiera ser la industria, -- por otra parte hay empresas en las que la mano de obra repre-

senta la mayor parte del costo de producción, por lo que es también la principal preocupación de los Funcionarios, que tratan de desarrollar la iniciativa y la capacidad técnica de sus operarios, para obtener mayores rendimientos en la producción, y así disminuir el importe pagado y en consecuencia el costo de producción.

MANO DE OBRA INDIRECTA. Es el importe de los salarios que no intervienen en forma precisa en la transformación, pero sin embargo son necesarios, como los salarios de los supervisores, vigilantes o encargados del aseo. Estos se incluyen en los cargos indirectos.

Esta división entre directos e indirectos muchas veces se hace por razones prácticas pues resulta a veces imposible o incosteable identificar los sueldos, salarios y prestaciones devengados con una partida específica de artículos, -- dentro del renglón de mano de obra se incluirán los sueldos, salarios y prestaciones devengados por los Directores, Funcionarios, Empleados, Obreros y demás personal de la sección fabril.

#### 2.4.3. CARGOS INDIRECTOS

También se denominan cargos indirectos o gastos indirectos de fabricación, carga fabril, etc., con estos nombres se designa a las erogaciones en que se incurrió para la producción pero que no se puede identificar la cantidad que le corresponde a cada unidad producida, por lo que estos costos son prorrateados entre el total de la producción, y éstos se pueden clasificar en fijos y variables.

- a) FIJOS. Son los que son constantes en cantidad y se repiten cualquiera que sea el volumen de producción.

- b) **VARIABLES.** Son los que fluctúan dependiendo del volumen de producción.

Los cargos indirectos se clasifican como sigue:

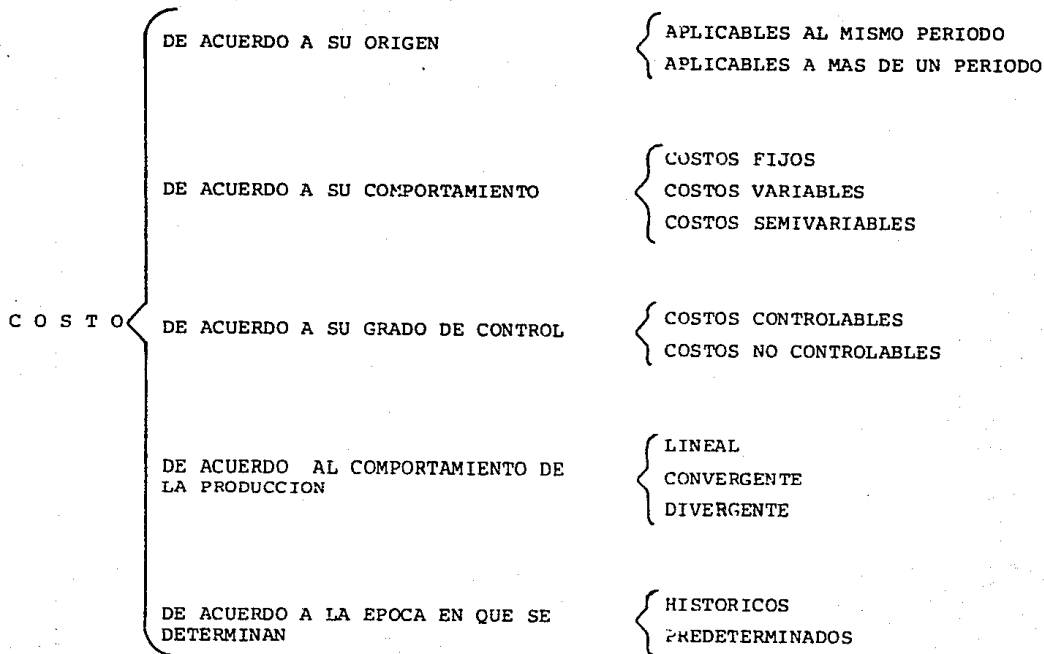
- a) **Materiales Indirectos.**
- b) **Mano de Obra Indirecta.**
- c) **Erogaciones Fabriles.** Que incluyen la renta del edificio donde se encuentra la planta, energía eléctrica, agua, calefacción, papelería, teléfono, telégrafo y correos, transportes y demás gastos que sean necesarios para producir.
- d) **Depreciaciones y amortizaciones fabriles.**
- e) **Aplicaciones de gastos fabriles pagados por anti**cipado.
- f) **Faltantes normales en el almacén de materias pri**mas.

## 2.5. CLASIFICACION DE LOS COSTOS

En este inciso se dará una explicación sinóptica de la clasificación de los costos, que se incluye en la página siguiente, así como una explicación más amplia de cada una de las clasificaciones.

CUADRO CLASIFICACION DE LOS COSTOS

21



### 2.5.1. CLASIFICACION DE ACUERDO A SU ORIGEN

Los costos pueden ser erogaciones aplicables al mismo período que se originaron y éstas pueden ser por producto o por el conjunto de la producción; o erogaciones aplicables a más de un período, como es el caso de los gastos pagados -- por anticipado, por ejemplo.

### 2.5.2. CLASIFICACION DE ACUERDO A SU COMPORTAMIENTO

De acuerdo a su comportamiento puede haber:

**COSTOS FIJOS.** Que son aquellos en que se incurre in dependientemente del volumen de producción o de ventas, éstos están en función al tiempo.

"Los costos fijos son:

- a) Los que permanecen sin cambio independientemente de las modificaciones sufridas en los volúmenes de actividad, y
- b) En relación con la unidad de productos o servicios".<sup>9/</sup>

Se incluyen dentro de los costos fijos las amortizaciones y depreciaciones del período, impuestos, seguros, publicidad, retribuciones a los dirigentes de la empresa, entre otros.

**COSTOS VARIABLES.** Son aquellos en que se incurre y su movimiento es en relación directa y proporcional al volu--

---

<sup>9/</sup> ROCHA SALAS HORACIO. "Costeo directo en la toma de decisiones", Pág. 60.

men de producción, a mayor producción mayor consumo de materiales, mano de obra y otros insumos.

"Los costos variables

- a) cambian en su magnitud en razón directa a las modificaciones sufridas por los volúmenes de actividad, y
- b) en relación con la unidad de producto o servicio son fijos".<sup>10/</sup>

Se pueden considerar como costos variables, la mano de obra directa, materias primas y en el caso de resultados - las comisiones o compensaciones por producción o ventas.

**COSTOS SEMIVARIABLES.** Son los costos que tienen al mismo tiempo características de fijos y de variables. Estos aumentan o disminuyen en relación con el volumen de producción pero no en forma proporcional.

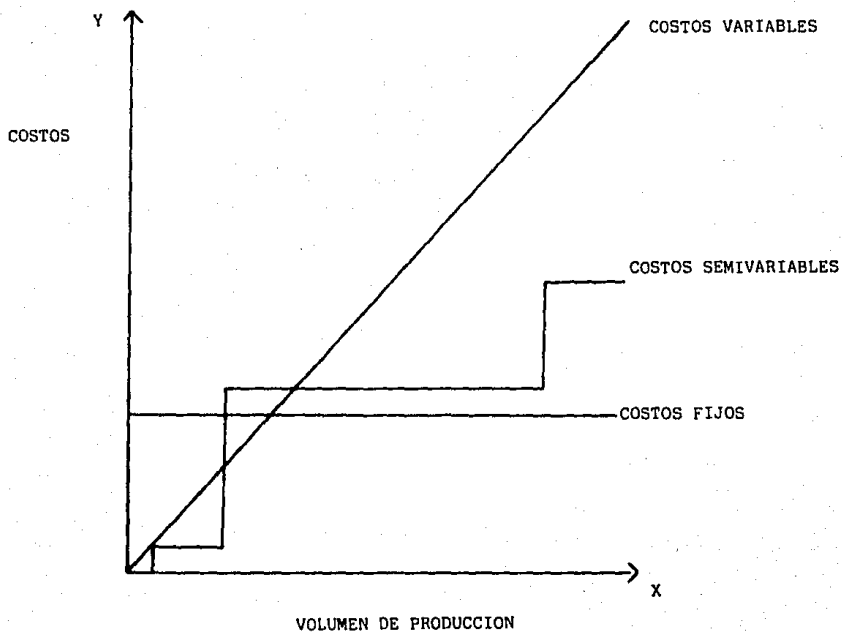
Como costos semivARIABLES se consideran los costos - que se mantengan fijos hasta determinado volumen de producción o ventas, pero después a un aumento en la producción varían los costos.

---

<sup>10/</sup>ROCHA SALAS, HORACIO. "Costeo Directo en la Toma de Decisiones", Pág. 61.



REPRESENTACION GRAFICA DE LOS COSTOS



### 2.5.3. CLASIFICACION DE ACUERDO A SU GRADO DE CONTROL

En base al control de gastos se pueden clasificar en:

**CONTROLABLES.** Son aquellos que aumentan o disminuyen de acuerdo con decisiones de los directivos o jefes de cada área o de acuerdo con políticas preescritas. Estos gastos son generalmente de relativa importancia y por tanto requieren ser controlados.

Por ejemplo, de una decisión de aumentar el volumen de producción dependerá un aumento en el consumo de materiales, combustibles, electricidad, etc. o por el contrario si se toman medidas para economizar su empleo, habrá una reducción en estos gastos; pero todo esto queda bajo el control de la empresa, por lo tanto se identifican con los costos directo o variables.

**NO CONTROLABLES.** Son los que no dependen de las decisiones de los directivos pues son por consecuencia de inversiones, compromisos u obligaciones contraídas con anterioridad ajenas a la entidad y que deben depreciarse, amortizarse o cumplirse independientemente de los objetivos de la empresa. Como ejemplo están la aplicación de gastos pagados por anticipado; sueldos de directores, funcionarios, empleados y demás trabajadores contratados de planta; y las depreciaciones de maquinaria y activos fijos de toda la empresa; por esta razón se identifican con los costos fijos o del período.

### 2.5.4. CLASIFICACION DE ACUERDO AL COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCION

El comportamiento de la producción puede ser de diversas formas, entre ellas, las más comunes a saber son:

- a) LINEAL. Consiste en la secuencia física que sigue la elaboración de un producto y que las diversas fases de la producción dependen una de otra, por lo que se puede decir que hay actividades antecedentes y actividades sucedentes.
  
- b) CONVERGENTE. A partir de las diversas materias primas, las que sufren transformación independiente para ir formando partes del artículo, de tal manera que estas Materias Primas ya transformadas se enlazan entre sí para formar el producto final, haciendo ver que la convergencia de los diversos materiales se hace en un momento dado y han sufrido transformación sin que tengan dependencia entre ellos para su elaboración, sino hasta el momento de su fusión.
  
- c) DIVERGENTE. En aquellos productos que a partir de una Materia Prima, una vez que recibe su transformación inicial, emanan de él una serie de productos, coproductos y subproductos, siguiendo cada uno de ellos un proceso de fabricación para obtener productos diferentes, razón por la cual desde la separación inicial se llama producción divergente.

Cabe mencionar que en cualquiera de los pasos anteriores la aplicación de producción en Línea o en Base Seleccionada, determinaría también si el Sistema se conjuga con Procesos u Ordenes o en última instancia, una combinación de ambos, para obtener un adecuado control.

2.5.5. CLASIFICACION DE ACUERDO A LA EPOCA EN QUE  
SE DETERMINAN

Los costos pueden ser HISTORICOS si son costos que se registran y acumulan a medida que se originan; o PREDETERMINADOS si los costos se calculan antes de producirse o venderse un artículo.

Los costos Históricos también se identifican como -- costos Reales y se refieren a la suma de erogaciones para producir un bien o servicio y se les conoce una vez que han sido realizados.

Los costos que se les denomina predeterminados son -- calculados antes de que se lleven a cabo, o sea, son en base-presupuestal y sirven para establecer lineamientos generales de lo que debería costar la fabricación del producto, de tal forma que la administración de la empresa conozca el costo en forma anticipada.

Los costos predeterminados pueden ser parcialmente -- predeterminados, estimados y estandar.

## 2.6. INCORPORACION DE LOS COSTOS EN LOS ESTADOS FINANCIEROS

Diagrama del estado de costo de producción y ventas:

PRECIO DE VENTA								
Inv. Inic. Produc. Pro- ce- so	Materia Prima	Costo de Transformación		(-) Inv. Final Produc. Proceso	Costo de Distribución			% UTILIDAD
		Mano Obra	Gastos Indir.		Gastos Venta	Gastos Admon.	Gastos Finac.	
	COSTO PRIMO							
	COSTO INCURRIDO							
	COSTO DE PRODUCCION							
COSTO TOTAL								

11/

Dentro del estado de costo de producción y ventas se obtiene el costo primo que es la suma de materia prima directa y mano de obra directa que intervienen en la fabricación de un producto. El costo incurrido además incluye los gastos indirectos. El costo de producción se forma por la suma de los elementos directos (Materia Prima y Mano de Obra) e indirectos de carácter fabril que se asignan directamente a los productos.

El costo de distribución es la suma de los gastos de

venta, administración y financieros. Si al costo de producción se suman la diferencia de inventarios de artículos terminados se obtiene el costo de Ventas que se incluye en el estado de resultados.

El estado de costo de producción y ventas presenta un panorama general de todo el movimiento fabril durante un lapso determinado; partiendo del movimiento en el almacén de materiales, siguiendo a través de la elaboración de éstos últimos y concluyendo en el almacén de productos terminados. Aunque el estado no proporciona información sobre costos unitarios, no está relacionado con el control de los costos de producción ni sirve directamente a alguna de las finalidades esenciales de la contabilidad de costos, no deja de ser importante, pues permite una apreciación general de la actividad fabril, reflejada en unidades monetarias y por esa razón es un estado financiero útil para la dirección de la empresa. -- Además de que la legislación tributaria mexicana exige a todas las empresas manufactureras la elaboración anual del estado, como un anexo a la declaración del Impuesto sobre la Renta.

Puesto que del formato de este estado se obtiene el costo de la producción vendida a costo de ventas, es necesario para integrar el estado de resultados de una empresa manufacturera.

El estado de resultados se liga estructuralmente con el balance general pues aquel constituye un análisis del renglón "Utilidad o pérdida neta del período" que debe aparecer en el Balance; de la misma manera el estado de costo de producción y ventas constituye un análisis del renglón "costo de la producción vendida" que es parte del estado de resultados.

De la misma manera que el balance general y el esta-

do de resultados se comparan con estados de uno o varios períodos previos para proporcionar información más completa, el estado de costo de producción y ventas también se puede comparar con otro u otros previos y así mostrar una perspectiva general del costo de la actividad fabril a través de varios períodos, permitiendo a la administración de la empresa saber en que renglones se operó mayor o menor movimiento y que inventarios sufrieron cambios considerables.

**CAPITULO III**  
**SISTEMA DE COSTOS**



## SISTEMA DE COSTOS

### 3.1. GENERALIDADES

Sistema es el conjunto de normas, métodos y procedimientos enlazados entre sí con el fin de obtener algo e incluye la división del trabajo para aplicar el mínimo esfuerzo y obtener el máximo beneficio.

Aplicando esto se puede decir que un sistema de costos es lo dicho anteriormente con el fin de poder determinarlo que se invierte para obtener un bien o un servicio.

El diseño de un sistema de costos aplicable a una empresa determinada debe contener en su estructura lo siguiente:

En cuanto a sus características físicas de producción que contemple el tipo de producción, la integración del producto, las diferentes fases o procesos que sufre el producto en su elaboración; así como, los controles que se desean establecer y por último la información que se desea conocer al respecto, para así poder tomar decisiones en el momento oportuno, por la conjugación de las características anteriores.

### 3.2. OBJETIVOS

Los objetivos que hay que considerar en la aplicación de un Sistema de Costos son:

- Determinar cuanto se está ganando o perdiendo, no sólo en forma global sino por producto, grupo de productos, por equipo y por centro de costos.
- Establecer un buen control físico de los inventarios a efecto de asegurar su exactitud.
- Determinar el grado de desempeño de cada centro de costos de operación y equipo para reducir costos.
- Proveer la información suficiente para poder fijar precios competitivos.
- Que se obtenga justicia en el Estado de Resultados por período.
- Preparar y presentar los informes con la mayor rapidez posible a efecto de que no se pierda oportunidad.
- Obtener un suficiente control de costos para la toma de decisiones, frente a diferentes alternativas.

### 3.3. CLASIFICACION DE LOS SISTEMAS DE COSTOS

Se da a continuación una explicación sinóptica de la clasificación de los sistemas de costos que más adelante se explicarán en detalle.

CUADRO CLASIFICACION DE LOS SISTEMAS DE COSTOS

SISTEMAS  
DE  
COSTOS

ATENDIENDO A LA FECHA EN QUE SE  
OBTIENE LA INFORMACION

HISTORICOS O REALES  
PARCIALMENTE PREDETERMINADOS  
TOTALMENTE PREDETERMINADOS  
- ESTIMADOS  
- ESTANDAR

ATENDIENDO A LOS ELEMENTOS QUE  
SE INCLUYEN EN EL COSTO  
UNITARIO

ABSORBENTES  
DIRECTOS O MARGINALES

ATENDIENDO A LAS CARACTERISTICAS  
DE LA PRODUCCION O ACUMULA--  
CION DE COSTOS

COSTOS POR ORDENES DE PRODUC -  
CION  
COSTOS POR PROCESOS

### 3.3.1. ATENDIENDO A LA FECHA EN QUE SE OBTIENE LA INFORMACION

De acuerdo a la época de valuación y al grado de control que se tenga sobre las erogaciones se pueden calcular:

**COSTOS HISTORICOS O REALES.** Es aquel sistema que registra y resume los costos a medida que éstos se originan y - se espera a la conclusión de cada período para acumular los - costos totales y determinar los costos unitarios; por lo tanto, los estados financieros a costo histórico van a ser posteriores al cierre del período y la información no es oportuna- para la toma de decisiones.

**COSTOS PARCIALMENTE PREDETERMINADOS.** Se consideran- para este sistema, los datos reales de Mano de Obra y Mate- - rias Primas estimándose los cargos indirectos, esto es, que - se calculan con anterioridad a la conclusión del período los- cargos indirectos para controlarlos y evitar realizar prorra- teos, con lo que se obtiene información oportuna.

**COSTOS PREDETERMINADOS (íntegramente).** El sistema - de costos predeterminados es en el que los costos se calculan con anterioridad a la conclusión del período de costos, toman do como base condiciones futuras específicas. Esto es para - contar con información oportuna del costo del producto para - establecer políticas de precios, cotizaciones o abatir costos.

Con el cálculo de los costos predeterminados (Par- - cial o íntegramente) se obtiene un control más efectivo de -- los costos de producción, mediante comparaciones de costos -- unitarios que sean de mayor significación que las que puedan- establecerse entre costos de producción actuales y pretéritos.

La valuación de la producción del período de este ti

po de costos, se realiza con los predeterminados y una vez --  
terminado el ciclo de operación, se compara contra el costo -  
histórico y las diferencias obtenidas "variaciones" se apli--  
can a los resultados del mismo período, o bien a los inventa-  
rios según corresponda, de acuerdo al análisis de los mismos.

Dentro de los costos predeterminados existen 2 moda-  
lidades:

- Sistema de Costos Estimados
- Sistema de Costos Estándar

En el sistema de costos estimados se establece pre--  
viamente el costo unitario de producción basado en estimacio-  
nes efectuadas de acuerdo con estudios de cada elemento del -  
costo, considerando también las experiencias pasadas, los au-  
mentos en precios de materias primas, las modificaciones en -  
sueldos, salarios y las modificaciones en los demás gastos de  
fabricación.

Por tratarse de estimaciones lo lógico es pensar que  
existan diferencias entre el costo real y la estimación que -  
se hizo, de aquí surge una "variación", con la cual se va a -  
ajustar el costo estimado al costo real.

Sistema de costos estándar. En este sistema el cos-  
to unitario se determina previamente con base en cálculos - -  
científicos para obtener un modelo de costos con el objeto de  
elaborar un producto bajo condiciones óptimas de operación y-  
con la finalidad de evaluar la eficiencia operacional de la -  
actividad fabril mediante la comparación con costos reales in  
curridos. Facilita la elaboración de información completa en  
forma adecuada para la toma de decisiones. Las "desviacio- -  
nes" que surjan de la comparación de los estándares con los -

costos reales representan anomalías, deficiencias o sobre -- eficiencia en la operación real; no deben afectar los costos de producción predeterminados que son los correctos, sino con tabilizarse como pérdidas o utilidades del período en que oc rran.

Los costos estándar son medidas de eficiencia de la operación, pues un estándar es un índice que representa las - posibilidades de un trabajo más efectivo que debe ser realiza do con el mínimo costo y esfuerzo para obtener el máximo rendimiento. De ahí se puede decir que hay estándares:

Normales. Estándares fijados en base a estudios ge neralmente relacionados con la Ingeniería industrial.

Inmediatos a lograr. Son los que pretenden, con los mismos recursos optimizar la productividad.

Ideales. No se llegan a alcanzar.

La diferencia entre costeo estimado y costeo estándar son los objetivos que persiguen cada uno. Los costos estimados deben ajustarse a los costos reales con las variaciones resultantes; los costos estándar son modelos de eficiencia a los cuales deben ajustarse los costos reales, las desviaciones significan ineficiencia, desperdicios, errores que deben investigarse y corregirse y se aplican a resultados directamente.

COMPARACION ENTRE LOS SISTEMAS DE  
COSTOS HISTORICO Y PREDETERMINADO

H I S T O R I C O S

- Cálculo del costo unitario al final de cada período.
- Información posterior al cierre del período, no es de utilidad para la toma de decisiones.
- Permite comparaciones de costos unitarios de los artículos producidos a través de los diferentes períodos. No se conoce el motivo de las diferencias.
- No hay control adecuado de los costos.
- Aportan información histórica poco exacta para la elaboración de presupuestos.
- Para decisiones sobre políticas de precio o extensión de volúmenes de producción es necesario esperar a procesar la información relacionada al costo de producción.

P R E D E T E R M I N A D O

- Cálculo del costo unitario anticipado.
- Información oportuna
- Comparación continua de las cifras. Permite medir constantemente el grado de eficiencia. Permite evaluar las ineficiencias o desviaciones automáticamente.
- Control adecuado por comparaciones de costos unitarios.
- La información, que puede utilizarse para elaborar presupuestos es técnica y razonable.
- No es necesario esperar al proceso de la información para tomar decisiones sobre políticas de precios o volúmenes de producción.

### 3.3.2. ATENDIENDO A LOS ELEMENTOS QUE SE INCLUYEN EN EL COSTO UNITARIO

Si se toman en cuenta los elementos que se incluyen en el costo unitario los costos pueden ser:

ABSORBENTES O TRADICIONALISTAS. Los costos absorbentes corresponden a un sistema de los más aplicables. Su característica está dada por el hecho de que el costo unitario de producción involucra los costos fijos y variables.

El boletín de Principios de Contabilidad, menciona - que:

"El costo absorbente se integra con todas aquellas erogaciones directas y los gastos indirectos que se consideraron incurridos en el proceso productivo".<sup>12/</sup>

Otra definición sería: "Es un sistema para determinar el costo unitario de producción de una empresa industrial, se incluyen los tres elementos del costo (materia prima, mano de obra y cargos indirectos) que pueden ser variables o fijos".<sup>13/</sup>

El costo que se asigna al producto nace de la combinación de los gastos de otros procesos o actividades relacionadas con la producción; es decir, el costo estará integrado por las erogaciones efectuadas por los consumos de materia prima, mano de obra, sueldos, saldos de almacén, así como por la aplicación de partidas diferidas, depreciaciones, etc.

---

<sup>12/</sup> IMCP. "Principios de Contabilidad c-4 Inventarios", Pág. 8.

<sup>13/</sup> MANCERA HERMANOS, "Terminología del Contador", Pág. 107.



VARIABLES O DIRECTOS. El costeo directo es la técnica que separa a los costos en dos grupos, los fijos y los variables. Dicha técnica parte de la base de que los costos variables son realmente los de producción, ya que en los costos fijos se incurre en cualquier caso, esto es, se produzca o no.

Para utilizar este sistema se requiere que la empresa haga una separación de sus costos variables, cuyo monto fluctúa conforme el volumen de producción y de los costos fijos, que permanecen inalterables cuando varía el volumen de producción.

La situación actual que se vive, afectada por la fuerte espiral inflacionaria, trae como consecuencia una competencia mercantil cada vez más difícil; situación por la cual los directores de las empresas tienen que recurrir al "Costeo Directo" para solucionar en forma eficaz su principal objetivo que es proporcionar elementos a la Dirección General de la empresa para efecto de la toma de decisiones en la planeación de utilidades, políticas de precios y control de las operaciones.

Otras finalidades del costeo directo son:

- Valuar cada producto en forma individual en relación a la contribución de cada uno en cuanto a las utilidades de la empresa.
- Juzgar entre diversas alternativas que se presenten al empresario para elegir la más benéfica.
- Establecer cual es la combinación óptima de precios y volúmenes que reporta mayor contribución a las utilidades.

— Establecer la relación entre las utilidades y los -- principales factores que la afectan: costo, volumen, precio, mezcla de productos; y sobre esta base optimizar utilidades.

#### VENTAJAS DEL COSTEO DIRECTO

- a) Permite una mejor planeación de las operaciones futuras para alcanzar determinada meta de utilidades al poder evaluar mejor los proyectos individuales, desde el punto de vista de la contribución de cada artículo u operación.
- b) Permite juzgar de entre varias alternativas, la mejor.
- c) Muestra cual es el límite inferior de un precio de venta para que produzca utilidades.
- d) Facilita aún más la administración por excepción ya que el control de costos se dirige hacia las fuentes que originan las desviaciones.
- e) El estado de resultados muestra la totalidad de los costos fijos de fabricación.
- f) Se establece la condición ineludible de que las mercancías deben venderse, además de fabricarse, para que haya utilidades.
- g) Se eliminan los engorrosos y arbitrarios prorrateos interdepartamentales de cargos indirectos.
- h) En el estado de Situación Financiera General, el significado de los inventarios es claro, oudien-

do ser un modulador para conocer el monto de ahorros o desembolsos adicionales que tendría la em p r e s a en ca s o d e r e d u c i r o a u m e n t a r l o s i n v e n t a r i o s.

- i) Los efectos de las decisiones a corto plazo de la gerencia se reflejan plenamente en las utilidades y así, se pueden confrontar mejor con los resultados.

#### DESVENTAJAS DEL COSTEO DIRECTO

- a) No se precisa la separación de los costos fijos y variables, pero existen técnicas de segregación que permiten aproximaciones razonables.
- b) El costo unitario directo no refleja que proporción de los servicios representados por los costos fijos de producción han beneficiado en forma y grado diversos a los distintos artículos producidos. Ofrece, sin embargo, una solución correlativa, excelente.
- c) El cambio del costeo tradicional o costeo directo puede desorientar a la administración, haciéndole creer que sus costos unitarios son menores. Esto sólo sucedería si se desconoce el hecho de que al cambio surge un conjunto adicional de cos t o s (fijos) que deben recuperarse en adición a los variables, antes de obtener utilidades.
- d) Cuando los costos fijos cambian como consecuencia de modificaciones en la capacidad de producción o venta, el costo directo debe revisarse i n

mediatamente para adaptarlo a los nuevos costos -  
fijos.

- e) El Estado de Resultados generalmente no refleja la pérdida ocasionada por la operación fabril no usada, aunque podría controlarse en cuentas de orden y mostrarse en dicho estado.

La principal diferencia entre el Costeo absorbente y el costeo directo radica en la forma de contabilizar y en la información financiera. Fundamentalmente estriba en la aplicación y presentación de los costos de fabricación, estas diferencias pueden condensarse en los siguientes puntos:

#### METODO DEL COSTEO ABSORBENTE

1. Se incluye en el costo de fabricación todos los costos fijos y variables. Estos forman parte del costo de lo vendido y de los inventarios.
2. Si la producción tiende a tener sensibles fluctuaciones, deberán cambiar de período en período, -- los costos unitarios de fabricación.
3. Los costos unitarios de fabricación estándar y -- reales, no son comparables entre sí; si el volumen de producción de período a período es distinto.

#### METODO DEL COSTEO DIRECTO

1. Únicamente los de fabricación variables se incluyen en los costos y forman parte del costo de lo vendido y de los inventarios. Los costos fijos se registran como un gasto en el período en que se consumen.
2. Como únicamente los costos directos de fabricación se incluyen en el costo unitario, los costos de fabricación predeterminado permanecen constantes por unidad, -- y no es necesario cambiarlos en el volumen de producción.
3. Los costos unitarios -- son comparables sin que los afecte el cambio en el volumen de producción.

La contabilidad de costos es más sencilla por el método de costeo directo que bajo el método de costeo tradicional, ya que las variaciones que resultan, y que se presentan para uso de la administración de la empresa, son solamente -- aquellas que pueden ayudar a la dirección a tomar una decisión sobre una base actualizada, así el control del uso de la capacidad de la planta, estará relacionada con una planeación a largo plazo.

La diferencia entre el resultado absorbente y directo se refiere que la sobrevaluación que el método absorbente deja en los inventarios provocando así con esta activación -- (activos) en adelantar utilidades en las empresas.

También se comprueba que el principio de que a "Mayor valuación del Inventario Final mayor utilidad" o por el contrario a "Menor valuación del Inventario Final menor utilidad".

El costeo directo tiene la característica de que -- puede utilizarse en sistemas de costos por proceso o de órdenes de producción.

### 3.3.3. ATENDIENDO A LAS CARACTERISTICAS DE LA PRODUCCION O ACUMULACION DE COSTOS

Atendiendo a la lotificación o continuidad de la producción, para valuar correctamente la producción, se puede recurrir a los sistemas de costos por órdenes de producción o -- por procesos.

SISTEMA DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCION. Es -- aquel en el que para iniciar la producción de cualquier artículo se requiere de un documento denominado "Orden de Produc-

ción", el cual indica el artículo y cantidad de éste a producir, los materiales necesarios para su elaboración, así como el plazo en que deberá estar concluido. En este documento se acumulan los costos de materia prima, mano de obra y cargos indirectos que se aplicarán entre el número de unidades fabricadas, de acuerdo con la orden, para obtener el costo unitario.

SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS. Es aplicable a las empresas cuya producción es continua y que existen varios procesos para la transformación de la materia prima.

Se cargan a cada proceso productivo los elementos -- del costos correspondientes al período. El costo unitario se obtiene en base promedio por el total invertido para la producción entre el volumen procesado.

COMPARACION ENTRE LOS SISTEMAS DE COSTOS POR  
ORDENES Y POR PROCESOS

COSTO POR ORDENES DE  
PRODUCCION

---

- Producción lotificada
- Producción más bien varia-  
da
- Producción bajo pedido
- Condiciones de producción-  
flexibles
- Costos específicos por pro-  
ductos individualizado
- Control más analítico
- Sistema más costoso
- Costos un tanto fluctuantes
- No es necesario esperar a-  
que termine el período pro-  
ductivo para conocer el --  
costo unitario
- Se conoce con detalle la -  
materia prima y mano de --  
obra directa aplicada a ca-  
da artículo
- No es necesario determinar  
la producción equivalente

COSTOS POR PROCESOS

---

- Producción continua
- Producción más bien unifor-  
me
- La producción no necesita-  
pedido específico
- Condiciones de producción-  
rígidas
- Costos promediados (Genera-  
lizado)
- Control más global
- Sistema más económico
- Costos un tanto estandariza-  
dos
- Es indispensable referirse  
a un período de costos pa-  
ra poder determinar el cos-  
to unitario
- Es imposible identificar -  
los elementos del costo --  
primario en cada unidad manu-  
facturada
- Hay que cuantificar la pro-  
ducción en procesos al fi-  
nal del período y calcular  
la producción equivalente

**CAPITULO IV**  
**RESULTADO DE LA INVESTIGACION DE CAMPO**



## RESULTADO DE LA INVESTIGACION DE CAMPO

### 4.1. GENERALIDADES DE LA UNICA EMPRESA QUE EXISTE EN MEXICO

Esta empresa está dedicada a la fabricación de tapetes anudados a mano y se encuentra ubicada en la Ciudad de Toluca, Edo. de México, la cual controla a 5 Centros Artesanales constituidos en Cooperativas distribuidas en el centro de la República Mexicana, en éstas se tiene contratos de maquila y se lleva a cabo el anudado del tapete.

La entrevista se hizo al Director General, al Personal de los Departamentos de Contabilidad y Producción, los --cuales conocen el funcionamiento de la empresa debido a su antigüedad en la misma. La Compañía opera desde 1969, como una Sociedad Anónima.

Durante la entrevista resultó que si se ha implantado un Sistema de costos, sin embargo no saben si realmente es el que más conviene pues sus costos se elevan y disminuye sin conocer el motivo.

El análisis de las necesidades y objetivos de la empresa al implantar el actual sistema de costos, fue el análisis del proceso de producción, la mano de obra, materia prima,

maquila y cargos indirectos; se revisaron los diferentes procesos de producción.

El sistema se implantó por proposición del Director-General de la empresa con ayuda del Departamento de Contabilidad.

Se considera que el actual sistema de costos no es el adecuado a la empresa pues se encontró que no se valúa la producción en proceso en ninguna de sus fases y por lo tanto no hay control de la producción.

Con los métodos y procedimientos actuales no logran obtener información oportuna pues les lleva tiempo hacer las acumulaciones de costos y obtener el costo unitario al final del período, y la información tampoco es veraz, pues no se conoce la ubicación y el valor de los inventarios de producción en proceso.

Se tiene información mensual. Dada la situación económica en que vive el país se debe buscar que la información del Sistema de Costeo sea lo más frecuente posible, para poder monitorear el tiempo que dura la orden de trabajo, para las decisiones de compra de materia prima, de precios y de las ventas.

La información que brinda el sistema de costos es a nivel global, no se llega al nivel del producto, sino cuando mucho a nivel de cada una de las cooperativas, sin tomar en cuenta los inventarios finales que quedan en cada una de ellas.

Con el sistema de costos se calculan por anticipado los costos que prevalecerán por determinado período, pero se hace tomando un costo unitario general, sin considerar las di

ferencias en el costo de la maquila y cargos indirectos en -- las cooperativas.

Su operación productiva es por órdenes de producción; se lleva a cabo una separación de costos fijos y costos variables.

El cálculo por anticipado de los costos se hace con base en la experiencia.

Los cargos indirectos se prorratan en forma arbitraria para aplicar a las cooperativas sólo los cargos que pudieran ser propios de cada cooperativa, se aplican directamente a cada una de ellas.

Existen 26 diseños de tapetes que se fabrican en 29 tamaños diferentes. Dentro de cada diseño existen variantes de color que llegan a ser de 10 ó 12, dando por lo tanto una gran gama de productos.

No existe un control en la entrega de dotación de materia prima a cada artesano.

No se conoce la ubicación y valor de los inventarios mientras no esté terminado el tapete y se reciba en sala para su venta.

Como la información es global y sin tomar en cuenta los inventarios y las limitaciones del caso, sólo se determina la utilidad bruta por la operación global.

Considerando lo anterior el sistema debe cubrir las carencias enunciadas, es decir, que reconozca la relación costo volumen-utilidad, que permita planear las utilidades y que

cuenta con información oportuna para mejorar la productividad de la empresa.

Los inventarios los valúan por millares de nudos.

Existen desperdicios en el proceso de lana pero éstos se vuelven a procesar con el siguiente lote que se reciba y el desperdicio final es muy poco y se queda en la Compañía que hace la maquila de la lana.

En el tejido del tapete sabemos que tenemos desperdicios pero propiamente no lo tenemos ubicado, surge cuando un diseño de un tapete consume diferente cantidad de materia prima en diferentes cooperativas, lo que significa que en alguno hay ahorro o en otro desperdicio. Por otro lado al llegar al proceso de rasurado el excedente o desperdicio por tapete varía considerablemente.

Los desperdicios se tiran, no se vuelven a utilizar.

El proceso productivo es bastante amplio y será descrito posteriormente de la página 61 en adelante.

Sí, se hace una separación de los costos variables y fijos pues por el tipo de erogación se conoce perfectamente - cuales son de un tipo y de otro.

La producciones de tipo lotificada.

No se tiene un control del avance de la producción.

El reporte de producción terminada se entrega junto con el tapete terminado.

No se agrega materia prima en los diferentes procesos, la cantidad de materia prima se asigna a cada orden de producción y se forman dotaciones que se mandan a las cooperativas con el diseño respectivo para que sea tejido el tapete.

Esta es la única asignación de materia prima, al menos que sea requerida una segunda dotación por faltantes que tengan los artesanos. En los demás procesos sólo se utilizan materiales para obtener el tapete terminado listo para su venta.

La mano de obra interviene en todos los procesos, -- aunque en las cooperativas cuando está en proceso se considera maquila por la forma de pago a los artesanos.

Por lo dicho anteriormente se considera que el procedimiento de producción es manual, es un artesanía.

El cálculo de los precios de venta es extra libros, a la información que se tiene se le agrega un porcentaje de utilidad. Cabe mencionar que actualmente el producto está -- fuera del mercado, por esta razón y por que competimos con tapetes extranjeros hechos a máquina, nos damos cuenta que nuestro precio es muy elevado.

Realmente no se conoce el costo de producción de cada uno de los tapetes, sólo globalmente.

No se elabora ninguna hoja de costos unitario.

Todos los cálculos son extra libros.

No se elaboran reportes por no tener hoja de costos, por lo que no se tiene información.

Existe un contrato de maquila con las cooperativas - que son las que agrupan a los artesanos. Existen contratos - individuales de trabajo con las personas que hacen el proceso de rasurado, peinado y lavado.

El sistema de salarios se convierte en un pago a destajo.

En la cooperativa de temoaya se paga catorcenalmente a los artesanos por el trabajo desarrollado en el período. En las demás cooperativas se envía un anticipo del 50% junto con la dotación del tapete y el otro 50% se envía en el momento - de recibir el tapete terminado.

Los aumentos en los sueldos y salarios se hacen con base en los movimientos del salario mínimo, para lo cual se - hacen revisiones del contrato colectivo.

Se encuentra asegurado todo el personal de los Departamentos de Administración, Ventas y Producción, en éste se - incluye a los lavadores, rasuradores y peinadores, exceptuando a los artesanos.

Las listas de raya de la cooperativa de temoaya se - separan en computadora y la nómina de la empresa a mano.

El artesano se encuentra motivado por bonificaciones para preparación de telar, por ahorro de estambre y sobre anu dado.

## **CAPITULO V**

### **DISENO DEL SISTEMA (MANUAL DE COSTOS)**

## 5.1. ORGANIGRAMAS



## DISEÑO DEL SISTEMA

Para poder definir el Sistema de Costos aplicar en la empresa objeto de este trabajo, se procedió a realizar un minucioso estudio de la empresa y sus operaciones con lo siguiente:

- A) Organigramas.
- B) Descripción del producto y del proceso de producción.
- C) Lista de productos y unidades equivalentes de producción.
- D) Materia Prima y Materiales a utilizar.
- E) Componentes de los productos.
- F) Rendimientos decrecientes.
- G) Costo estimado de Materia Prima.
- H) Costo de Maquila.

Una vez obtenida y estudiada esta información, se efectuó un recorrido por las instalaciones y se observó que la empresa cuenta con los elementos suficientes para realizar

sus productos.

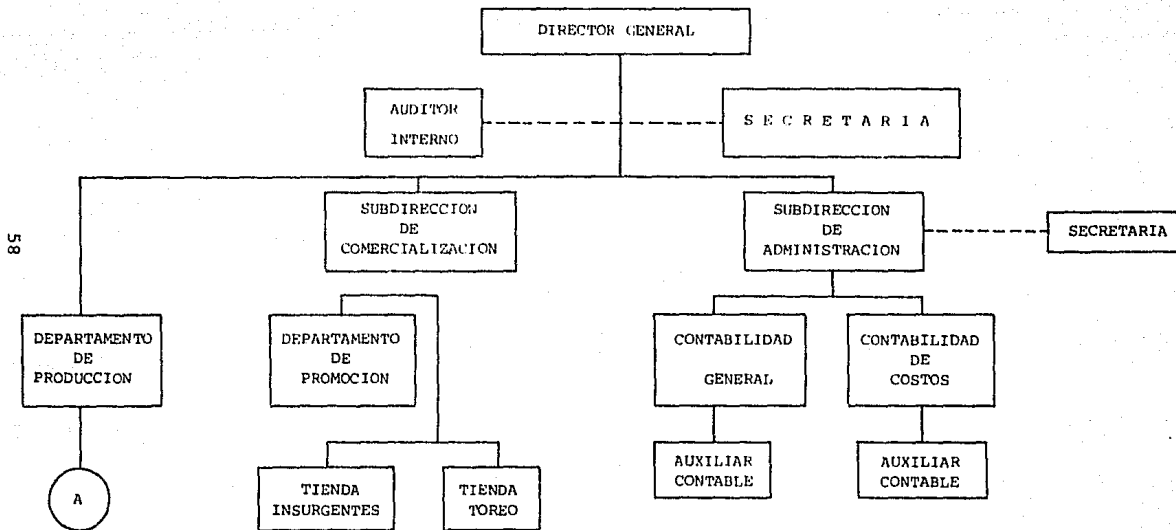
Al hacer el estudio del Sistema de Costos vigente, se encontraron una serie de anomalías.

- No existe control de Costos adecuado para tomar decisiones.
- No se controlan contablemente los inventarios en forma adecuada.
- La información que emana del área productiva no es veraz y oportuna.

Para cumplir con los objetivos de la Contabilidad de costos se pensó que el Sistema de costos que proponemos para la empresa es el de "COSTEO ESTIMADO DIRECTO", ya que además de tener elementos de control de las operaciones actuales, -- brinda excelente información para orientar la toma de decisiones.

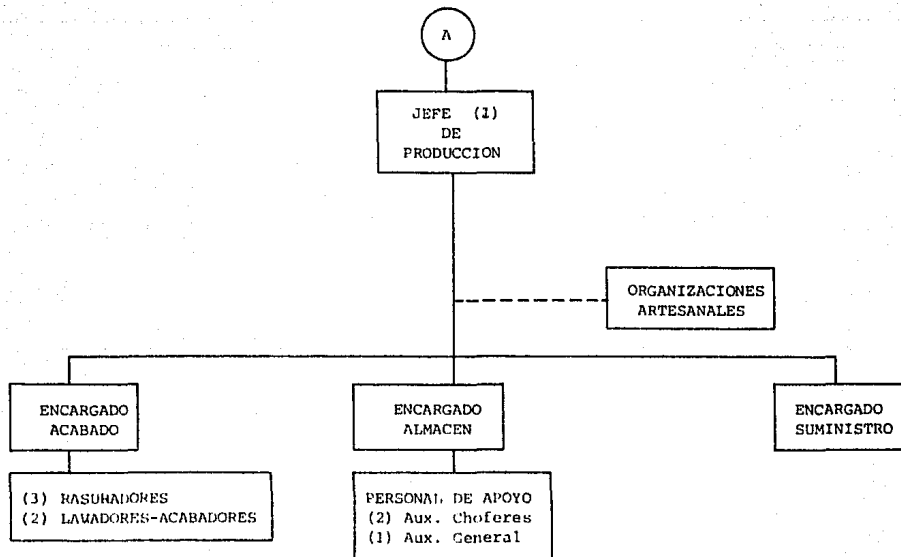
COMPANIA "XYZ", S.A.

- ORGANIGRAMA GENERAL DE LA EMPRESA



COMPAÑIA "XYZ", S.A.

- ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION -



## **5.2. DESCRIPCION DEL PRODUCTO Y DEL PROCESO DE PRODUCCION**

COMPANIA "XYZ", S.A.

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

El objetivo de la empresa es la fabricación de tapetes de lana anudados a mano por artesanos mexicanos.

Los tapetes se producen en 26 diseños diferentes y - 250 combinaciones de colores y diversidad de tamaños que van del más pequeño de 15 cms. x 15 cmx., al más grande con medidas de 2.70 mts. x 3.65 mts.; además también se producen tapetes especiales sobre pedido.

La materia prima principal de los tapetes es la lana virgen tipo lincoln, que se importa en su mayoría.

La fabricación de los tapetes se realiza actualmente en 5 centros artesanales que son los siguientes:

ENTIDAD FEDERATIVA

NOMBRE DEL CENTRO

Estado de México

Temoaya

Hidalgo

Boxo

Hidalgo

Tapenoc

Tlaxcala

Contla

Veracruz

Las Vigas

## COMPANIA "XYZ", S.A.

### DESCRIPCION DEL PROCESO DE LA LANA VIRGEN

La lana virgen para ser utilizada en la fabricación de tapetes se prepara, llevando a cabo los trabajos que a continuación se describen:

#### LAVADO DE LANA

La lana virgen comprada en el país, requiere de un lavado para quitarle principalmente la tierra que tenga adherida, y con la lana virgen importada no se realiza este trabajo porque se recibe limpia.

#### PEINADO DE LA LANA

Este trabajo consiste en peinar la lana limpia para eliminar las punchas, carretillas, botones y otros desperdicios, y al terminar este proceso se obtiene:

- ° La mecha que reúne los requisitos de calidad se embobina en tops para continuar al proceso de hilado y torcido.
- ° La mecha limpia que vuelve a ser peinada junto -- con el lote siguiente.
- ° La puncha de primera que se vende como desperdicio.

## HILADO Y TORCIDO

Este proceso consiste en transformar la lana que está en "mechas" embobinada pasándola a través de máquinas de hilado para convertirla en hilos dobles y al trenzar y torcer 3 hilos se obtiene el estambre en crudo.

## TENIDO DEL ESTAMBRE

El teñido del estambre crudo se realiza de acuerdo a dosificaciones de colores necesarios para cada diseño y estipuladas por el Departamento de Producción.



## COMPANIA "XYZ", S.A.

### DESCRIPCION DEL PROCESO DE PRODUCCION DE TAPETES

La fabricación de los tapetes se lleva a cabo en 5 - centros artesanales constituidos en cooperativas de produc- - ción mediante la celebración de un contrato de maquila para - el anudado y terminación de los tapetes.

Los procesos de producción son los siguientes:

#### DISEÑO DE TAPETES

El diseño de tapetes lo realiza el personal de la - empresa en su departamento de diseño y se desarrollan "diseño de la línea" y "diseños especiales" que son coloreados y al - mismo tiempo se calcula la cantidad de "vueltas" y "nudos", - totales para cada tapete.

Posteriormente se determinan los requerimientos de - materia prima de cada diseño y que sirven de base para enviar la dotación de estambre y materiales a las cooperativas de -- producción.

Los "diseños de tapetes" son propiedad de la empresa y las cooperativas se comprometen a conservarlos en buen estado y no pueden copiarlos, reproducirlos o alterarlos.

#### PREPARACION DEL TELAR

Se tienen telares de madera de las diferentes medi-- das que se fabrican tapetes y sobre el telar se elabora la -- "urdimbre", que consiste en enredar sobre el telar una serie-

de hilos de hilaza tipo 16/16 y que se constituyen en la base sobre la cual se anuda el estambre.

#### ANUDADO DEL TAPETE

Este proceso se inicia con 8 tramas libres, entendiéndose por trama a la inserción de un hilo de algodón calibre 16/8 entrelazado en la urdimbre a lo ancho del telar, con el fin de sujetar y darle firmeza a los nudos en forma horizontal. Hecho lo anterior se procede al anudado del estambre basándose en el diseño y la dotación enviada.

Por cada vuelta completa de nudos se deberán pasar 2 tramas: Una lisa (pasa recta) y una china (pasada ondulada), para evitar que los nudos queden flojos o tiendan a desprenderse.

Al terminar el anudado del estambre se vuelven a pasar 8 tramas libres y se corta la parte sobrante de urdimbre, dejando 15 cms. de separado al inicio y al final del tejido de manera que permita tejer los nudos del fleco y finalmente dejar las puntas a la medida estándar de 8 cms.

#### ACABADO DE TAPETES

En este proceso se llevan a cabo los trabajos finales y que son los siguientes:

° Rasurado

Consiste en pasar manualmente sobre el tapete una máquina rasuradora eléctrica para igualar el tejido del tapete.

° Lavado

El lavado de tapetes se hace en un estanque rec--

tangular de cemento, utilizando un shampoo especial y un rastrillo de cerda y al final se lavan los flecos con un blanqueador para dar suavidad y presentación.

° Secado

Para secar los tapetes primero para que se escurran, se enrollan verticalmente utilizando un rodillo de madera y después se tienden sobre el piso en un asoleadero.

° Pulido

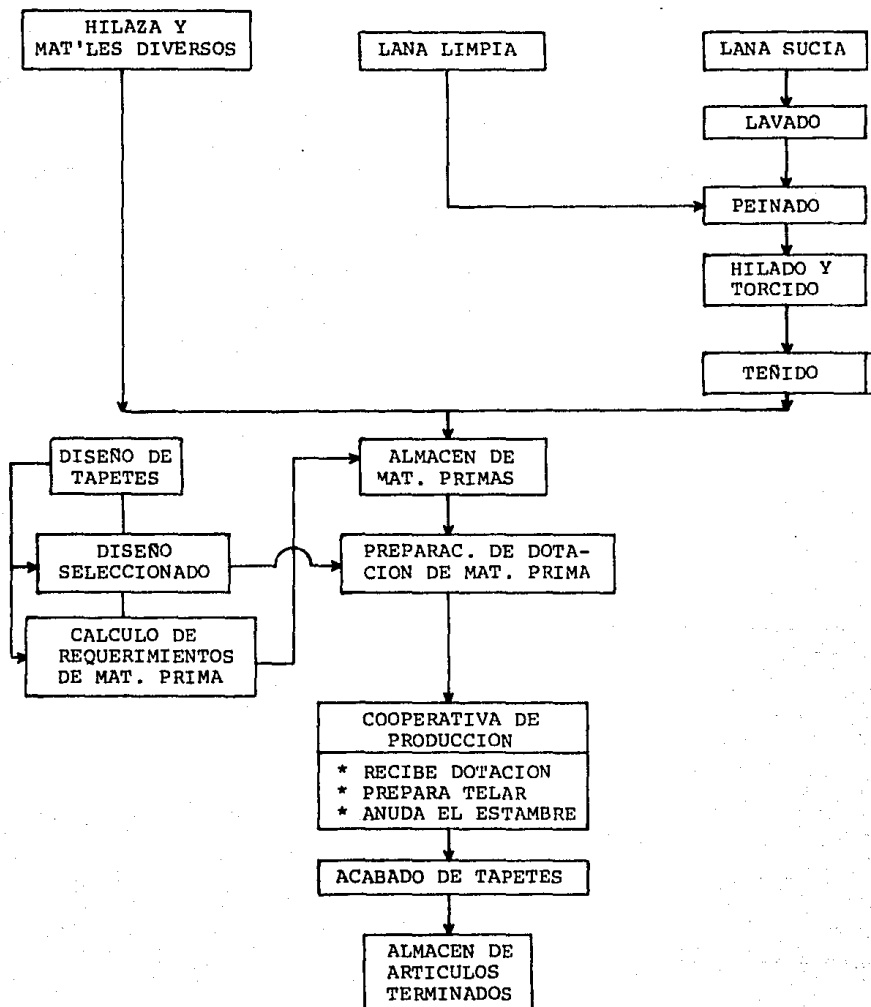
Cuando los tapetes están completamente secos, se pasan nuevamente a rasurar para eliminar pequeñas imperfecciones y cumplir con la revisión de control de calidad.

#### ALMACEN DE ARTICULOS TERMINADOS

Los tapetes que terminan el proceso de acabado se trasladan a la oficina central en donde son etiquetados incluyendo los datos siguientes: Número consecutivo, clave, año de producción, medidas y modelo. También se elabora la forma de "transferencia de tapetes terminados".

Junto con los tapetes las cooperativas de producción tienen obligación de devolver a la empresa los diseños en buen estado y las materias primas sobrantes.

COMPANIA "XYZ", S.A.  
 DIAGRAMA DEL PROCESO PRODUCTIVO



### **5.3. LISTA DE PRODUCTOS Y UNIDADES EQUIVALENTES DE PRODUCCION**

COMPANIA "XYZ", S.A.

LISTA DE PRODUCTOS Y UNIDADES EQUIVALENTES DE PRODUCCION

<u>D I S EÑO</u>	<u>LINEA</u>	<u>TAMAÑO</u>	<u>MEDIDAS</u> <u>(MTS)</u>	<u>AREA</u> <u>(M<sup>2</sup>)</u>	<u>VUELTAS</u>	<u>NUDOS POR</u> <u>VUELTA</u>	<u>NUDOS</u> <u>TEORICOS</u>
Guanajuato	LT	A	1.05 x 1.60	1.680	688	226	155 488
Huave	LT	B	1.20 x 1.80	2.160	774	258	199 692
Tocate	LT	C	1.50 x 2.25	3.375	968	323	312 664
Artesanía	LT	D	1.80 x 2.70	4.860	1 162	387	449 694
Colonial	LT	E	Especiales	Variable	Variable	Variable	Variable
Huichol	LT	F	2.10 x 3.10	6.468	1 324	454	601 096
Mazateco	LT	G	2.70 x 3.60	9.720	1 548	581	899 388
Papantla	LT	H	2.00 x 2.00	4.000	860	430	369 800
Pochitoque	LT	I	2.50 x 2.50	6.250	1 075	538	578 350
Tepehua	LT	J	3.00 x 3.00	9.000	1 290	645	832 050
Cora - Huichol	LT	K	0.45 x 0.60	0.270	258	97	25 026
Chinanteco	LT	L	0.60 x 0.60	0.360	258	129	33 282
Mazahua	LT	M	0.30 x 0.30	0.090	129	65	8 385
Otomí	LT	N	0.90 x 1.35	1.215	582	194	112 908
Tacuatzis	LT	O	0.15 x 0.15	0.0225	65	32	2 080
Chiapas	LT	P	0.90 x ?	Variable	Variable	Variable	Variable
Altepexí	LT	Q	0.75 x ?	Variable	Variable	Variable	Variable
Nayarit	LT	R	0.60 x ?	Variable	Variable	Variable	Variable
Otomí repetitivo	LT	S	0.60 x 0.90	0.540	387	129	49 923
Cora	LT	T	0.30 x 0.90	0.270	387	65	25 155
Bukhara	LM	U	0.75 x ?	Variable	Variable	Variable	Variable
Arbol de la vida	LM	V	0.75 x 1.50	1.125	450	113	50 850
Kazak	LM	W	0.60 x 0.60	0.360	180	90	16 200
Ceyrek	LM	X	3.00 x 3.00	9.000	900	450	405 000
Mexica	LM	HM	2.00 x 2.00	4.000	600	300	180 000
Texcoco	LM	Y	2.00 x 3.00	6.00	900	300	270 000
		Z	1.40 x 2.10	2.940	630	210	132 300

LT ----- Línea Temoaya o tradicional

LM ----- Línea Magalí

#### **5.4. MATERIA PRIMA Y MATERIALES A UTILIZAR**

COMPANIA "XYZ", S.A.

RELACION DE DOTACIONES DE ESTAMBRE POR TAMAÑO Y DISEÑO DEL TAPETE

(Cantidades en Kilogramos)

TAMAÑO	A	B	C	D	F	G	J	K	L	M	N	S	T
DISEÑO	1.680M <sup>2</sup>	2.16M <sup>2</sup>	3.375M <sup>2</sup>	4.86M <sup>2</sup>	6.468M <sup>2</sup>	9.72M <sup>2</sup>	9.0M <sup>2</sup>	0.27M <sup>2</sup>	0.36M <sup>2</sup>	0.09M <sup>2</sup>	1.215M <sup>2</sup>	0.54M <sup>2</sup>	0.27M <sup>2</sup>
Guanajuato	4.640	5.960	9.310	11.420		28.340			0.990		3.370	1.490	
Huave		5.960											
Tocate		5.346											
Artesanía	4.970	6.390	9.970	14.370									
Colonial		6.390	9.970	14.370							3.610	1.590	0.805
Huichol	5.270	6.780	10.580	15.250		30.510	26.630	0.790		0.260	3.610	1.590	0.790
Mazateco			9.970	14.370									
Papantla		6.390	9.970	14.370		28.750				0.260	3.610	1.590	
Pochitocque		6.390											
Tepehua	4.970	6.390	9.970	14.370		28.750				0.260	3.610	1.590	0.790
Cora - Huichol		6.780	10.580		20.310						3.830	1.690	
Chinanteco	5.270	6.780	10.580	15.250						0.280	3.830		
Mazahua		6.780	10.580	15.250		30.510			1.130		3.830	1.690	0.840
Otomí		7.180	11.210								4.060		
Tacuatzis		6.780	10.580	15.250		30.510					3.830		
Chiapas	5.270	6.780	10.580		20.310		28.250				3.830		0.840
Altepexí	5.590	7.180	11.210	16.160		32.330			1.210		4.060	1.810	0.905
Nayarit		7.180	11.210	16.160		32.330					4.060	1.790	
Otomí - Repetitivo		7.180		16.160									
Bokhara		6.780	10.580	15.250	20.310	30.510					3.830		
Arbol de la Vida				14.370									
Kazak			6.780										
Ceyrek													
Mexica		6.390									3.610		
Texcoco													
Cora		6.390	9.970	14.370		30.350		0.790	1.060	0.260	3.610	1.590	0.790



COMPANIA "XYZ", S.A.

TELARES DE MADERA UTILIZADOS EN LA ELABORACION DE TAPETES

T A P E T E S		T E L A R E S				
TAMAÑO	MEDIDAS MTS.	N - B	C - DY	G	ESPECIALES GRANDES	ESPECIALES CHICOS
		.90 x 1.30 <u>1.20 x 1.80</u>	1.50 x 2.25 <u>1.80 x 2.70</u>			2.70 x 3.60
A	1.05 x 1.60	X				
B	1.20 x 1.80	X				
C	1.50 x 2.25		X			
D	1.80 x 2.70		X			
E	ESPECIALES				X	
F	2.10 x 3.10		X			
G	2.70 x 3.60			X		
H	2.00 x 2.00		X			
I	2.50 x 2.50		X			
J	3.00 x 3.00				X	
K	0.45 x 0.60					X
L	0.60 x 0.60					X
M	0.30 x 0.30					X
N	0.90 x 1.35	X				
O	0.15 x 0.15					X
P	0.90 x "X"				X	
Q	0.75 x "X"				X	
R	0.60 x "X"				X	
S	0.60 x 0.90					X
T	0.30 x 0.90					X
U	0.75 x "X"				X	
V	0.75 x 1.50					X
W	0.60 x 0.60					X
X	3.00 x 3.00				X	
HM	2.00 x 2.00		X			
Y	2.00 x 3.00			X		
Z	1.40 x 2.10		X			

COMPAÑIA "XYZ", S.A.  
 RELACION DE CONSUMO DE HILAZA TANTO PARA URDIMBRE, COMO PARA  
 TRAMA POR TAPETE

1	2	3	4	5	6	7
TAMAÑO	MEDIDA	AREA/M <sup>2</sup>	FACTOR ESTABLECIDO 1M <sup>2</sup>	TOTAL (3)x(4) KGS	DE (5) 70% HILAZA URDIMBRE - KGS (16/16)	DE (5) 30% HILAZA TRAMA KGS. (16/18)
A	1.05 x 1.60	1.680	1.824	3.064320	2.1245024	0.919296
B	1.20 x 1.80	2.160	"	3.939840	2.757888	1.181952
C	1.50 x 2.25	3.375	"	6.156000	4.309200	1.846800
D	1.80 x 2.70	4.860	"	8.864640	6.205248	2.659392
E	ESPECIAL	-0-	"	-0-	-0-	-0-
F	2.10 x 3.10	6.468	"	11.797632	8.258342	3.539290
G	2.70 x 3.60	9.720	"	17.729280	12.410496	5.318784
H	2.00 x 2.00	4.000	"	7.296	5.1072	2.1888
I	2.50 x 2.50	6.250	"	11.4	7.98	3.42
J	3.00 x 3.00	9.000	"	16.416	11.4912	4.9248
K	0.45 x 0.60	0.270	"	0.49248	0.344736	0.147744
L	0.60 x 0.60	0.360	"	0.65664	0.459648	0.196992
M	0.30 x 0.30	0.090	"	0.16416	0.114912	0.049248
N	0.90 x 1.35	1.215	"	2.21616	1.551312	0.664848
O	0.15 x 0.15	0.0225	"	0.04104	0.028728	0.012312
P	0.90 x ?	VARIABLE	"	-0-	-0-	-0-
Q	0.75 x ?	VARIABLE	"	-0-	-0-	-0-
R	0.60 x ?	VARIABLE	"	-0-	-0-	-0-
S	0.60 x 0.90	0.540	"	0.98496	0.689472	0.295488
T	0.30 x 0.90	0.270	"	0.49248	0.344736	0.147744
U	0.75 x ?	VARIABLE	"	-0-	-0-	-0-
V	0.75 x 1.50	1.125	"	2.052	1.4364	0.6156
W	0.60 x 0.60	0.360	"	0.65664	0.459648	0.196992
X	3.00 x 3.00	9.000	"	16.416	11.4912	4.9248
HM	2.00 x 2.00	4.000	"	7.296	5.1072	2.1888
Y	2.00 x 3.00	6.000	"	10.944	7.6608	3.2832
Z	1.40 x 2.10	2.940	"	5.36256	3.753792	1.608768

COMPANIA "XYZ", S.A.

MATERIALES Y EQUIPO UTILIZADOS EN LA ELABORACION DE TAPETES

TAMAÑO DE TAPETES	M A T E R I A L E S Y E Q U I P O					
	MAZOS	TIRAS DE CARTON DE AGUA # 30	CUERDA No. 4	TIJERAS Y CUCHILLA	AGUJAS	CLAVOS DE 1"
A	X	X	X	X	X	X
B	X	X	X	X	X	X
C	X	X	X	X	X	X
D	X	X	X	X	X	X
E	X	X	X	X	X	X
F	X	X	X	X	X	X
G	X	X	X	X	X	X
H	X	X	X	X	X	X
I	X	X	X	X	X	X
J	X	X	X	X	X	X
K	X	X		X	X	X
L	X	X		X	X	X
M	X	X		X	X	X
N	X	X	X	X	X	X
O	X	X		X	X	X
P	X	X	X	X	X	X
Q	X	X	X	X	X	X
R	X	X	X	X	X	X
S	X	X		X	X	X
T	X	X		X	X	X
U	X	X	X	X	X	X
V	X	X		X	X	X
W	X	X		X	X	X
X	X	X	X	X	X	X
HM	X	X	X	X	X	X
Y	X	X	X	X	X	X
Z	X	X	X	X	X	X

COMPANIA "XYZ", S.A.

MATERIALES Y EQUIPO UTILIZADOS EN EL ACABADO DE TAPETES

<u>TAMARO DE TAPETES</u>	<u>CUBETAS</u>	<u>CEPILLOS</u>	<u>DESMANCHADOR HERA- CLORURO</u>	<u>SHAMPOO ULTRABON</u>	<u>BLANQUEADOR ALBAIAN</u>	<u>RASURADORA MANUAL ELECTRICA</u>	<u>ACEITE LUBRICANTE P/RASURADORA</u>	<u>ESMERIL P/AFILAR CUCHILLAS</u>
A	X	X	X	X	X	X	X	X
B	X	X	X	X	X	X	X	X
C	X	X	X	X	X	X	X	X
D	X	X	X	X	X	X	X	X
E	X	X	X	X	X	X	X	X
F	X	X	X	X	X	X	X	X
G	X	X	X	X	X	X	X	X
H	X	X	X	X	X	X	X	X
I	X	X	X	X	X	X	X	X
J	X	X	X	X	X	X	X	X
K	X	X	X	X	X	X	X	X
L	X	X	X	X	X	X	X	X
M	X	X	X	X	X	X	X	X
N	X	X	X	X	X	X	X	X
O	X	X	X	X	X	X	X	X
P	X	X	X	X	X	X	X	X
Q	X	X	X	X	X	X	X	X
R	X	X	X	X	X	X	X	X
S	X	X	X	X	X	X	X	X
T	X	X	X	X	X	X	X	X
U	X	X	X	X	X	X	X	X
V	X	X	X	X	X	X	X	X
W	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X
HM	X	X	X	X	X	X	X	X
Y	X	X	X	X	X	X	X	X
Z	X	X	X	X	X	X	X	X

## 5.5. COMPONENTES DE LOS PRODUCTOS

COMPANIA "XYZ", S.A.  
COMPONENTES DE LOS PRODUCTOS

M A T E R I A   P R I M A

<u>DISEÑO DE TAPETES</u>	<u>ESTAMBRE TEÑIDO</u>	<u>HILAZA 16/8 PARA TRAMA</u>	<u>HILAZA 16/16 P/URDIMBRE</u>
Guanajuato	X	X	X
Huave	X	X	X
Tocate	X	X	X
Artesania	X	X	X
Colonial	X	X	X
Huichol	X	X	X
Mazateco	X	X	X
Papantla	X	X	X
Pochitoque	X	X	X
Tepehua	X	X	X
Cora - Huichol	X	X	X
Chinanteco	X	X	X
Mazahua	X	X	X
Cora	X	X	X
Tacuatzis	X	X	X
Chiapas	X	X	X
Altepeixi	X	X	X
Nayarit	X	X	X
Otomí	X	X	X
Otomí Repetitivo	X	X	X
Bokhara	X	X	X
Arbol de la Vida	X	X	X
Kazak	X	X	X
Ceyrek	X	X	X
Mexica	X	X	X
Texcoco	X	X	X

## 5.6. RENDIMIENTO DECRECIENTE

## RENDIMIENTOS DECRECIENTES

Cuando el Sistema de Valuación, es Predeterminado y el producto en su proceso de producción, sufre mermas, desperdicios o desechos, es necesario establecer para cálculo de la producción procesada, la mecánica de los rendimientos decrecientes para así establecer el requerimiento de Materia Prima por cada artículo que se termina.

Una vez establecidos estos factores al procesarla -- con la contabilidad de Costos, se conoce por medio de ellos - el requerimiento teórico de cada proceso.

Para establecer el porciento de merma o afectación - de rendimientos decrecientes se acostumbra la aplicación de 2 Técnicas:

- A) La observación del comportamiento Físico al Producto es decir, el pesado o conteo físico para - determinar esta disminución.
- B) Cálculo del comportamiento en base a datos estadísticos, durante un período dado.



COMPANIA "XYZ", S.A.  
ESTUDIO DE RENDIMIENTOS DECRECIENTES DE LANA

PAIS (KILOS)

LANA SUCIA COMPRA	MERMA %	LANA LIMPIA	MERMA %	LANA PEINADA	MERMA %	MADEJA EN CRUDO	ESTAMBRE TEÑIDO
1	32%	0.680	5%	.646	3%	0.62662	0.62662
1.5958633		1.0851871		1.0309278		1	1
1.5479873		1.0526315		1			
1.470588		1					

EXTRANJERO (KILOS)

COMPRA	MERMA %	LANA LIMPIA	MERMA %	LANA PEINADA	MERMA %	MADEJA EN CRUDO	ESTAMBRE TEÑIDO
1	-	1	5%	.95	3%	.9215	.9215
1.08518		1.0851871		1.0309278		1	1
1.0526314		1.0526315		1			
1		1					

## 5.7. COSTO ESTIMADO DE MATERIA PRIMA



COMPANIA "XYZ", S.A.

DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO REAL DE LANA DE IMPORTACION

FACTURA No. 0005/c8014 MONEDA U.S. DOLLAR  
 PROVEEDOR COMPAGNIE LAINIERE, S.A. TIPO DE CAMBIO \_\_\_\_\_  
 FECHA AGOSTO 26 DE 1986 FECHA DE RECEPCION SEPT. 22/86

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
CANTIDAD	DESCRIPCION	COSTO UNITARIO	IMPORTE	GASTOS	TOTAL	COSTO UNITARIO	
			(1) x (4)		(5) + (6)	(7) ÷ (1)	
5901 Kg.	LANA LIMPIA	\$2,626.5	15'499,893.				
SUMA SEGUN FACTURA			15'499,893.	1'104,560.55	16'604,453.55	2,813.84	

A

TOTAL GASTOS DE IMPORTACION: 1'104,560.55 A

COMPANIA "XYZ", S.A.

DETERMINACION DEL COSTO POR KILOGRAMO DE LA  
MATERIA PRIMA-ESTAMBRE HASTA ANTES DEL PROCESO DE TEÑIDO

	1	2	3
	CANTIDAD KGS	COSTOS UNITARIO	1 x 2 IMPORTE
LANA LIMPIA	1.0851871	\$ 2,813.84	\$ 3,053.54
MANIOBRAS Y DESEMPAQUE	1.0851871	20.41	22.15
MERMA 5%	(0.0542593)		
PEINADO	1.0309278	363.00	374.23
BONIFICACION	1.0309279	19.00	( 19.59)
MERMA 3%	(0.0309278)		
TOW A TOP (Separar greña del hilo)	1.0	210.00	210.00
HILADO Y TORCIDO	1.0	604.00	604.00
COSTO x KGS. ANTES DE TEÑIDO	1.0		<u>4,244.3</u> A
COSTO DE TEÑIDO "ES POR COLOR:			"X"
COSTO x KGS. DE ESTAMBRE TEÑIDO			"Z"

A = Esta cantidad debe sumarse al costo por kilogramo de teñido de cada color para cargar en las hojas de costos.

NOTA:

1. Dato proveniente de la cédula de Rendimiento Decrecientes, (pág. 80)
2. Dato proporcionado por la empresa.

COMPANIA "XYZ", S.A.  
 DETERMINACION DEL COSTO TOTAL POR KILOGRAMO  
 DEL ESTAMBRE TENIDO

Clave de Estambre	Color de Estambre	Costo X Kg. antes de Teñido	Costo X Kg. de Teñido	Costo total X Kg. de Estambre
6	Crudo	4,244.33	1,898.	6,142.33
7	Negro	4,244.33	2,272.	6,516.33
11	Gris	4,244.33	1,905.	6,149.33
14	Verde	4,244.33	2,348.	6,592.33
15	Verde	4,244.33	3,423.	7,667.33
16	Azul	4,244.33	2,104.	6,348.33
25	Azul	4,244.33	2,351.	6,595.33
28	Azul	4,244.33	2,351.	6,595.33
29	Azul	4,244.33	2,351.	6,595.33
38	Violeta	4,244.33	2,101.	6,345.33
40	Café	4,244.33	2,137.	6,381.33
42	Café	4,244.33	2,565.	6,809.33
44	Café	4,244.33	2,248.	6,492.33
45	Café	4,244.33	2,067.	6,311.33
46	Café	4,244.33	2,358.	6,602.33
48	Café	4,244.33	2,551.	6,795.33
61	Rojo	4,244.33	2,586.	6,830.33
67	Rojo	4,244.33	3,121.	7,365.33
69	Rojo	4,244.33	2,992.	7,236.33
72	Naranja	4,244.33	1,973.	6,217.33
73	Naranja	4,244.33	2,714.	6,958.33
80	Rosa	4,244.33	1,905.	6,149.33
90	Amarillo	4,244.33	1,905.	6,149.33
99	Amarillo	4,244.33	2,090.	6,334.33
184	Rojo	4,244.33	2,194.	6,438.33
210	Amarillo	4,244.33	2,090.	6,334.33
212	Amarillo	4,244.33	2,090.	6,334.33
214	Naranja	4,244.33	1,973.	6,217.33
272	Café	4,244.33	2,872.	7,116.33
305	Guinda	4,244.33	2,996.	7,240.33
306	Guinda	4,244.33	2,971.	7,215.33
307	Guinda	4,244.33	2,996.	7,240.33
430	Verde	4,244.33	1,864.	6,108.33
501	Verde	4,244.33	2,401.	6,645.33
502	Verde	4,244.33	3,423.	7,667.33
503	Verde	4,244.33	1,851.	6,095.33

COMPAÑIA "XYZ", S.A.  
 DETERMINACION DEL COSTO TOTAL POR KILOGRAMO  
 DEL ESTAMBRE TEÑIDO

Clave de Estambre	Color de Estambre	Costo X Kg. antes de Teñido	Costo X Kg. de Teñido	Costo total X Kg. de Estambre
504	Marfil	4,244.33	1,782.	6,026.33
505	Verde	4,244.33	2,037.	6,281.33
511	Amarillo	4,244.33	2,090.	6,334.33
512	Amarillo	4,244.33	2,090.	6,334.33
513	Amarillo	4,244.33	1,878.	6,122.33
519	Rojo	4,244.33	2,293.	6,537.33
520	Naraja	4,244.33	2,714.	6,958.33
523	Café	4,244.33	1,921.	6,165.33
524	Verde	4,244.33	3,423.	7,667.33
529	Azul	4,244.33	4,141.	8,385.33
530	Rojo	4,244.33	2,025.	6,269.33
531	Azul	4,244.33	2,351.	6,595.33
552	Turquesa	4,244.33	2,351.	6,595.33
560	Rojo	4,244.33	2,299.	6,543.33

NOTA:

- El costo x Kg. antes de teñido se obtiene de la cédula anterior. (pág. 84)
- El Costo de teñido es un dato que proporciona la empresa.

## 5.8. PRESUPUESTO DE PRODUCCION



Con base en los Presupuestos de producción presentados por la Compañía "XYZ", s.a., se obtendrá las cuotas de mano de Obra de acabado, cargos indirectos, cuota de prestaciones sociales y gastos de administración por M<sup>2</sup> de maquila, para aplicar a las distintas Cooperativas según corresponda en la Hoja de Costos (Pág. 132), cuyos cálculos se presentan en las págs.

COMPANIA "XYZ", S.A.

PRESUPUESTO DE PRODUCCION  
SEPTIEMBRE - DICIEMBRE DE 1986

MES	ENVIO DOTACIONES M <sup>2</sup>	ENVIO PRODUCCION ACABADA A VENTAS M <sup>2</sup>
SEPTIEMBRE	700	475
OCTUBRE	700	600
NOVIEMBRE	650	600
DICIEMBRE	650	600
S U M A S	2700	2275

DISTRIBUCION DEL ENVIO DE DOTACIONES POR  
CENTROS METROS CUADRADOS

MES	TEMOAYA	CONTLA	BOXO	TAPENOC	LAS VIGAS	TOTAL
SEPTIEMBRE	440	100	80	40	40	700
OCTUBRE	440	100	80	40	40	700
NOVIEMBRE	400	110	80	40	20	650
DICIEMBRE	400	120	90	40	--	650
S U M A S	1680	430	330	160	100	2700

## 5.9. COSTO DE MAQUILA

## COSTO DE MAQUILA

Las tarifas de anudado y acabado, así como las bonificaciones y otros pagos que a continuación se presentan, provienen de los contratos de Maquila celebrados con cada Cooperativa, estos datos fueron proporcionados por la empresa.

De estas tablas se obtiene la cuota por maquila de anudado por diseño y tamaño de tapete, así como la mano de obra indirecta por acabado, que se incluyen en la hoja de costos. (pág. 132)

COMPANIA "XYZ", S.A.  
 TARIFAS POR ANUDADO VIGENTE A PARTIR DEL 22 DE OCTUBRE DE 1986  
 CENTRO TEMOAYA

TAMAÑO	NUDOS POR VUELTAS	VUELTAS	TARIFAS POR VUELTAS			
			SENCILLO	SEMI COMPLICADO 1/	COMPLICADO 2/	
O	65	32	30.30	33.00	36.20	
M	65	129	30.30	33.00	36.20	1/
T	65	387	30.30	33.00	36.20	Mexica
K	97	258	44.90	49.10	54.00	Chiapas
L	129	387	59.80	65.30	71.80	Otomí Rep.
S	129	387	59.80	65.30	71.80	Colonial
N	194	582	81.80	89.90	98.20	Mazahua
A	226	688	95.20	104.90	114.50	
B	258	774	108.90	119.70	130.80	
C	322	968	135.80	149.20	162.90	2/
D	387	1162	163.10	179.60	195.90	Nayarit
H	430	860	181.30	199.60	217.70	Altepexi
F	452	1324	190.70	209.80	228.80	Tacuatzis
I	538	1075	227.10	249.70	272.20	Oriental
G	581	1548	245.30	269.70	294.10	Kazak
J	645	1290	272.00	299.40	326.60	Bukhara Ceyrek
M/N "C"			421.80	464.10	506.00	
COSTO POR NUDO			0.421660	0.463941	0.506084	
M <sup>2</sup>			38,993.40	42,890.64	46,793.17	

NOTA: Procedimiento para calcular la tarifa por vuelta. Se multiplica el costo por nudo, por el número de nudos que tenga la vuelta. Los tapetes que tengan menos de 143 nudos por vuelta, se pagarán con la tarifa siguiente a la de su grupo.

COMPAÑIA "XYZ", S.A.  
 TARIFAS POR ANUDADO VIGENTE A PARTIR DEL 22 DE OCTUBRE DE 1986  
 LABORES INDIRECTAS  
 CENTRO TEMOAYA

TAPETE	RASURADO	LAVADO	ACABADO	FLECO	PEGADO DE ETIQUETA	ENREDADO DE URDIMBRE O PREPARACION DE TELAR
N	582.80	338.10	188.20	188.20	17.60	1,874.40
A	795.00	479.00	263.20	217.10	17.60	2,126.10
B	1,060.90	612.10	337.80	248.60	17.60	2,666.60
C	1,578.46	948.70	526.00	312.50	17.60	3,171.60
D	2,292.60	1,371.80	761.10	376.30	17.60	3,712.26
F	3,054.60	1,823.20	1,016.50	435.50	17.60	4,649.50
G	4,585.90	2,743.50	1,522.00	558.90	17.60	6,397.20
M <sup>2</sup>	472.40	282.20	156.00			1,536.30

Kilo de trama \$ 340.60

Los tapetes de medidas especiales se pagarán por M<sup>2</sup>.

DIA = \$1,980.40

COMPAÑIA "XYZ", S.A.

MAQUILA POR EL ANUDADO DE TAPETES EN CENTROS

(PESOS POR PIEZA)

TARIFAS VIGENTES A PARTIR DEL 22 DE OCTUBRE DE 1986

94

GRUPO	DISEÑO	N	A	B	C	D	G
I	Guanajuato, Huave, Toca te	41,141.20	55,834.60	72,767.30	113,578.90	163,860.50	327,728.30
II	Mazateco, Otomí, Cora, Colonial, Tepehua, Chi- nanteco, Papantla, Po- chitotque, Huichol, Nue- vo Pochitotque, Texcoco, Mexica, Arbol de la vi- da. Ceyreck, T. Yagce- bedir.	44,428.80	60,301.70	78,586.60	122,663.10	176,973.80	353,943.70
III	Tacuatzis, Artesanía, - Cora-Huichol, Mazahua	46,076.40	62,533.60	81,499.70	127,208.90	183,522.80	367,053.40
IV	Chiapas, Otomí-Repetiti- vo, Nayarit, Altepexi, Oriental, Bokhara, Ka- zak.	48,548.00	65,885.00	85,861.90	134,020.30	193,356.00	386,719.50

NOTA: Los cambios en las tarifas serán ajustados en función a los incrementos al salario mínimo.  
Con diferentes bonificaciones en las Cooperativas.

BOXO 44% TAPENOC 44% LAS VIGAS 29% TLAXCALA 29%

COMPARIA "XYZ", S.A.

Tarifas por maquila del anudado de tapetes en la cooperativa de Artesanos Productores de Tapetes "Santiago Temoya", S.C.L.

GRUPO:	DISEÑO	CLASE DE TAMAÑO	MEDIDAS (METROS)	AREA M <sup>2</sup>	VUELTAS	NUDOS POR VUELTAS	MAQUILA POR ANUDADO DE TAPETES					
							SENCILLO		SEMI-COMPLICADO		COMPLICADO	
							TARIFA-BASE	CUOTAH <sup>2</sup>	TARIFA-BASE	CUOTAH <sup>2</sup>	TARIFA-BASE	CUOTAH <sup>2</sup>
Sencillo:	Guanajuato, Huave, Tocate Mazateco, Otomí, Tepehua, Chinanteco, Papantla, Pochitotque, Huichol, Nuevo-Pochitotque, Texcoco, Arbol de la Vida, Artesanía Cora-Huichol.	A	1.05x1.60	1.680	688	226	65,497.60	38,986.67	72,171.20	42,959.05	78,776.00	46,890.48
		B	1.20x1.80	2.160	774	258	84,288.60	39,022.50	92,647.80	42,892.50	101,239.20	46,870.00
		C	1.50x2.25	3.375	968	321	131,454.04	38,949.45	144,425.60	42,792.77	157,687.20	46,722.13
		D	1.80x2.70	4.870	1162	387	189,522.20	38,916.26	208,695.20	42,853.22	227,635.80	46,742.48
		E	Especiales	VARIABLE		VARIABLE	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
		F	2.10x3.10	6.468	1324	452	252,486.80	39,036.30	277,775.20	42,946.07	302,931.20	46,035.37
		G	2.70x3.60	9.720	1548	581	379,774.40	39,066.30	417,495.60	42,952.22	455,266.80	46,838.15
		H	2.00x2.00	4.000	850	410	150,118.00	38,979.50	171,656.00	42,914.00	187,222.00	46,005.50
		I	2.50x2.50	6.250	1075	538	244,132.50	39,061.20	268,427.50	42,948.40	292,615.00	46,818.40
		J	3.00x3.00	9.000	1290	645	350,110.00	38,986.67	386,226.00	42,914.00	421,314.00	46,812.67
		K	0.45x0.60	0.270	258	97	11,584.20	42,904.44	12,667.80	46,917.78	13,932.00	51,600.00
Semi-complicado	Chiapas Otomí-Repetitivo Mexica Colonial Mezahua	L	0.60x0.60	0.360	387	129	23,142.60	64,285.00	25,271.10	70,197.50	27,786.60	77,185.00
		M	0.30x0.30	0.090	129	65	3,908.70	43,430.00	4,257.00	47,300.00	4,669.80	51,886.67
		N	0.90x1.35	1.215	582	194	47,607.60	39,183.21	52,321.80	43,063.21	57,152.40	47,039.01
		O	0.15x0.15	0.0225	32	65	969.60	43,093.33	1,056.00	46,933.33	1,158.40	51,484.44
		P	0.90x ?	VARIABLE		194	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
		Q	0.75 x ?	VARIABLE		161	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
Complicado:	Nayarit Altapexi Tacuatris Oriental Kazak Bokhara Ceyrock	R	0.60 x ?	VARIABLE		129	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	
		S	0.60x0.90	0.540	387	129	23,142.60	42,856.67	25,271.10	46,798.33	27,786.60	51,456.67
		T	0.30x0.90	0.270	387	65	11,726.10	43,430.00	12,771.00	47,300.00	14,009.40	51,886.67

NOTAS:

- \* Bonificación adicional sobre el importe de anudado; 1.954% de Bonificación. 7.5% de Bonificación, 45% por preparación de telar.
- \* Bonificación anual del 2% del importe de anudado.
- \* Dotar al equipo de fútbol de 15 uniformes, 4 balones y 4 trofeos, importe aproximado de \$ 120,000.00 a \$ 150,000.00
- \* Aportar 50% del importe de Gastos de la fiesta anual de la Población en el mes de Junio; importe aproximado de \$ 425,000.00
- \* Aportar al Total del importe de Gastos de la fiesta de aniversario de la fundación del centro (en Diciembre); importe aproximado de \$ 1'000,000.00
- \* Otorgar a la cooperativa \$ 974.69 por M<sup>2</sup> producido para cubrir sus gastos administrativos.
- \* Bonificación del 50% de los Pagos efectuados por la cooperativa al T.M.S.E. (no están afiliados).



COMPAÑIA "XYZ", S. A.

Tarifas por saquilla del anudado de tapetes en las Sociedades Cooperativas de Producción del "BOHO", "TAPENOC",  
"CONTLA" y "LAS VIGAS"

GRUPO	DISEÑO	CLAVE DEL TAMAÑO	CLAVE DE LINEA	MEDIDAS (ALTOS)	AREA (M <sup>2</sup> )	MUDOS POR VUELTAS	SAQUILLA POR ANUDADO DE TAPETES									
							GRUPO I	GRUPO II	GRUPO III	GRUPO IV						
							TARIFA BASE	CUOTAM <sup>2</sup>	TARIFA BASE	CUOTAM <sup>2</sup>	TARIFA BASE	CUOTAM <sup>2</sup>	TARIFA BASE	CUOTAM <sup>2</sup>		
I	Guanajuato, Huava, Tocate	A	LT	1.05x1.60	1.680	688	226	55,414.60	33,234.68	60,301.70	35,893.87	62,513.60	37,222.38	65,889.00	39,217.56	
			B	LT	1.20x1.80	2.160	774	258	72,767.30	33,648.56	78,546.50	36,382.68	81,499.70	37,731.24	85,861.90	39,750.88
			C	LT	1.50x2.25	3.375	968	323	11,574.90	33,653.00	122,663.10	36,344.62	127,208.80	37,691.53	134,030.30	39,709.72
			D	LT	1.80x2.70	4.870	1162	387	63,860.50	33,646.92	176,973.80	36,239.58	183,522.80	37,684.35	192,356.00	39,702.68
II	Naxateco, Otomf., Cora, Colonial, Tepehu, Chinanteco, Papantla, Pochicoque, Huichol, Nuevo Pochitoque, Tauxoco, Mexico, Arbol de la Vida, Ceyrele, T. Yajcebedir	E	LT	2.70x3.60	9.720	1548	581	27,728.30	33,716.50	353,943.70	36,413.96	367,053.60	37,762.70	386,719.50	39,785.96	
																F
																G
																H
																I
																J
																K
																L
																M
																N
																O
																P
III	Tacuatis, Artesanía, Masahu, Cora-Huichol	Q	LT	0.90x1.35	1.215	582	194	41,141.20	33,861.07	44,428.80	36,566.91	46,076.40	37,922.94	48,548.00	39,987.20	
																R
																S
																T
																U
																V
																W
																X
																Y
																Z
																AA
																AB
IV	Chiapas, Otomf.-Repetitivo, Mayarit, Altepeti, Oriental, Bokhart, Kasak	AC	LT	1.20x1.80	2.160	774	258	72,767.30	33,648.56	78,546.50	36,382.68	81,499.70	37,731.24	85,861.90	39,750.88	
																AD
																AE
																AF
																AG
																AH
																AI
																AJ
																AK
																AL
																AM
																AN

NOTAS:

\*Bonificación adicional del 20% del Importe de anudado, en las cooperativas: "LAS VIGAS" y "CONTLA"

\*Bonificación adicional del 44% del Importe de anudado, en las cooperativas: "BOHO" y "TAPENOC"

\*Bonificaciones del 50% de los Pagos efectuados por las cooperativas al I.N.S.S. no están afiliadas "TAPENOC" y "LAS VIGAS"

\*Bonificación del 50% de los Pagos efectuados por las cooperativas al I.N.S.S., con pagos efectuados en 1986 por: "CONTLA" con 3 Bimestres \$637,800.00 y "BOHO" con 1 Bimestre 183,382.08

COMPANIA "XYZ", S.A.

COOPERATIVAS "TEMOAYA", "BOXO", "TAPENOC", "CONTLA" Y "LAS VIGAS"

DETERMINACION DE LAS CUOTAS DE MANO DE OBRA DE ACABADO Y CARGOS INDIRECTOS POR M<sup>2</sup> DE MAQUILA

MANO DE OBRA DE ACABADO:

- Sueldo Integrado	\$2'689,688.00	
- Cuotas de INFONAVIT	134,484.00	
- 1% s/educación	26,898.00	
- 1% erogaciones	26,898.00	
- 5% despesa	123,200.00	
- Cuota patronal del I.M.S.S.	<u>468,473.00</u>	
TOTAL MANO DE OBRA ACABADO	= \$3'469,641.00	- \$ 1,285.05 M <sup>2</sup> A
TOTAL PRESUPUESTO DE PRODUCCION (SEPT-DIC)	2700 M <sup>2</sup>	

CARGOS INDIRECTOS

TOTAL DE CARGOS INDIRECTOS FIJOS PRESUPUESTO DE SEP-DIC	= <u>10'500,699.00</u>	- \$ 3,889.15 B
TOTAL DE PRESUPUESTO DE PRODUCCION DE SEP-DIC.	2700m <sup>2</sup>	

- A - Cuota de mano de obra de acabado por M<sup>2</sup>, aplicable a todas las cooperativas con cantidades provenientes del presupuesto de Mano de Obra (Pág. 103). Este dato pasará a la Hoja de Costos Unitario (pág. 132), en el apartado de "acabado".
- B Cuota por cargos indirectos generales por M<sup>2</sup> de maquila que pasará a la hoja de Costos Unitario (pág. 132), total-proveniente del presupuesto de cargos indirectos (pág. 107)

COMPANIA "XYZ", S.A.

COOPERATIVA "TEMOAYA"

DETERMINACION DE LAS CUOTAS DE PRESTACIONES SOCIALES, CARGOS  
INDIRECTOS Y GASTOS DE ADMINISTRACION POR M<sup>2</sup> POR MAQUILA

PRESENTACIONES SOCIALES:

$$\frac{\text{Importe de 2 fiestas}}{\text{Presupuesto de Producción (Sep-Dic)}} = \frac{\$1'425,000.00}{1680 \text{ M}^2} - \underline{\underline{\$ 848.21 \text{ M}^2}} \quad \text{C}$$

CARGOS INDIRECTOS:

$$\frac{\text{Presupuesto de Cargos Indirectos (Septiembre-Diciembre)}}{\text{Presupuesto de Producción (Sep. - Dic)}} = \frac{\$1'254,936.00}{1680 \text{ M}^2} - \underline{\underline{\$ 746.98 \text{ M}^2}} \quad \text{D}$$

GASTOS DE ADMINISTRACION:

$$\text{Tarifa base } \$ 974.69 \times \text{Cantidad M}^2, \text{ según tapete} = \text{E}$$

- C - Cuota por prestaciones sociales.
- D - Cuota de Cargos Indirectos (el presupuesto se encuentra en la Pág. 110)
- E - Cuota de Gastos de Administración.

Sólo aplicables a los Tapetes anudados en Temoaya de acuerdo con el contrato de maquila, para incluirse en la Hoja de Costos Unitarios (pág. 132)

COMPANIA "XYZ", S.A.

COOPERATIVA "CONTLA"

DETERMINACION DE LAS CUOTAS DE PRESENTACIONES SOCIALES POR M<sup>2</sup>  
DE MAQUILA

PRESTACIONES SOCIALES:

- Cuota IMSS-dato dato en 3 bimestres  $\frac{\$633,800.00}{3} = \$211,266.66$
- De septiembre a diciembre 2 bimestres  $\frac{\quad}{\quad} \times 2$
- Presupuesto de Producción (Sep-Dic)  $\frac{\$422,533.33}{430M^2} = \$982.64M^2$  F
- Renta mensual  $\$ 82,500.00$
- De septiembre a diciembre  $\frac{\quad}{\quad} \times 4$
- Presupuesto de Producción (Sep-Dic)  $\frac{\$330,000.00}{430 M^2} = \underline{\underline{\$767.44 M^2}}$  G
- F - Cuota de Prestación Social - IMSS
- G - Cuota de Prestación Social - Renta

Aplicables a la Cooperativa de "Contla", en la Hoja de  
Costos Unitarios (pág. 132), según contrato de Maquila.

COMPANIA "XYZ", S.A.

COOPERATIVA "BOXO"

DETERMINACION DE LAS CUOTAS DE PRESTACIONES SOCIALES POR  
M<sup>2</sup> DE MAQUILA

BOXO: PRESTACIONES SOCIALES

- Cuota I.M.S.S. - dato bimestral	\$ 182,382.00	
- De septiembre a diciembre 2 bimestres	<u>X 2</u>	
	\$ 364,764.00	
- Presupuesto de Producción (Sep-Dic)	330 M <sup>2</sup>	- <u>\$1'105.35 M<sup>2</sup></u> H

H - Cuota de Prestación Social - IMSS, sólo aplicable a la  
Cooperativa de "Boxo", según contrato de maquila; dato-  
que pasará a la Hoja de Costos Unitarios (pág. 132)

## 5.10. PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA

En base a los datos proporcionados por la Empresa, - se elaboró el presupuesto de Mano de obra de los meses de septiembre a diciembre de 1986, de acuerdo con las prestaciones contractuales concedidas y las prestaciones otorgadas por la ley, datos que se incluyen en la cédula siguiente, (pág. 103)

COMPAÑIA "YXZ", S.A.  
PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DE SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DE 1986, DEL DEPARTAMENTO DE ACABADO DE TAPETES

EMPLEADO	PUESTO	PERCEPCIONES SEPT-DIC / 86			TOTAL SEPT-DIC (SALARIOS BASE)	AGUINALDO	GRATIFICACIONES	SUELDO SEPT-DIC INTEGRADO	5% CUOTAS INFONAVIT	1% SOBRE EROGACIONES	1% SOBRE EDUCACION	5% DESPENSAS	CUOTAS PATRONALES I.M.S.S.
		SUELDO MENSUAL	IMPORTE SEPT-DIC	OTRAS COMPENSACIONES									
JULIO CESAR PALACIOS	ENCARGADO DE ACABADO	120,000.	480,000.		480,000.	19,560.	19,560.	519,120.	25,956.	5,191.	5,191.	24,000.	74,752.
ANATOLIO BERMUDEZ	RASURADOR	62,000.	248,000.	40,000.	288,000.	10,354.	10,354.	308,708.	15,435.	3,087.	3,087.	12,400.	55,656
GREGORIO MELQUIADEZ	RASURADOR	62,000.	248,000.		248,000.	8,990.	8,990.	265,980.	13,299.	2,660.	2,660.	12,400.	48,295.
ALBINO ALVARADO	RASURADOR	62,000.	248,000.		248,000.	8,990.	8,990.	265,980.	13,299.	2,660.	2,660.	12,400.	48,295.
PEDRO MIRANDA	AUXILIAR	62,000.	248,000.		248,000.	8,990.	8,990.	265,980.	13,299.	2,660.	2,660.	12,400.	48,295.
MODESTO JIMENEZ	AUXILIAR	62,000.	248,000.		248,000.	8,990.	8,990.	265,980.	13,299.	2,660.	2,660.	12,400.	48,295.
JOSE DOROTED	AUXILIAR	62,000.	248,000.		248,000.	8,990.	8,990.	265,980.	13,299.	2,660.	2,660.	12,400.	48,295.
JESUS GUTIERREZ	LAVADOR	62,000.	248,000.		248,000.	8,990.	8,990.	265,980.	13,299.	2,660.	2,660.	12,400.	48,295.
MARLEISA MORA	FLOR Y ETIQUETAS	62,000.	248,000.		248,000.	8,990.	8,990.	265,980.	13,299.	2,660.	2,660.	12,400.	48,295.
TOTALES DE ACABADO		616,000.	2'464,000.	40,000.	2'504,000.	92,844.	92,844.	2'689,688.	134,484.	26,898.	26,898.	123,200.	468,473



## 5.11. DIAS HABLES DEL EJERCICIO

COMPAÑIA "XYZ, S.A.  
 DETERMINACION DE DIAS LABORALES EN 1986

MES	CELEBRACION	DIA DE LA SEMANA	DIAS	DOMINGOS	DIA FESTIVO	DIAS LABORALES
Enero	1° inicio del año	Miércoles			1	
			31	4	1	26
Febrero	5° Promulg. Constitución	Miércoles			1	
			28	4	1	23
Marzo	21 Natalicio de Juárez 27 Jueves Santo 28 Viernes Santo	Viernes Jueves Viernes			1	
					1	
					1	
			31	5	3	23
Abril	-o-	-o-	30	4	-	26
Mayo	1° día del trabajo 5° Batalla de Puebla	Jueves Lunes			1	
					1	
			31	4	2	25
Junio	-o-	-o-	30	5	-	25
Julio	-o-	-o-	31	4	-	27
Agosto	-o-	-o-	31	5	-	26
Septiembre	1° Informe Presidencial 16 Día Independencia	Lunes Martes			1	
					1	
			30	4	2	24
Octubre	12 Día de la Raza	Domingo			1	
			31	4	(1)	27
Noviembre	2 Día de Muertos 20 Día de la Revoluc.	Domingo Jueves			(1)	
					1	
			30	5	1	24
Diciembre	12 Día Virgen Gpe. 25 Navidad 31 Ultimo día del año	Viernes Jueves Miércoles			1	
					1	
					1	
			31	4	3	24
SUMAS			365	52	13	300

COMPANIA "XYZ", S.A.  
 DETERMINACION DE DIAS LABORALES EN 1987

MES	CELEBRACION	DIA DE LA SEMANA	DIAS	DOMINGOS	DIA FESTIVO	DIAS LABORABLES
Enero	1° Inicio del año	Jueves			1	
			31	4	1	26
Febrero	5° Promulg. Constit.	Jueves			1	
			28	4	1	23
Marzo	21 Natalicio de Juárez	Sábado			1	
			31	5	1	25
Abril	16 Jueves Santo 17 Viernes Santo	Jueves			1	
		Viernes			1	
			30	4	2	24
MAYO	1° Día del trabajo 5° Batalla de Puebla	Viernes			1	
		Martes			1	
			31	5	2	24
Junio	-o-	-o-	30	4	-	26
Julio	-o-	-o-	31	4	-	27
Agosto	-o-	-o-	31	5	-	26
Septiembre	1° Informe Presidencial 16 Día Independencia	Martes			1	
		Miércoles			1	
			30	4	2	24
Octubre	12 Día de la Raza	Lunes			1	
			31	4	1	26
Noviembre	2 Día de Muertos 20 Día de Revolución	Lunes			1	
		Viernes			1	
			30	5	2	23
Diciembre	12 Virgen Guadalupe 25 Navidad 31 Ultimo día del año	Sábado			1	
		Viernes			1	
		Jueves			1	
			31	4	3	24
SUMAS			365	52	15	298

## 5.12. PRESUPUESTO DE CARGOS INDIRECTOS

" COMPANIA "XYZ", S.A.  
 PRESUPUESTO DE CARGOS INDIRECTOS DE  
 SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DE 1986

CANTIDADES EN PESOS, M.N.  
 DEPTOS. DE SERVICIOS  
 ADMON. DE  
 PRODUCCION

SUELDOS Y PRESTACIONES

Sueldos y Salarios	4'948,148.
Aguinaldo	199,921.
Gratificación	199,921.
1% sobre erogaciones	53,538.
1% sobre educación	53,538.
Despensa	247,407.
Cuotas I.M.S.S.	780,908.
5% INFONAVIT	267,697.
Tiempo Extra	5,950.
S U M A	6'757,028.

EROGACIONES DIVERSAS

Honorarios	370,239.
Materiales y Equipo de transporte	472,488.
Gasolina y Lubricantes	601,003.
Gastos menores de supervisión	6,960.
Teléfono	57,964.
Previsión Social	103,809.
Limpieza	437,563.
Amortización Gastos de Diseño	261,274.
Artículos de Oficina e Impresos	417,666.
Cuotas de casetas, comidas y hospedaje	348,426.
Varios	293,366.
Pasajes y transportes	11,404.
Renta	157,785.
Deprec. mobiliario y herramienta	203,724.
S U M A	3'743,671.
T O T A L	10'500.699.

COMPARIA "XYZ", S.A.

PRESUPUESTO DE SUELDOS Y PRESTACIONES DE SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DE 1986, DEL AREA DE ADMINISTRACION DE PRODUCCION

E M P L E A D O	PUESTO	SUELDO MENSUAL	IMPORTE SEPT-DIC	TIEMPO EXTRA	TOTAL SEPT-DIC	GRATIFICACION		SUELDO SEPT-DIC INTEGRADO	5% CUOTAS INFONAVIT	1% SOBRE EROGACIONES	1% SOBRE EDUCACION	5% DESPENSA	CUOTAS PATRONALES I.M.S.S.
						AGUINAL- DO	GRATIFI- CACIONES						
ALEJANDRO MACIAS	JEFE DE PRO- DUCCION	150,000.	600,000.		600,000.	25,050.	25,050.	650,100.	32,505.	6,501.	6,501.	30,000.	93,601.
FERNANDO LUIS LUCAS	AUXILIAR CONTABLE	120,000.	480,000.		480,000.	19,560.	19,560.	519,120.	25,956.	5,191.	5,191.	24,000.	74,752.
JESUS GONZALEZ	AUXILIAR ADMVO.	90,000.	360,000.		360,000.	14,670.	14,670.	389,340.	19,467.	3,894.	3,894.	18,000.	56,064.
JOSE ANTONIO TORRES	ENCARGADO ALMACEN	120,000.	480,000.		480,000.	19,560.	19,560.	519,120.	25,956.	5,191.	5,191.	24,000.	74,752.
ANGEL SANTAMARIA	ENCARGADO SUMINISTROS	120,000.	480,000.	5,950.	485,950.	20,040.	20,040.	526,030.	26,301.	5,260.	5,260.	24,000.	75,683.
PATRICIO E. GALICIA	CHOFER AUXILIAR	85,000.	340,000.		340,000.	13,855.	13,855.	367,710.	18,385.	3,677.	3,677.	17,000.	52,950.
SALVADOR TABELA	CHOFER AUXILIAR	85,000.	340,000.		340,000.	13,855.	13,855.	367,710.	18,385.	3,677.	3,677.	17,000.	52,950.
BENIGNO SANCHEZ	MATTO. Y VIGILANCIA	75,000.	300,000.		300,000.	10,875.	10,875.	321,750.	16,088.	3,217.	3,217.	15,000.	46,357.
GREGORIO JESUS GLEZ.	MATTO Y VIGILANCIA	75,000.	300,000.		300,000.	10,875.	10,875.	321,750.	16,088.	3,217.	3,217.	15,000.	46,357.
FRANCISCA LEONIDES	COCCINA Y LIM.	62,000.	248,000.		248,000.	8,990.	8,990.	265,980.	13,299.	2,660.	2,660.	12,400.	48,295.
MA. ELENA GLEZ. TAPIA	COLORISTA	84,913.	339,652.		339,652.	14,180.	14,180.	368,012.	18,401.	3,680.	3,680.	16,982.	52,988.
MARIO MARTINEZ	AUX. ALMACEN	89,844.	359,376.		359,376.	15,004.	15,004.	389,384.	19,469.	3,894.	3,894.	17,969.	56,064.
JOSE ANTONIO ORTEGA	DEBUEJANTE	80,280.	321,120.		321,120.	13,407.	13,407.	347,934.	17,397.	3,479.	3,479.	16,056.	50,095.
<b>TOTALES ADMIN. DE PRODUCCION</b>		<b>1'237,037.</b>	<b>4'948,148.</b>	<b>5,950.</b>	<b>4'954,098.</b>	<b>199,921.</b>	<b>199,921.</b>	<b>5'153,940.</b>	<b>267,697.</b>	<b>53,538.</b>	<b>53,538.</b>	<b>247,407.</b>	<b>780,908.</b>

COMPARIA "MYZ", S.A.  
PRESUPUESTO DE CARGOS INDIRECTOS REAL-ESTIMADO DE ENERO A DICIEMBRE DE 1986

GASTOS	MES												TOTAL SEP-DIC	TOTAL DE 1986	PROMEDIO MENSUAL SEP-AGO.	
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SUMA ENE-AGO	SEPTBRE.	OCTBRE.	NOVIEMBRE.				DICIEMBRE
Honorarios	64,944.	53,580.	60,000.	42,864.	126,736.	35,422.	136,544	96,975.	617,065.	33,304.	89,474.	95,645.	101,816.	307,239.	967,304.	77,133.
Materiales y Equipo de Transporte	169,860.	14,370.	17,917.	79,017.	81,928.	3,430.	101,085.	319,674.	787,481.	106,310.	114,185.	122,059.	129,934.	472,488.	1'259,949.	98,435.
Gasolina y lubricantes	72,845.	99,703.	148,709.	127,759.	128,278.	94,230.	161,392.	168,753.	1'001,669.	135,226.	145,242.	155,259.	165,276.	601,003.	1'602,672.	125,209.
Gastos papeles de supervisión	6,100	-	-	-	-	-	-	5,500.	11,600.	1,566.	1,682.	1,798.	1,914.	6,960.	18,560.	1,450.
Teléfono	6,710.	9,709.	20.	19,801.	-	14,095.	1,581.	42,693.	96,609.	13,042.	14,008.	14,974.	15,940.	57,964.	154,573.	12,076.
Previsión Social	29,400.	-	-	-	-	-	143,616.	-	173,016.	23,357.	25,087.	26,817.	28,548.	103,809.	276,825.	21,627.
Limpieza	48,713.	50,880.	79,218.	104,980.	156,167.	100,948.	97,411.	90,957.	729,274.	98,452.	105,744.	113,037.	120,330.	437,563.	1'166,837.	91,159.
Amortización Gastos de Diseño	46,834.	-	93,293	-	111,751.	50,283.	65,649	63,647.	435,457.	58,787.	63,141.	67,496.	71,850.	261,274.	696,731.	54,432.
Artículos de oficina - Impresos y útiles	804.	244,617.	36,206.	110,957.	117,924.	17,025.	77,505.	90,078.	496,116.	93,975.	100,936.	107,897.	114,958.	417,666.	1'113,782.	87,014.
Gastos de casetas, comidas y hospedaje	45,513.	103,609.	39,059.	67,637.	66,906.	45,348.	121,496.	89,147.	580,715.	78,396.	84,203.	90,010.	95,817.	348,426.	929,141.	72,989.
Varios	57,315.	28,490.	73,937.	37,880.	63,846.	15,570.	8,562.	125,340.	488,940.	66,007.	70,897.	75,786.	80,676.	293,366.	782,306.	61,118.
Pasajes y transportes	4,495.	1,620.	1,210.	-	1,280.	2,020.	1,600.	6,785.	19,010.	2,566.	2,756.	2,946.	3,136.	11,404.	30,414.	2,376.
Renta	171,000.	177,000.	111,000.	177,000.	309,000.	111,000.	327,786.	193,500.	1'572,286.	157,785.	-	-	-	157,785.	1'730,071.	
Depreciación, mobiliario y herramientas	2,383.	-	51,216.	-	75,919.	50,933.	57,931.	50,931.	282,313.	50,931.	50,931.	50,931.	50,931.	201,724.	486,037.	
<b>S U M A S</b>	<b>726,916.</b>	<b>783,578.</b>	<b>711,785.</b>	<b>767,895.</b>	<b>1'239,735.</b>	<b>540,504.</b>	<b>1'377,468.</b>	<b>1'343,980.</b>	<b>7'491,551.</b>	<b>969,704.</b>	<b>868,286.</b>	<b>924,655.</b>	<b>961,926.</b>	<b>3'743,671.</b>	<b>11'235,222.</b>	

COMUNIA "XYS". S.A.

PRELIMBRO DE CARGOS INDIRECTOS REALIZADO DE ENERO A DICIEMBRE DE 1966

MES GASTOS	MES												TOTAL SEPT-DIC	TOTAL DE 1966	PROMEDIO MENSUAL JAN-AGO	
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTBRE.	NOVIEMBRE.	DICIEMBRE.				
Conservación y mantenimiento, mobiliario y equipo de trabajo y local.	10,000.	-	22,902.	15,186.	469,677.	429,035.	407,802.	332,902.	1'687,584.	227,824.	244,700.	261,576.	278,451.	1'012,551.	2'700,135.	210,948.
Luz, Agua y Gas	18,738.	58,403.	84,133.	48,659.	35,341.	42,441.	-	83,211.	370,926.	50,075.	53,785.	57,494.	61,203.	222,557.	593,483.	46,366.
Depreciación de construcciones	4,967.	-	9,914.	-	9,924.	4,957.	4,957.	4,957.	39,656.	4,957.	4,957.	4,957.	4,957.	19,828.	59,484.	
<b>SUMAS</b>	<b>33,695.</b>	<b>58,403.</b>	<b>117,029.</b>	<b>63,845.</b>	<b>514,932.</b>	<b>476,433.</b>	<b>412,759.</b>	<b>421,070.</b>	<b>2'098,166.</b>	<b>282,856.</b>	<b>303,442.</b>	<b>324,027.</b>	<b>344,611.</b>	<b>1'254,936.</b>	<b>3'353,102.</b>	



### **5.13. CEDULAS MAESTRAS DE COSTOS**

## CEDULAS MAESTRAS

Con la información de los presupuestos por producción, gastos indirectos, Mano de obra directa, Mano de obra indirecta, así como de los rendimientos decrecientes, mermas, desperdicios, etc.

Se pueden elaborar las cédulas y hojas maestras, el correcto diseño de las cédulas será la base para que el sistema de Costeo funcione adecuadamente, pues de un error de interpretación en la información o en su aplicación para determinar las cuotas el sistema no presentará correctamente las desviaciones.

De acuerdo con el estudio de la empresa, se propone la elaboración de las siguientes Cédulas para la mejor valuación y control de inventarios, y puesto que se contará con mayor información la preparación de los Estados Financieros será más eficiente.

COMPARIA "XYZ", S.A.

VALUACION DE LA PRODUCCION PROCESADA Y LA TERMINADA DE TAPETES EN LAS COOPERATIVAS

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
	PRODUCCION TERMINADA			INVENTARIO FINAL			INVENTARIO INICIAL			PRODUCCION PROCESADA				
	CANTIDAD EN M <sup>2</sup>	COSTO UNITARIOxM <sup>2</sup>	IMPORTE	CANTIDAD EN M <sup>2</sup>	% DE AVANCE	EQUIVALENTE	CANTIDAD EN M <sup>2</sup>	% DE AVANCE	EQUIVALENTE	CANTIDAD EN M <sup>2</sup>	% DE AVANCE	EQUIVALENTE	COSTO UNITARIO	IMPORTE
DISEÑO Y TAMAÑO														
MATERIA PRIMA			(1) x (2)			(4) x (5)			(7) x (8)	(10) + (4) - (7)		(10) x (11)		(12) x (13)
MANO DE OBRA														
CARGOS INDIRECTOS	REPORTE DE RECIBO EN ACABADO			SEGUN REPORTE DE PIN DE MES DE CADA COOPERATIVA			SEGUN REPORTE DEL MES ANTERIOR DE CADA COOPERATIVA							

COMPANIA "XYZ", S.A.

VALUACION DEL INVENTARIO DE FIN DE MES DE  
TAPETES EN PROCESO EN CADA COOPERATIVA

INVENTARIO FINAL

DISEÑO	CONCEPTO	AVANCE EQUIVALENTE	COSTO UNITARIO	IMPORTE
"X"	MATERIA PRIMA			
	MANO DE OBRA			
	CARGOS INDIRECTOS			

NOTA: Reporte que prepararán los encargados de cada cooperativa.

COMPARIA "HYE", S.A.

VALUACION DE LA PRODUCCION PROCESADA Y LA TERMINADA DE ACABADO DE TAPETES

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
	PRODUCCION TERMINADA			INVENTARIO FINAL			INVENTARIO INICIAL			PRODUCCION PROCESADA				
	CANTIDAD EN M <sup>2</sup>	COSTO UNITARIO x M <sup>2</sup>	IMPORTE	CANTIDAD EN M <sup>2</sup>	% DE AVANCE	EQUIVALENTE	CANTIDAD DE M <sup>2</sup>	% DE AVANCE	EQUIVALENTE	CANTIDAD DE M <sup>2</sup>	% DE AVANCE	EQUIVALENTE	COSTO UNITARIO	IMPORTE
DIBRO														
MATERIA PRIMA			(1)x(2)			(4) x (5)			(7) x (8)	(1)+(9)-(7)		(10) x (11)		(12)x(13)
MANO DE OBRA														
CARGOS INDIRECTOS														

COMPANIA "XYZ", S.A.

VALUACION DEL INVENTARIO DE FIN DE MES DE  
LA PRODUCCION EN PROCESO DE ACABADO DE TAPETES

INVENTARIO FINAL

DISEÑO	CONCEPTO	AVANCE EQUIVALENTE	COSTO UNITARIO	IMPORTE
"X"	MATERIA PRIMA			
	MANO DE OBRA			
	CARGOS INDIRECTOS			

NOTA: Reporte que prepararán los encargados de acabado de Tapetes, sólo en Temoaya.

COMPANIA "XYZ", S.A.

DETERMINACION DE VARIACIONES EN COMPRA DE MATERIA PRIMA (ESTAMBRE)

(1)                      (2)                      (3)                      (4)                      (5)                      (6)                      (7)

FECHA	CONCEPTO	REFERENCIA	CANTIDAD REAL	A P L I C A D O		I N C U R R I D O		VARIACION FAVORABLE (DESFAVORABLE)
				COSTO UNITARIO	IMPORTE	COSTO UNITARIO	IMPORTE	
			DATO REAL	DATO DADO	(2)x(3)	DATO REAL	(2)x(5)	(4)-(6)
			DEBE	HABER				
			SUMA					
CARGO	ALM. DE MAT. PRIMA		COL. (4)					
				SUMA				
CREDITO	PROCESO DE LANA VIRGEN TEÑIDO			COL. (6)				
			DESFAVORABLE	FAVORABLE				
	VARIACION EN COMPRA DE M.P.		SUMA COL. (7)	SUMA COL (7)				





COMPANIA "XYZ", S.A.

APLICACION DE VARIACIONES

C O N C E P T O	SALDO FIN DE MES	VARIACIONES DETERMINADAS
TAPETES EN PROCESO	(C)	$(B) \div (A) \times (C)$
ACABADO DE TAPETES	(D)	$(B) \div (A) \times (D)$
ALM. DE ART. TERMINADOS	(E)	$(B) \div (A) \times (E)$
COSTO DE VENTAS	(F)	$(B) \div (A) \times (F)$

(A)

(B)

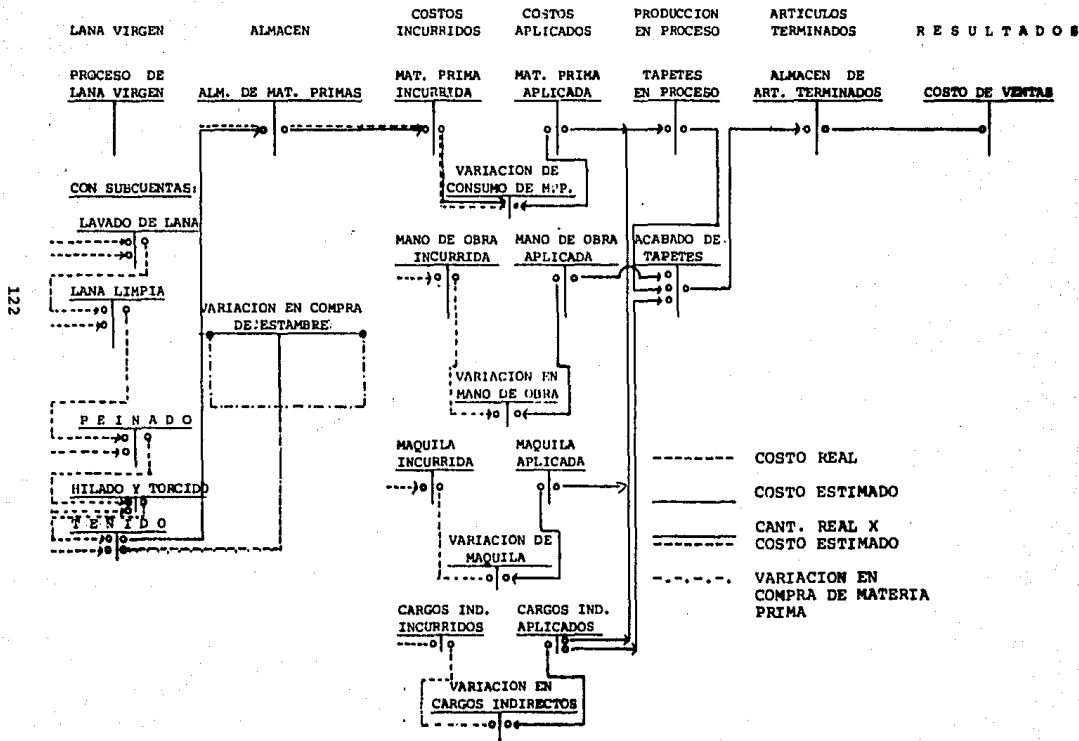
(A) = SUMA DE SALDOS

(B) = SUMA DE TODAS LAS VARIACIONES

## 5.14. FLUJO CONTABLE DE COSTOS

COMPANIA "XYZ", S.A.

GRAFICA DEL FLUJO CONTABLE DEL SISTEMA DE COSTOS ESTIMADOS



## 5.15. INSTRUCTIVO CONTABLE DE COSTOS

COMPANIA "XYZ", S.A.  
PROCESO DE LANA VIRGEN

SUB - CUENTAS

Lavado de la lana

SE CARGA POR:

- Entrada de lana sucia a -- costo real.
- Costo de la maquila del lavado.

SE ACREDITA POR:

- Cargando a lana limpia.

Lana limpia

SE CARGA POR:

- Entrada de lana procedente del lavado a costo real.
- Por la compra de lana limpia procede del exterior.

SE ACREDITA POR:

- Con la lana limpia que se envía al proceso de peinado.

Peinado

SE CARGA POR:

- Entrada de lana limpia a - costo real.
- Costo de la maquila del -- peinado.

SE ACREDITA POR:

- Por la lana peinada que se envía al proceso de hilado y torcido.

Hilado y Torcido

SE CARGA POR:

- Entrada de la lana proce--dente del Proceso de Peinado a costo real.
- Costo de la maquila del Hilado y Torcido.

SE ACREDITA POR:

- Por la lana Hilada y Torcido que se envía al Proceso de Teñido.

Teñido

SE CARGA POR:

- Entrada de lana (estambre) procedente del Proceso de Hilado y Torcido a costo real.
- Costo de la maquila de Teñido.

SE ACREDITA POR:

- Por el estambre teñido que se envía al almacén de materias primas, cantidad -- real por costo estimado.

La diferencia con el real se carga ó acredita para dejar saldado el lote con cargo o -- crédito a la variación de compra de materia-  
prima.

Variación en la compra de Materia Prima (estambre)

SE CARGA POR:

Se carga o acredita la diferencia entre el - costo real y el estimado de materia Prima -- (estambre) contra la cuenta de "Proceso de - lana Virgen" subcuenta "Teñido".

SE ACREDITA POR:

"Almacén de Materia Prima"

SE CARGA POR:

- Inventario final del ejercicio anterior, cantidad - real por costo estimado.
- Entrada de estambre teñido cantidad real por costo es timado.
- Esta cuenta es de balance y su saldo de naturaleza - deudora el cual representa la existencia de materias-Primas y materiales, canti dad real por costo estima- do.

SE ACREDITA POR:

- Consumo real de Materia -- Prima (estambre) a costo - estimado.
- Faltantes por diferencia - en Inventarios, cantidad - real por costo estimado.
- Sobrantes de materia prima cantidad real por costo es timado (se hará crédito en rojo).

"Materia Prima Incurrida"

SE CARGA POR:

- En envío de dotaciones a -- las cooperativas cantidad -- real por costo estimado, -- con crédito al "Almacén de Materia Prima".
- Por sobrantes de Materia -- Prima, la cantidad real por costo estimado (se hará el cargo en rojo).

SE ACREDITA POR:

- Al final del ejercicio se -- salda el juego de cuentas -- de Incurrido, aplicados y -- variación de Materia Prima -- que aritméticamente suman -- cero.

"Materia Prima Aplicada"

SE CARGA POR:

- Al final del ejercicio se -- salda el juego de cuentas -- de Incurrido, aplicado y va -- riación de materia prima -- que aritméticamente suman -- cero.

SE ACREDITA POR:

- Con las órdenes de produc-- ción de tapetes, cantidad y costos estimados.

Variación en consumo de Materia Prima

SE CARGA POR:

- Variación desfavorable en -- consumo de Materia Prima, -- que es la diferencia entre -- Materia Prima incurrida y -- la Materia Prima aplicada a costos estimados.

SE ACREDITA POR:

- Variación favorable en con-- sumo de materia prima, que -- es la diferencia entre mate -- ria prima incurrida y la ma -- teria Prima aplicada a cos -- tos estimados.

Esta cuenta deberá quedar saldada al finalizar el periodo de costos y el resultado se traspasa como complemento de las cuentas de "Tapetes en Proceso", "Almacén de Artículos Terminados" y al "Costo de Venta".

### Mano de Obra Incurrida

#### SE CARGA POR:

- Por el importe de la mano de obra utilizada en los tapetes en Producción a -- costo real.

#### SE ACREDITA POR:

- Al final del ejercicio se salda el juego de cuentas de Incurrido, aplicado y variación de mano de obra que aritméticamente suman cero.

### Mano de Obra aplicada

#### SE CARGA POR:

- Al final del ejercicio se salda el juego de cuentas incurrido, aplicado y variación de mano de obra -- que aritméticamente suman cero.

#### SE ACREDITA POR:

- El importe de la mano de obra utilizada en el acabado de tapetes cantidad y -- costos estimados.

### Variación de Mano de Obra

#### SE CARGA POR:

- Variación desfavorable en la utilización de mano de obra, que es la diferencia entre mano de obra incurrida y mano de obra aplicada a costos estimados.

#### SE ACREDITA POR:

- Variación favorable en la utilización de mano de obra que es la diferencia entre mano de obra incurrida y mano de obra aplicada a costo estimado.

Esta cuenta deberá quedar saldada al finalizar el período de costos y el resultado se traspasa como complemento a las cuentas de "Tapetes en Proceso", "Almacén de Artículos Terminados" y el "Costo de Venta".

### Maquila Incurrida

#### SE CARGA POR:

- El importe de la maquila utilizada en los tapetes en producción a costo real

#### SE ACREDITA POR:

- Al final del ejercicio se salda el juego de cuentas incurrido, aplicados y variación de maquila que -- aritméticamente suman cero.



### Maquila Aplicada

#### SE CARGA POR:

- Al final del ejercicio se salda el juego de cuentas incurrido, aplicado y variación de maquila que aritméticamente suman cero.

#### SE ACREDITA POR:

- El importe de la maquila aplicada en Tapetes en Proceso, se calcula la producción procesada por costos estimado con cargo a la cuenta "Tapetes en Proceso"

### Variación de Maquila

#### SE CARGA POR:

- Variación desfavorable por el importe de maquila que es la diferencia entre la maquila incurrida y maquila aplicada a costos estimados.

#### SE ACREDITA POR:

- Variación favorable por el importe de maquila que es la diferencia entre la maquila incurrida y maquila aplicada a costos estimados.

Esta cuenta deberá quedar saldada al finalizar el período de costos y el resultado se traspasa como complemento a las cuentas de "Tapetes en Proceso", "Almacén de Artículos Terminados" y al "Costo de Venta".

### Cargos Indirectos Incurridos

#### SE CARGA POR:

- El importe de las erogaciones de cada uno de los conceptos que integran los cargos indirectos y que son utilizados en el proceso de tapetes a costo real.

#### SE ACREDITA POR:

- Al final del ejercicio se salda el juego de cuentas incurrido, aplicado y variación de cargos indirectos que aritméticamente suman cero.

### Cargos Indirectos Aplicados

#### SE CARGA POR:

- Al final del ejercicio se salda el juego de cuentas incurridos, aplicados, variación de cargos indirectos que aritméticamente suman cero.

#### SE ACREDITA POR:

- El importe de los cargos Indirectos aplicados en Tapetes en Proceso, se calcula la producción procesada por costo estimado con cargo a la cuenta "Tapetes en Proceso".

## Variación en Cargos Indirectos

### SE CARGA POR:

- Variación desfavorable - en la aplicación de cargos Indirectos por la diferencia entre cargos Indirectos Incurridos y cargos Indirectos aplicados a costo estimado.

### SE ACREDITA POR:

- Variación favorable en la aplicación de cargos Indirectos Incurridos y cargos Indirectos aplicados a costo estimado.

Esta cuenta deberá quedar saldada al finalizar el período de costos y el resultado se traspasa como complemento a las cuentas de "Tapetes en Proceso", "Almacén de Artículos Terminados" y "Costo de Venta".

NOTA: Se abren subcuentas por cada cooperativa de Tapetes en Proceso".

## Tapetes en Proceso

### SE CARGA POR:

- El envío de dotaciones de Materia Prima cantidad real a costo estimado.
- El importe de la maquila utilizada a costo estimado
- La aplicación de los cargos Indirectos a costo estimado.
- Esta cuenta es de Balance y su saldo es de naturaleza deudora, el cual representa el Inventario Final de Producción en Proceso a costo estimado.

### SE ACREDITA POR:

- Por la entrega de Tapetes Terminados en las cooperativas que pasan al Proceso de Acabado a costo estimado.

### Acabado de Tapetes

#### SE CARGA POR:

- Los tapetes terminados en las cooperativas que se reciben en el departamento de acabado a costo estimado.
- El importe de mano de obra aplicada a costo estimado.
- El importe de cargos Indirectos a costo estimado.

#### SE ACREDITA POR:

- El importe de los tapetes acabados que pasan al "Almacén de Artículos Terminados" a costo estimado.

### Almacén de Artículos Terminados

#### SE CARGA POR:

- Entrada de tapetes terminados a costo estimado con crédito a "Acabado de tapetes".
- Esta cuenta es de Balance y su saldo de naturaleza deudora representa la existencia de artículos terminados a costo estimado.

#### SE ACREDITA POR:

- Por la producción vendida a costo estimado con cargo a "costo de ventas".

### Costo de Ventas

#### SE CARGA POR:

- Tapetes vendidos a costo estimado, con crédito al "Almacén de Artículos Terminados".
- Esta cuenta es de resultados y su saldo de naturaleza deudora, representa el costo de los artículos vendidos a costo estimado durante el período.

#### SE ACREDITA POR:

5.16. HOJA DE COSTO UNITARIO ESTIMADO DE  
TAPETE POR M<sup>2</sup>

COMPANIA "XYZ", S.A.

HOJA DE COSTO UNITARIO ESTIMADO DE TAPETES POR M<sup>2</sup>

NOMBRE DEL DISEÑO \_\_\_\_\_ TAMAÑO \_\_\_\_\_ VARIABLE \_\_\_\_\_  
 COOPERATIVA \_\_\_\_\_ AREA \_\_\_\_\_

<u>E L E M E N T O</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>COSTO</u> <u>UNITARIO</u>	<u>TOTAL</u>
<b><u>MATERIA PRIMA</u></b>				
Estambre Clave No.	Kgs.			
Estambre Clave No.				
Estambre Clave No.				
Estambre Clave No.				
Estambre Clave No.				
Estambre Clave No.				
Estambre Clave No.				
Estambre Clave No.				
Hilaza 16/16				
Hilza 16/8				
TOTAL DE MATERIA PRIMA	Kgs.	_____		_____
<b><u>MAQUILA</u></b>				
Tarifa base por anudado	M <sup>2</sup>			
Tarifa base por prep. telar				
Bonificaciones s/anudado				
Bonificaciones s/IM.S.S.				
Bonificaciones s/renta				
Bonificaciones s/gastos advos.				
Bonificaciones s/prest sociales				
Bonificacion por anudado anual				
Bonificación s/prep telar				
TOTAL DE MAQUILA				_____
<b><u>ACABADO</u></b>				
Mano de Obra	M <sup>2</sup>			_____
TOTAL DE COSTO DIRECTO	M <sup>2</sup>			_____
<b><u>CARGOS INDIRECTOS</u></b>				
Generales	M <sup>2</sup>			
Específicos de Temoaya				
TOTAL DE CARGOS INDIRECTOS				_____
TOTAL COSTO ESTIMADO	M <sup>2</sup>			_____
COSTO UNITARIO ESTIMADO	M <sup>2</sup>			_____

## 5.17. FORMAS Y REPORTES

COMPANIA "XIZ", S. A.

Nº

Nombre del proveedor

ENTRADA DE ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES

Número de folio preimpreso

Número de la factura que ampara los artículos

PROVEEDOR:

FECHA:

Anotar Día, Mes y Año de la entrada al almacén

Número de pedido correspondiente a la entrada de los artículos

FACTURA Nº

PEDIDO Nº

REQUISICION Nº

Número de requisición correspondiente a la entrada de los artículos

Número que le corresponde según catálogo de materias prima y material

CLAVE DEL ART.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	IMPORTE
				↓	↓
					TOTAL ↓

Anotar el costo unitario de los artículos por kgs. Mts. Lts.

Anotar nombre de las materias primas ó materiales

Anotar el importe total de cada partida

Anotar la unidad de la materia prima ó materiales en kgs. Mts. Lts.

Anotar la cantidad de cada partida

OBSERVACIONES:

Anotar el importe total de la adquisición

Otras anotaciones

R E G I B I :

V E B E

NOMBRE Y FIRMA ALMACENISTA

Nombre y firma de la persona que recibe

Firma de quien autoriza la entrada

DISTRIBUCION

Original A Contabilidad  
Copia A Almacén

Numero consecutivo de produccion asignada a cada TAPETE

SALIDA DE ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES

Anotar Dia, Mes y Año de la salida de M.P. y materiales

CARGAR A: ORDEN DE PROD. Nº \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_

CLAVE DEL ART.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	IMPORTE
				\$	\$

Numero que le corresponden según catalogo de materia prima y materiales

Anotar el importe total de cada partida

Anotar el nombre de las materias primas y materiales

Anotar el costo unitario de los artículos por Kgs. Mis. Lts.

135

Anotar la unidad de la M.P. o materiales en Kgs. Mis. Lts.

Nombre y firma de quien recibe y nombre de cooperativa a la que pertenece

Anotar la cantidad de cada partida

RECIBI:

ENTREGO:

AUTORIZO:

Firma de quien autoriza la salida

NOMBRE Y FIRMA  
ALMACENISTA  
COOPERATIVA

ALMACENISTA  
TAPETES MEXICANOS

GERENTE DE  
PRODUCCION

Nombre y firma de la persona que entrega la M.P. y los materiales

DISTRIBUCION

Original	A	Contabilidad
Copia	A	Cooperativa ó Dpto. Que recibe
Copia	A	Producción ó Dpto. Solicite
Copia	A	Almacen



COMPANIA "XYZ", S. A.

CONTROL DE LA DOTACION DE ESTAMBRE Y DETERMINACION DEL CONSUMO POR TAPETE

ORDEN DE PRODUCCION Nº \_\_\_\_\_  
 DISEÑO \_\_\_\_\_  
 TAMAÑO \_\_\_\_\_  
 VARIANTE \_\_\_\_\_

COOPERATIVA \_\_\_\_\_

CANTIDADES EN KILOGRAMO

FECHA	ARTESANO	ESTAMBRES							HILAZA		
		CLAVE	CLAVE	CLAVE	CLAVE	CLAVE	CLAVE	CLAVE	TOTAL	KG/18	18/8
	TOTAL DE LA 1ª DOTACION										
	TOTAL DE LA 2ª DOTACION										
	DOTACION TOTAL										
	DESPATCHADO A LOS ARTESANOS										
	RESERVA										
	SUMA										
	RENOVO DEL CONSUMO DEL ARTESANO										
	MI TU CONSUMO										
	SOBRANTE ENVIADO A TAPETES MEXICANOS										
	TOTAL IGUAL A LA DOTACION										
	ARTESANO ENCARGADO										
	INSTRUCTOR										
	VS SR										
	NOMBRE Y FIRMA										
	HOMBRE Y FIRMA										
	HOMBRE Y FIRMA										

Datos del TAPETE

Clave que corresponde a cada color según el código

Contenido de estambre enviado

Suma de las dotaciones enviadas

Contenido en kg de hilaza que se está dotando al artesano

Contenido en kg de estambre que se está dotando al artesano de cada color

**DISTRIBUCION**  
 Original A. Se envía con la dotación y se registra con el TAPETE.  
 Copia B. Cooperativa

Nombre y firma del instructor designado

Nombre y firma del responsable de la cooperativa

1. 2. 3.

Nombre de la cooperativa o de sus sucursales

Antes fecha de los dotaciones enviadas

Antes fecha de envío de dotaciones

Suma de las dotaciones por color

Nombre de los artesanos que reciben la dotación

Antes Día, Mes, Año en que se entregó la dotación al artesano

Suma de la dotación de estambre y hilaza

Contenido de estambre de consumo de los artesanos que devolvieron a dotación

Antes el número de dotación de estambre y hilaza devueltos al instructor

Antes suma de estambre enviado a TAPETES MEXICANOS

Antes suma de hilaza con suma más suma de estambre enviado a TAPETE

Nombre y firma del artesano encargado de la dotación

ORDEN DE PRODUCCION

Nº \_\_\_\_\_

Nombre de la cooperativa en donde se envia la dotación para producción de Tapete

Número consecutivo de Producción asignado a cada TAPETE

COOPERATIVA \_\_\_\_\_

ROGAMOS CONFECCIONAR UN TAPETE ANUDADO CON LAS CARACTERISTICAS SIGUIENTES:

DISEÑO \_\_\_\_\_ Tamaño \_\_\_\_\_ Variante \_\_\_\_\_  
 AREA \_\_\_\_\_ M<sup>2</sup> TOTAL de vueltas \_\_\_\_\_  
 ANCHO \_\_\_\_\_ Mts. NUDOS por vuelta \_\_\_\_\_  
 LARGO \_\_\_\_\_ Mts. NUDOS TOTALES \_\_\_\_\_

URDIDO Y PREPARACION

TELAR \_\_\_\_\_ URDIMBRE \_\_\_\_\_  
 HILOS FONDO \_\_\_\_\_ ANCHO URDIDO \_\_\_\_\_ cm  
 HILOS ORILLAS \_\_\_\_\_ ANCHO TOTAL \_\_\_\_\_ cm  
 HILOS TOTALES \_\_\_\_\_

TEJIDO Y ANUDADO

CARTONES Del \_\_\_\_\_ AL \_\_\_\_\_  
 TIPO DE NUDO \_\_\_\_\_ CORTE DE PELO \_\_\_\_\_ mm.  
 PASADAS BASE \_\_\_\_\_  
 TRAMA ENTRE NUDOS \_\_\_\_\_

ACABADOS \_\_\_\_\_  
 TIPO DE EMPUNTADO \_\_\_\_\_  
 LARGO DE FLECO \_\_\_\_\_  
 RASURADO \_\_\_\_\_  
 LAVADO \_\_\_\_\_

Anotar datos solicitados

Anotar datos solicitados

Anotar datos solicitados

SUPERVISOR

Vº, Bº

Nombre y Firma del supervisor de la cooperativa

Nombre y Firma de quien autorizo la producción del TAPETE

NOMBRE Y FIRMA

NOMBRE Y FIRMA

COMPANÍA "XYZ", S. A.  
 CONT. EL SEMANAL DE PRODUCCION

ORDEN DE PRODUCCION N°

138

Número consecutivo de la semana en relación al año

Nombre de cada uno de los artesanos que intervienen en la producción del TAPETE

Anotar el centro artesanal y 02 si es unidad familiar

Anotar número de cartón que se está trabajando

SEMANA N°	ARTESANO	UNID.	CARTON N°	TOTAL DE VUELTAS	
				producidas esta semana	acumuladas
(1/86)	A B C				
(2/86)	A B C				
(3/86)	A B C				
(4/86)	A B C				
(5/86)	A B C				
(6/86)	A B C				
(7/86)	A B C				

Número consecutivo de producción asignada a cada TAPETE

Anotar el total de vueltas producidas a la semana

Anotar total de vueltas del reporte anterior

Suma total de la producción de la semana y la producción acumulada

Analizar el total de Urdimbre y Troma sobre el que se hace el reporte

REPORTE DE PRODUCCION PROCESADA

DEL \_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ AL \_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE 1986

El periodo que comprende el reporte debe ser mensual

Región en el que se reportan datos totales del TAPETE

Nombre del artesano o artesanos que laboran en el TAPETE

Número consecutivo de la semana en relación al año

FECHA	ARTESANO	PRODUCCION DE ANUDADO				PREP. DE TELAR	
		VUELTAS	NUDOS X VUELTA	AREA M <sup>2</sup>	% DE AVANCE	URDIMBRE	TRAMAS
<b>DATOS TOTALES DEL TAPETE</b>							
<b>DATOS DEL PERIODO REPORTADO</b>							
SEMANA 1	ARTESANO A						
	" B						
	" C						
SEMANA 2	ARTESANO A						
	" B						
	" C						
MES	ARTESANO A						
	" B						
	" C						
	" D						
		<b>SUMA</b>					
		<b>AVANCE HASTA REPORTE ANTERIOR</b>					
		<b>AVANCE HASTA LA FECHA</b>					

Analizar el total de Urdimbre y Troma

Analizar porcentaje de avance de producción hasta la fecha.

Analizar en Mts.<sup>2</sup> el avance en la semana (Calculado en contabilidad)

Analizar nudos que componen cada vuelta (Data constante)

Analizar vueltas producidas en la semana

Reportar la cantidad de Mts.<sup>2</sup> negociados en la elaboración de Urdimbre y de tramas iniciadas y finales

139

Analizar suma de la producción del periodo

Analizar el avance del reporte anterior

Producción acumulada hasta la fecha del reporte, del TAPETE que se trate

SUPERVISOR

VEBA

NOMBRE Y FIRMA

NOMBRE Y FIRMA

Nombre y firma del supervisor de producción

Nombre y firma del responsable de la cooperativa

DISTRIBUCION

Original A Contabilidad  
Copia A Producción  
Copia A Cooperativa

COMPANIA "XYZ", S. A.

REGISTRO DE ORDENES DE PRODUCCION

ORDEN DE PROD.	FECHA	COOPERATIVA	DISEÑO	TAMANO	VARIANTE	Nº DE JUEGO DE CARTONES	DOTACION VALE DE SALIDA NA	FECHAS					
								ESTIMADA TERMINACION	RECIBO EN ACABADO	ENT DE TERM EN ACABADO	DE RECIBO EN ARTES		

Número general de producción asignado a cada TAPETE

Año y Día, Mes, Año en que se envía la orden de producción

Número de la cooperativa a donde se envía la orden de producción

Año y día de cuando se diseña

Año y día del tamaño del TAPETE a producir según

Año y número de variantes según el colorido del TAPETE

Cantidad de ordenes emitidas en el día

Año y número del vale de salida que se envía con el material prima

Año y Día, Mes, Año en que se envía el material prima

Año y Día, Mes, Año en que se recibe el TAPETE en proceso de acabado

Año y Día, Mes, Año en que se termina el TAPETE en proceso de acabado

Año y Día, Mes, Año en que se recibe el artículo terminado

DISTRIBUCION

Original A Proposición  
 Copia A Contabilidad

COMPANIA "XYZ", S. A.  
CONTROL DE CALIDAD DE TAPETES

Anotar cooperativa de donde proviene el TAPETE

Anotar Día, Mes, Año de revisión de TAPETE en proceso o terminado

Datos A Controlar

Datos A Controlar

Datos A Controlar

Datos A Controlar

Nombre y firma del instructor y de la cooperativa

COOPERATIVA

DESTINO

ORDEN DE PRODUCCIÓN N° \_\_\_\_\_  
DISEÑO \_\_\_\_\_  
TAMAÑO \_\_\_\_\_  
VARIANTE \_\_\_\_\_

Anotar si los huecillos se avisa el TAPETE

Datos generales del TAPETE

Anotar cualquier otra aclaración necesaria

Anotar datos del TAPETE terminado por el departamento de producción

Anotar datos del TAPETE por el responsable de la cooperativa

Anotar datos necesarios para la elaboración del TAPETE y función a la calidad

DISTRIBUCION

Original A Producción  
Copia A Ventas  
Copia A Cooperativa  
Copia A Controlador

Nombre y firma del encargado de acubado

Nombre y firma del supervisor de la cooperativa que elaboró el reporte

FECHA	CONCEPTO	DATOS DE ELABORACION	TERMINADO EN COOPERATIVA	TAPETE TERMINADO EN ACABADO	OBSERVACIONES
	<b>DATOS DEL TAPETE</b>				
	Ancho	Mts.			
	Largo	Mts.			
	Area	M <sup>2</sup>			
	Vueltas Totales				
	Nudos por Vuelta				
	Densidad				
	Altura del Pelo	mm.			
	<b>TEJIDO</b>				
	Abierta				
	Compactado				
	Nudos Flojos				
	Cocas				
	Roturas				
	Cambio de Estambre				
	Tapete Descuadrado				
	Peso del Tapete				
	Tiempo de Tejido en días hábiles				
	<b>FIGURAS</b>				
	Bien				
	Desviación de Figura				
	Desviación de Línea				
	Color Cambiado				
	Otros				
	<b>ORILLAS</b>				
	Bien				
	Floja				
	Ondulada				
	Irregular				
	Otros				

INSTRUCTOR

SUPERVISOR

VISTO DE ACABADO

COMPANIA "XYZ", S.A.

TRANSFERENCIA DE TAPETES

Nº

FECHA

Numero de hoja preimpresa  
 Anotar Dia, Mes y año de la Transferencia

Procedencia del TAPETE

DE . . . . . A:

ORDEN DE PRODUCCION	CLAVE TAPETE TERMINADO	DISERO	TAMAÑO*	VARIANTE	OBSERVACIONES

Número consecutivo de producción asignado a cada TAPETE

Número que le corresponda según catalogo de DISERO

Anotar Nombre del DISERO

Anotar clave del Tamaño del TAPETE

Destino del TAPETE

Anotar otras aclaraciones Necesarias en función al TAPETE

Anotar Numero de variante según colorido

142

ENTREGO

RECIBI

SUPERVISOR

VR BR

NOMBRE Y FIRMA

NOMBRE Y FIRMA

NOMBRE Y FIRMA

NOMBRE Y FIRMA

Nombre y firma de quien envia el TAPETE

Nombre y firma de quien recibe el TAPETE en Tienda ó Almacen, Art. Ter.

Nombre y firma del supervisor

Nombre y firma de quien Autorizó la transferencia

DISTRIBUCION

Original A Contabilidad  
 Copia A Producción  
 Copia A Cooperativa ó Tienda

COMPANIA "XYZ", S. A.  
**TRANSFERENCIA DE DISEÑOS**

N<sup>o</sup> \_\_\_\_\_  
 FECHA \_\_\_\_\_  
 Número de folio preimpreso  
 Anotar Día, Mes y año de la Transferencia.

Procedencia y destino del DISEÑO

DE: \_\_\_\_\_ A: \_\_\_\_\_

ORDEN DE PRODUCCION	CLAVE DEL DISEÑO	CANTIDAD DE CARTONES	DISEÑO	TAMAÑO	VARIANTE

Número consecutivo de producción asignado a cada TAPETE

Anotar el número de la variante según el colorido del TAPETE

Número que le corresponda según catalogo de DISEÑO

Anotar medidas del TAPETE en Metros

Número de cartones del que se compone el DISEÑO

Anotar nombre del DISEÑO que se transfiere

143

ENTREGO

RECIBI

VO BO

\_\_\_\_\_  
 NOMBRE Y FIRMA  
 Nombre y firmas de la persona que entrega el DISEÑO

\_\_\_\_\_  
 NOMBRE Y FIRMA  
 Nombre y firma de la persona que recibe el DISEÑO

\_\_\_\_\_  
 NOMBRE Y FIRMA  
 Nombre y firma de quien autoriza la transferencia de DISEÑO

**DISTRIBUCION**

Original A Ventas  
 Copia A Producción  
 Copia A Cooperativa



COMPAÑIA "XYZ", S.A.  
**ORDEN DE REPARACION Y LAVADO DE TAPETES**

Nº \_\_\_\_\_  
 FECHA \_\_\_\_\_

Datos generales del cliente

CLIENTE \_\_\_\_\_  
 DIRECCION \_\_\_\_\_  
 TELEFONO \_\_\_\_\_

Señalar el trabajo a realizar

RECIBIMOS TAPETES ANUDADOS CUYAS CARACTERISTICAS A CONTINUACION SE MENCIONAN, PARA EFECTUAR LOS SIGUIENTES TRABAJOS:

- LAVADO
- REPARACION
- OTROS

DETALLE DEL TRABAJO: \_\_\_\_\_

Aclaración o especificación del trabajo a realizar

Anotar la cantidad de TAPETES

CANT	CLAVE DEL TAPETE	DISEÑO	TAMAÑO	VARIANTE	IMPORTE REPARACION

Anotar el importe que corresponda según el tamaño

Número que le corresponde según catalogo de TAPETES.

Anotar el número de variante según el colorido del TAPETE

144

		IMPORTE DEL FLETE TOTAL			
--	--	-------------------------	--	--	--

Anotar clave del tamaño del TAPETE

Anotar nombre del DISEÑO que se va a reparar y lavar

DE ACUERDO: \_\_\_\_\_  
 RECIBI TAPETES: \_\_\_\_\_  
 RECIBI: \_\_\_\_\_  
 FIRMA DEL CLIENTE \_\_\_\_\_  
 FIRMA ENCARGADO TIENDA \_\_\_\_\_  
 DEPTO. DE PROD. \_\_\_\_\_

Firma del cliente aceptando el trabajo y condiciones

Firma de la persona que recibe el TAPETE para su reparación o lavado

Firma del encargado para realizar el trabajo

**DISTRIBUCION**

Original	A Contabilidad
Copia	A Producción
Copia	A Ventas
Copia	A Cliente

## CONCLUSIONES

## CONCLUSIONES

Es una necesidad inminente que toda empresa que haga transformación de Materia Prima cuente con un sistema de costos con el cual pueda analizar el comportamiento de cada uno de los elementos que lo forman, de tal manera que también se cuente con el control de la producción durante todas sus fases para así, poder beneficiar la productividad de la empresa.

Dependiendo de la configuración y elaboración del -- producto de la empresa, deberá aplicarse cualquiera de los -- sistemas de costos que en forma conceptual han sido desarrollados por la Contaduría Pública, para que en forma ordenada y sistemática se cuente con información de lo que ha acontecido y cuanto ha costado la producción y así en este aspecto se tenga el control absoluto del objetivo principal de la empresa.

Por la empresa analizada se pudo conocer las inquietudes y problemas que ha venido viviendo, de donde resalta la necesidad de un sistema de costos "Ad-Hoc", con la empresa. - El sistema de costos adecuado para la empresa y que se encuentra desarrollado en el capítulo V, se puede tipificar como -- "COSTEO DIRECTO Y ESTIMADO".

El método de costos implantado, cumplió con la función por la cual fue creado con su tiempo, pero en la actuali

dad presenta deficiencias en la obtención de resultados.

#### COMPARACION DE HIPOTESIS CONTRA RESULTADOS

De los resultados de investigación de campo, se desprende la comprobación de la hipótesis establecida en la metodología de la investigación en cuanto que es necesario la implantación de un sistema, que les permita obtener la información de la inversión en cada uno de sus productos, así como el avance durante su elaboración, en consecuencia la determinación de resultados periódicos permitirá a la empresa conocer su Posición Financiera.

## RECOMENDACIONES

## RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones anteriores tanto documentales como de campo, la recomendación es que la empresa debería contar con un Sistema de Costeo Directo, como el que se detalla en el capítulo V, para efecto de conocer oportunamente la Producción en Proceso en cada Cooperativa, el costo unitario por M<sup>2</sup>, conocer la ubicación de los materiales, tener un control adecuado de la producción y en consecuencia establecer la relación volumen-utilidad en sus productos.

En vista de lo anterior se ilustra un caso práctico de un Sistema de Costeo Directo en esta empresa con el doble objeto de reafirmar sus ventajas y de despertar el interés de profundizar un poco más respecto a este tema, con miras a que, plenamente convencidos de sus bondades como medio de control y de la realidad de su funcionamiento práctico, se pugna por una mayor difusión y una implantación en las empresas nacionales de este ramo.

Dentro de la organización de la empresa se debe incluir un departamento de contabilidad de costos pues no existía anteriormente como se propone en el manual en la pág. 58.

Con la aplicación del sistema propuesto se va a tener un mayor control sobre la materia prima y ya que en su ma

yoría (80%) es lana de importación; es muy conveniente considerar el costo de reposición debido a la continua alza en el dólar.

A través del cálculo propuesto en las hojas de costo unitario se llegará a conocer el costo estimado por diseño, - tamaño, y variante de cada tapete producido en las 5 cooperativas y por medio de esto llegar a hacer un plan de producción por cooperativa donde resulte menos costoso.

Si se logra despertar ese interés, finalidad principal de este trabajo, se cree haber contribuido a impulsar la intervención profesional de la Contaduría Pública, en beneficio de la Industria Nacional.

## BIBLIOGRAFIA



DEARDEN JOHN,  
Sistemas de Contabilidad de Costos y de Control Financiero,  
Ed. Fondo Educativo Interamericano,  
Bilbao, España 1976.

DEL RIO GONZALEZ CRISTOBAL,  
Costos I,  
Editorial Litograf,  
México, 1984.

DEL RIO GONZALEZ CRISTOBAL,  
Costos II,  
Editorial Ecasa,  
México, 1984.

INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PUBLICOS,  
Principios de Contabilidad (inventarios),  
Primera edición,  
México, 1973.

KOHLER L. ERIC,  
Diccionario para Contadores,  
Ed. Hispano-americana,  
México, 1979.

LANG THEODORE,  
Manual del Contador de Costos,  
Ed. Hispano-americana,  
México, 1976.

MANCERA HERMANOS,  
Terminología del Contador,  
Editorial Banca y Comercio,  
México, 1974.

NEUNER JOHN,  
Contabilidad de Costos,  
Ed. Hispano-americana,  
México, 1970.

ORTEGA PEREZ DE LEON ARMANDO,  
Contabilidad de Costos,  
Editorial UTHEA,  
México, 1985.

REYES PEREZ ERNESTO,  
Contabilidad de Costos (II curso),  
Editorial Limusa,  
México, 1980.

ROCHA SALAS HORACIO Y GONZALEZ Y CRESPO EDMUNDO,  
Contabilidad de Costos Industriales,  
Editorial Trillas,  
México, 1974.

ROCHA SALAS HORACIO,  
Costeo Directo en la toma de Decisiones,  
Limusa,  
México, 1976.

ROCHA SALAS HORACIO,  
Selección, Diseño e Implantación de un Sistema de Contabilidad  
de Costos,  
I.M.C.P.