

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE ADMINISTRACION, CONTABILIDAD Y ECONOMIA



TELIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## “PLANEACION Y CONTROL DE UN SISTEMA DE COSTOS EN UNA FABRICA DE MUEBLES”

**SEMINARIO DE INVESTIGACION**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN CONTADURIA  
P R E S E N T A N  
ROSANNA BARDOINO ALVARADO  
FERNANDA EUGENIA DE LA PARRA MAGAÑA  
ROSALBA RAMIREZ PAREDES  
MONICA RUTH RAMIREZ PAREDES  
MARCELA TOSTADO OROZCO  
GUADALAJARA, JALISCO. 1985



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.

## INDICE GENERAL

	Página
INDICE GENERAL .....	2
INDICE DE FIGURAS .....	4
INDICE DE TABLAS .....	5
CATALOGO DE ANEXOS .....	7
INTRODUCCION .....	8
 CAPITULO I. ANTECEDENTES.	
1. Situación actual de la fábrica .....	9
2. Descripción del problema .....	14
3. Objetivo de esta tesis .....	14
 CAPITULO II SISTEMAS DE COSTOS.	
1. Introducción .....	16
2. Objetivos de un sistema de costos. ....	19
3. Clasificación de los costos. ....	21
4. Sistemas de costos.....	22
 CAPITULO III SELECCION DEL SISTEMA DE COSTOS.	
1. Bases para la selección .....	36
2. Análisis de las características de la Empresa .....	36
3. Objetivos de la Implantación del Sistema .	40
4. Determinación de la flexibilidad del <u>sis</u> tema .....	43
 CAPITULO IV DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS.	
1. Estudio y análisis del flujo de las ope- raciones de producción .....	46
a) Organización .....	47
b) Diseño y estructuración del catálogo de cuentas .....	47

	Página
c) Selección analítica de las materias primas a utilizar .....	88
d) Control de inventarios .....	97
e) Estudio de las operaciones de producción .....	109
2. Determinación de bases para aplicar los costos generados a las unidades producidas .....	110
a) Materias primas .....	111
b) Mano de obra directa .....	112
c) Costos de fabricación .....	114
3. Gastos de operación .....	117
a) Gastos de distribución .....	117
b) Gastos de administración .....	118
c) Gastos financieros .....	118
4. Desarrollo operativo del sistema .....	122
a) Documentos fuente para la captación de datos .....	122
b) Estados financieros .....	140
c) Informes y reportes .....	148
<b>CAPITULO V ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS.</b>	
1. Técnica de control de costos .....	151
2. Costos unitarios Estandares de fabricación. ....	154
3. Punto de equilibrio .....	159
4. Calendario fiscal. ....	169
<b>CONCLUSIONES</b> .....	180
<b>LISTADO DE ACTIVOS</b> .....	196
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	197

INDICE DE FIGURAS.

FIGURA N°	NOMBRE	Página
1	Organigrama administrativo.	15
2	Organigrama operativo	18
3	Formato de requisición de compra	100
4	Formato de pedido	101
5	Diagrama de flujo de requisición de compra y del pedido.	102
6	Formato de tarjeta de almacén	103
7	Formato de orden vale de producción de máquinas (depto.1)	105
8	Formato de orden vale de producción de ensamble, laca y tapicería. (depto. 2, 3 y 4)	106
9	Formato de hoja de costos.	125
10	Relación entre los registros y formas mas importantes.	126
11	Formato de nota de devolución	131
12	Formato de tarjeta de tiempo	132
13	Formato de informe de producción	136
14	Resumen de producción terminada	137
15	Relación existente entre los documentos.	138
16	Flujo de información.	139
17	Estado de costo de producción	143
18	Estado de costo de lo vendido	144
19	Estado de costo de producción y el costo de lo vendido.	145
20	Estado de pérdidas y ganancias	146
21	Balance General	147
22	Resumen de variaciones	150
23	Diagrama del funcionamiento de los costos estándares.	153
24	Gráfica del punto de equilibrio.	168

## INDICE DE TABLAS.

TABLA N°	NOMBRE	Página
1	Asignación de operarios y operaciones a supervisores .	48
2	Operaciones de control de calidad y control de producción.	49
3	Materias primas y materiales - requeridos para la fabricación de un aparador "provenzal".	89
4	Materias primas y materiales - requeridos para la fabricación de una vitrina "provenzal".	91
5	Materias primas y materiales requeridos para la fabricación de una mesa rectangular "provenzal".	93
6	Materias primas y materiales requeridos para la fabricación de sillas "provenzal".	95
7	Costo total de materias primas para la manufactura de nuestros artículos.	112
8	Tiempo total de mano de obra directa requerida para la manufactura de los artículos.	110
9	Días laborables al año.	113
10	Erogaciones por mano de obra indirecta.	115
11	Costos Indirectos de fabricación anuales.	116
12	Erogaciones realizadas por cada minuto laborable.	117

TABLA N°	NOMBRE	Página
13	Gastos de venta anuales	119
14	Gastos de administración anuales	120
15	Gastos financieros anuales	121
16	Total de gastos de operación.	121
17	Determinación del costo unitario estándar del aparador provenzal	155
18	Determinación del costo unitario estándar de la vitrina provenzal	156
19	Determinación del costo unitario estándar de la mesa del comedor provenzal.	157
20	Determinación del costo unitario estándar de las sillas comedor - provenzal.	158
21	Gastos fijos anuales.	161
22	Gastos variables	161
23	Punto de equilibrio	165
24	Monto de ventas requerido con una utilidad deseada.	166
25	Eficiencia con que deben de trabajar los operarios.	167

CATALOGO DE ANEXOS.

ANEXO A.-

Pág. 186

Contiene dibujos esquemáticos de los artículos que la empresa produce.

ANEXO B.-

Pág. 191

Contiene el diagrama de los diferentes procesos de fabricación.

ANEXO C.-

Pág. 193

Contiene los diagramas de flujo del proceso de producción. (ordenes vale de producción). Estas se dividen en tres:

- C.1 Diagrama de flujo de la orden vale de producción de maquinado. (depto 1)
- C.2 Diagrama de flujo de la orden vale de producción de ensamble. (depto 2)
- C.3 Diagrama de flujo de la orden vale de producción de laca - tapicería. (depto 3 y 4)

ANEXO D.-

Pág. 196

Contiene un listado de activos.



## INTRODUCCION.

El presente estudio de tesis consiste en el diseño de un sistema de costos para una fábrica de muebles.

La implantación de un sistema de contabilidad de costos debe contemplar la necesidad de que la información - que se obtendrá de él, resultará de verdadera utilidad para la empresa y justificará consecuentemente las erogaciones - requeridas para ponerlo en operación.

Es importante, por lo anterior, el diseñar un sistema acorde con las características operativas de la entidad, que ofrezca seguridad en la información y además proporcione a la gerencia un medio eficaz para la toma de decisiones.

Se comenzará presentando la situación actual de - la compañía, y estudiando sus necesidades, se determinará - el sistema más apropiado y benéfico que nos permita conocer los precios de venta así como las utilidades deseadas.

El método a utilizar en este trabajo de investigación es el estándar, por medio de órdenes de producción.

De acuerdo al sistema elegido se diseñarán formas y su utilización, así como el catálogo de cuentas y su instructivo para el control de información a contabilidad.

Finalmente se elaborará un caso práctico del sistema de costos en cuanto a la obtención del punto de equilibrio.

# C A P I T U L O I

## ANTECEDENTES.

### 1.- SITUACION ACTUAL DE LA FABRICA.

La empresa se encuentra ubicada en la zona céntrica de esta ciudad. Actualmente se dedica a la fabricación de muebles domésticos elaborados con maderas macizas y laminados, quedan comprendidas en la primera categoría el pino y la caoba y en la segunda el triplay y aglomerados de chapa caoba y nogal.

La empresa produce en este momento un comedor provincial que está compuesto por once piezas, las cuales son:

- a) . Cristalero.
- b) Aparador
- c) Mesa
- d) 8 Sillas

En el anexo A se muestran dibujos de estos artículos.

El proceso de producción de la madera y laminados en general es el siguiente:

a) LIMPIADO.- La madera se corta en un mismo tamaño y es limpiada para hacerle el corte requerido.

b) CORTE LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL.- Una vez trazado el dibujo sobre la madera es llevada ésta a la sierra de hojas múltiples y a la cinta radial, donde se le quitan las astillas y se obtienen de dicha madera las partes requeridas según la pieza que se esté fabricando.

c) CANTEADORA.- Es una navaja que le da a la madera la cara del canto.

d) ESCOPLA.- Cavidad que se utiliza para embo--nar aquellas piezas que así lo requieran.

e) ESPIGA.- Pieza que se embona con el escoplo.

f) TALADRO HORIZONTAL Y VERTICAL.- Broca que hace barrenos para meter los pernos; el horizontal es utilizado para maderas largas, y el vertical para maderas cortas.

g) MOLDEO.- Cada componente es moldeado y rau--teado de acuerdo a los requerimientos para su proximo ensamble, de modo que al armar las piezas se adapten correctamente.

h) LIJADO Y PULIDO.- Las piezas de madera son --limpiadas a lo ancho y lo grueso y posteriormente con cepillos le dan el pulido.

i) ARMADO.- Se realiza el ensamble de las pie--zas para formar un artículo, utilizando clavos y pegamentos para lograr la unión.

j) APLICACION DE POLIESTER.- Tiene como fin proporcionar a los artículos una o varias capas de un barniz - especial llamado poliester que brinda protección y excelente presentación a la madera.

k) TAPICERIA.- Por esta parte del proceso pasa--rán únicamente los muebles que así lo requieran y en donde se tapizaran con el color, estilo y diseño de tela determinado para cada modelo.

1) HERRAJES.- Se colocan las bisagras y chapas para las puertas, jaladeras, etc.

m) DETALLADO.- Es una operación de limpieza e - inspección con el fin de detectar cualquier defecto en los productos, corregirlos y detallarlos antes de su salida.

El personal de la fabrica lo componen catorce personas a saber: El director general, una secretaria, el gerente administrativo, una secretaria; el contador, un auxiliar; el gerente de crédito y cobranzas, un auxiliar; el gerente de ventas, tres vendedores; el auditor interno y el gerente de producción.

El personal del área de producción esta compuesto por el Gerente de producción o gerencia de planta, con dos jefes uno de control de calidad y otro de control de producción, un diseñador; el supervisor de máquinas con diez operarios; el jefe de ensambles con seis operarios; el supervisor de laca con dieciseis operarios; el supervisor de tapicería con tres operarios; el supervisor de almacén con un almacenista de partes, un mensajero y dos ayudantes; el supervisor de mantenimiento con ayudante; en total son cincuenta personas. Los organigramas se muestran en las figuras 1 y 2.

El horario de trabajo para el área de producciones:

8:00 a.m.	ENTRADA
1:00 p.m.	SALIDA A COMER
1:30 p.m.	REANUDACION DE LABORES
6:05 p.m.	SALIDA.

Así, se laboran 9 horas y 35 minutos durante 5 -

días a la semana, teniendo libres los sábados y domingos; -  
cumpliendo 48 horas de jornada laboral a la semana.

El personal administrativo tiene el siguiente horario:

9:00 a.m. ENTRADA  
2:00 p.m. SALIDA A COMER  
4:00 p.m. REANUDACION DE LABORES  
7:00 p.m. SALIDA

De lunes a viernes. Los sábados laboran de 9:00  
a.m. a las 2:00 p.m. El domingo es el día de descanso.

Producción está dividida en 5 áreas funcionales:

- Area 1.- Almacén de materias primas.- aquí es donde se guarda la madera que posteriormente será requerida para la elaboración de un producto.
- Area 2.- Maquinaria y equipo.- Aquí se encuentran instaladas las diferentes máquinas que darán el tamaño y forma deseada a la madera.
- Area 3.- Ensamblado.- En ésta se arma el artículo y sale el mueble en blanco.
- Area 4.- Acabado.- Aquí se talla, resana, pule, barniza y se tapiza según la pieza específica.
- Area 5.- Producto Terminado.- En esta última área entran los muebles ya acabados y -

listos para su distribución y venta.

A su vez cada área se divide como sigue:

Area 1.- En almacén 1 que a su vez se distribuye en materia prima y enseres menores (pegamento, laca, chillillos, grapas, lijas, estopa, resane, tapaporo, thinner, sellador, retoques, jaladeras, resbalones, bisagras, tuercas, tela etc.).

Area 2.- En departamento 1 de corte y moldeado.

Area 3.- En almacén 2.- donde se guardan las partes ya moldeadas y cortadas.

En departamento 2.- donde se arman los muebles.

Area 4.- En almacén 3.- donde se guardan los muebles en blanco, es decir el mueble ensamblado en todas sus partes sin terminado alguno.

Departamento 3.- de laca.

Departamento 4.- Tapicería

Area 5.- Almacén 4.- producto terminado (El mueble listo para su venta).

En el anexo B se muestra un diagrama de las áreas y sus divisiones.

El equipo con que cuenta la fabrica es bastante moderno y completo, así como sus instalaciones, tal como se puede ver en el listado de activos en el anexo D.

## 2.- DESCRIPCION DEL PROBLEMA.

En la empresa de la cual hemos estado hablando, en contramos los siguientes problemas:

- 1) No existe una base confiable mucho menos real para determinar sus costos de producción.
- 2) No existe un control de los materiales para su transformación de departamento a departamento hasta el producto terminado.
- 3) No existe una buena comunicación de producción a contabilidad, en cuanto a material utilizado.
- 4) Desconocimiento del estandar y del grado de eficiencia en el cual trabajan, teniendo como consecuencia la imposibilidad de determinar tiempo de respuesta a una demanda existente.
- 5) El sistema de producción no esta actualizado de acuerdo a las necesidades de la empresa. El manejo de materiales de enseres menores está mal utilizado causando un movimiento excesivo.

Todo esto provoca que las erogaciones en materia prima, mano de obra y gastos indirectos sean desmedidos.

## 3.- OBJETIVO.

El diseño del sistema de costos, que este adecuado a las características de la empresa y nos permita determinar precios de venta, conocer las utilidades y con ello el rendimiento total de la empresa.

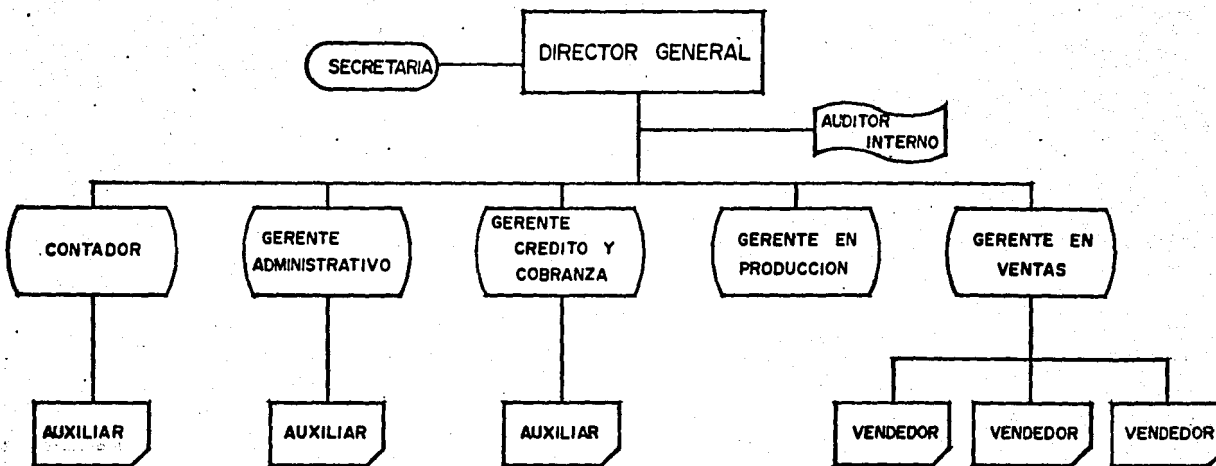


Figura 1. Organigrama Administrativo.



## C A P I T U L O    I I

### SISTEMA DE COSTOS.

#### 1.- INTRODUCCION.

El registro de los costos industriales ocupa un lugar relevante dentro de la técnica contable.

La contabilidad de costos es "una fase amplificada de la contabilidad general o financiera de una entidad industrial o mercantil, que proporciona rápidamente a la gerencia los datos relativos a los costos de producir o vender cada artículo o de suministrar un servicio en particular". (1)

La contabilidad de costos consiste en "una serie de procedimientos tendientes a determinar el costo de un producto y de las distintas actividades que se requieren para su fabricación y venta, así como planear y medir la ejecución del trabajo". (2)

Dentro de un panorama mas general y considerando algunos de los principales objetivos de la contabilidad de costos, se establece que: "un sistema de costos, es el registro de todas las transacciones financieras, expresadas en su relación con los factores funcionales de la producción, la distribución y la administración, e interpretadas en forma adecuada para realizar una actividad específica". (3)

Por otra parte, un sistema de contabilidad de costos "es el conjunto de registros que se establecen en una

---

(1) W. Neuner John, contabilidad de costos; Ed. Hispano Americana.

(2) Gillespie Cecil; Contabilidad y control de costos; Ed. Diana.

(3) Lang Theodore; Manual del contador de costos; Ed. UTEHA.

empresa industrial, con el fin de controlar en términos ---  
cuantitativos las operaciones relacionadas con la produc ---  
ción de satisfactores para informar de manera oportuna y ac ---  
cesible sobre ellas". (4)

De acuerdo con lo anterior, se puede resumir que  
la contabilidad de costos es una rama de la contabilidad, -  
que se aplica para controlar sistemáticamente la inversión  
en materiales, sueldos, salarios y otros elementos que se -  
requieren para producir satisfactores en una empresa indus -  
trial a fin de proporcionar la información necesaria para -  
la mejor administración de sus actividades.

Es necesario señalar que toda empresa industrial  
generalmente fabrica numerosos y variados artículos, de don  
de puede concluirse que la información derivada de un siste  
ma de contabilidad de costos, deberá incluir datos referen  
tes al monto de recursos invertidos por la empresa en la ma  
nufactura de cada uno de dichos satisfactores; esto es in--  
formación relativa al costo unitario de los artículos produ  
cidos.

---

(4) Casigne M. Eduardo, Cervantes F. Fernando, Selección, diseño e  
implantación de un sistema de contabilidad de costos. IACP, A.C.

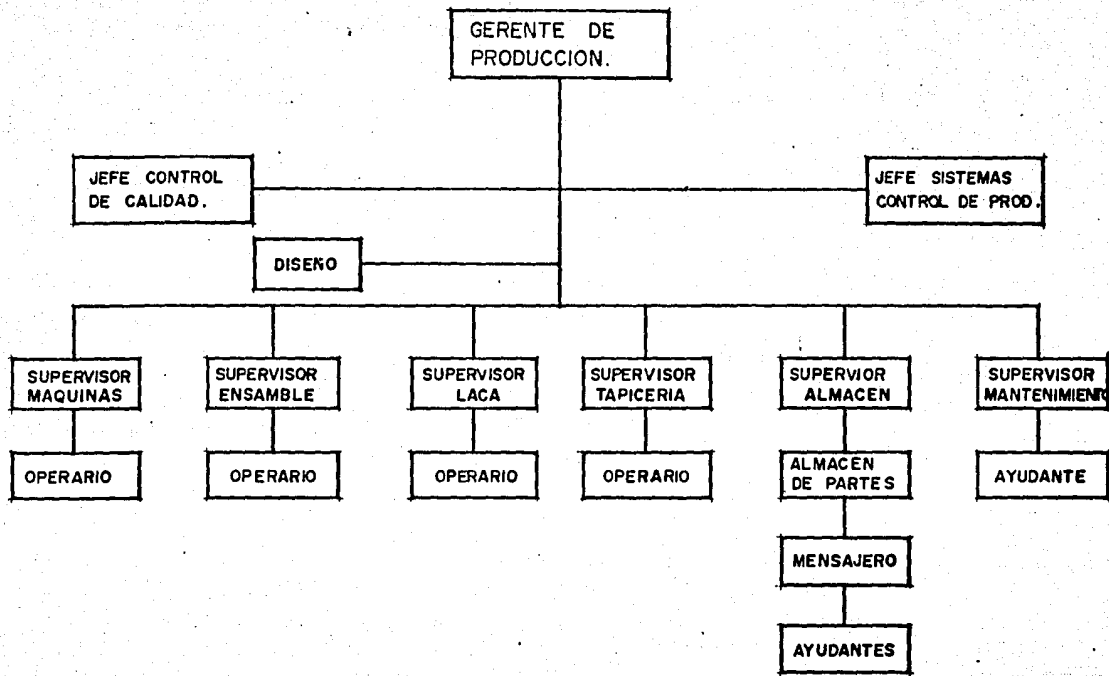


Figura 2. Organigrama Operativo.

## 2.- OBJETIVOS DE UN SISTEMA DE COSTOS.

La implantación de un sistema de contabilidad de costos, debe contemplar la necesidad de que la información que se obtendrá de él, resultará de verdadera utilidad para la empresa y justificará, consecuentemente, las erogaciones requeridas para ponerlo en operación.

Un sistema de costos bien diseñado, acorde con -- las características operativas de la empresa y que tome en consideración, además las posibilidades y limitaciones de la entidad, ofrecerá la seguridad de que la información proporcionada a la gerencia será un medio eficaz para la toma de decisiones.

La implantación de un sistema de costos persigue los siguientes objetivos:.

- 1.- Planear y controlar la producción de los artículos.
- 2.- Planear y controlar la distribución o venta de los artículos.
- 3.- Hacer más eficiente la administración de las actividades de la empresa.

A continuación se comenta cada uno de ellos.

### 1.- PLANEAR Y CONTROLAR LA PRODUCCION DE LOS ARTICULOS.

Para la fabricación de los artículos que constituyen su giro, una empresa industrial debe seleccionar las materias primas, el personal, la maquinaria de producción y otros recursos, directamente del mercado en el que estos elementos se localizan.

Es factible considerar, por consiguiente, que, para la manufactura de un artículo pueden emplearse materias-primas de diferente calidad y precio, personal con mayor o menor grado de especialización, y maquinaria productiva de capacidad, clase y costo de adquisición distintas.

Ahora bien, el método más conveniente y rentable para una Industria, será aquel que permita fabricar artículos de la más alta calidad y al costo unitario más bajo posible.

La comparación de los costos unitarios proporcionados por el sistema de costos para cada uno de los métodos de producción que la Empresa haya aplicado, facilitará considerablemente la terminación del que resulte ideal para la Compañía.

## 2.2 PLANEAR Y CONTROLAR LA DISTRIBUCION O VENTA DE LOS ARTICULOS.

Un buen sistema de costos que proporcione en forma oportuna y segura el dato del costo unitario de producción, permitirá a la administración de la empresa estructurar precios de venta satisfactorios que garanticen razonablemente la obtención de utilidades.

Además, el costo unitario de producción podrá ser empleado como un índice básico que permitirá juzgar cuáles artículos requieren una menor inversión en elementos -- del costo, recibiendo en consecuencia, la asignación de pre cios de venta más bajos que permitan competir eficientemente en el mercado para canalizar con toda intensidad la capa cidad productiva de la compañía, respecto de dichos artículos.

### 2.3 HACER MAS EFICIENTE LA ADMINISTRACION DE LAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA.

- La información que contienen los estados financieros de una empresa, constituye una herramienta fundamental para que la administración lleve a cabo sus actividades. Sin embargo, los estados financieros provienen del sistema y registros de contabilidad implantados; de donde se puede inferir la calidad de la información financiera mencionada, dependerá del tipo de sistema contable diseñado y usado por la entidad para valuar y registrar las transacciones llevadas a cabo.

Si la administración de una empresa industrial -- dispone periódicamente de datos precisos, analíticos, por tipos o grupos de productos, respecto del costo unitario de producción relativo, tendrá una imagen más útil del resultado de las actividades efectuadas y podrá, con base a ello, proyectar a futuro nuevas y mejores estrategias de actuación que propicien un adecuado aprovechamiento de los recursos humanos y materiales de que se disponga.

### 3.- CLASIFICACION DE LOS COSTOS.

Las empresas necesitan efectuar desembolsos y erogaciones para llevar a cabo sus actividades. Dichos desembolsos y erogaciones en términos contables, se denominan -- costos.

En consecuencia, los costos también se pueden clasificar atendiendo al tipo de entidad que los genera. Dicha clasificación es la siguiente:

#### A) Costos de Explotación:

Son desembolsos y erogaciones propios de las industrias extractivas; están representados por la suma de esfuerzos y recursos invertidos para desarrollar las actividades encaminadas a obtener materiales directamente de la superficie terrestre o del subsuelo.

#### B) Costos de Producción:

Son propios de las industrias de transformación y están representados por el total de esfuerzos y recursos invertidos durante un período que comprende, desde la adquisición de los materiales en su estado original, hasta su transformación en satisfactores susceptibles de venderse.

#### C) Costos de Operación:

Generalmente se relacionan en las empresas de servicios y están constituidos por el total de esfuerzos que se requieren para desempeñar las tareas de asistencia a las industrias extractivas y de transformación.

### 4.- SISTEMAS DE COSTOS.

Toda empresa necesita registrar sistemáticamente los costos generados por la realización periódica de sus operaciones.

Los sistemas de costos de acuerdo al tiempo en que se obtiene la información, se subdividen en 2 grandes grupos:

4.1 PREDETERMINADOS

4.2 HISTORICOS O REALES.

#### 4.1 Predeterminados:

El objetivo principal de estos sistemas es determinar e informar del total de esfuerzos y recursos que deberán ser invertidos por la empresa en la fabricación de satisfactores y, así mismo, informar de la suma de los esfuerzos y recursos realmente invertidos por la empresa durante los procesos productivos.

La característica fundamental de los sistemas de costos predeterminados, está dada por el hecho de que los elementos del costo de producción se calculan antes de que las tareas productivas comiencen a llevarse a cabo, constituyendo los elementos de dicho costo, una meta para alcanzar a través de la realización eficiente la producción de satisfactores.

La comparación periódica de las cifras reales o históricas contra las cifras predeterminadas, permite medir constantemente el grado de eficiencia con que la industria está llevando a cabo sus actividades; de donde se desprende que la utilidad derivada de los sistemas de costos predeterminados, depende de la precisión que revistan las cifras estructuradas anticipadamente.

Las diferentes opciones que existen para preparar las cifras de los elementos del costo de producción en forma anticipada, han dado la pauta para subdividir a los sistemas de costos predeterminados en dos grandes grupos:

4.1.1 Sistemas de costos estimados

4.1.2 Sistemas de costos estandar.



#### 4.1.1 Sistemas de Costos Estimados.

La predeterminación de las cifras en estos sistemas es puramente empírica; lo cual quiere decir que los elementos del costo de producción para el próximo o futuro período de costos, se calculan anticipadamente considerando las experiencias tenidas a este respecto en períodos de costos pasados y, así mismo, tomando en cuenta las modificaciones esperadas tanto en los precios de las materias primas, como en los sueldos, salarios y demás gastos de fabricación.

Una vez que los costos históricos o reales se han generado, deben compararse con las cifras estimadas, a fin de determinar las diferencias o variaciones que, en su caso, se hayan presentado. Posteriormente, estas variaciones, de acuerdo con lo que este tipo de sistemas establecen, deberán registrarse en la contabilidad, ya sea modificando el costo de los inventarios de los artículos producidos, o las cifras de costo de ventas de los artículos terminados.

Las principales ventajas que derivan de la aplicación de los sistemas de costos estimados, son:

- a) Permiten conocer con anticipación los elementos del costo de producción, lo cual posibilita una mejor planeación de las tareas productivas y un mejor aprovechamiento de los recursos de la industria.
- b) Conociendo en forma anticipada el costo de producción es posible estructurar precios de venta más oportuno, que permitan ejercer una mejor competencia con empresas del mismo giro.
- c) Permiten detectar ineficiencias, desperdicios

cios y fallas en la administración de las tareas productivas, lo que a su vez posibilita la aplicación de las medidas correctivas necesarias para eliminar este tipo de situaciones.

Por otra parte, los sistemas de costos estimados adolecen de algunas limitaciones, siendo las principales:

- a) Las cifras estimadas se determinan en forma rudimentaria, partiendo de experiencias anteriores y del conocimiento general que se tiene del comportamiento de los precios del mercado para los elementos del costo de producción.
- b) Su implantación puede resultar muy costosa para las industrias que producen numerosas y variadas clases de artículos.

#### 4.1.2 Sistemas de Costos Estándar.

En este tipo de sistemas, los elementos del costo de producción se calculan y conocen antes de la realización de las actividades productivas; sin embargo a diferencia de los sistemas de costos estimados, los cálculos referidos se llevan a cabo a través de procesos de investigación científica en los que se aprovechan, así mismo, las experiencias pasadas.

Dichos procesos de investigación científica, constituyen la característica fundamental de los sistemas de costos estándar y permiten ubicarlos en la actualidad, dentro del campo más avanzado de la técnica de predeterminación de los elementos del costo.

Puesto que los sistemas de costo estándar se basan en métodos de cálculo y cómputo cuidadosamente planeados, en la práctica su establecimiento comprende la observación de los siguientes pasos:

- a) Una escrupulosa selección de las materias primas y materiales que se utilizarán en la manufactura de los artículos, tanto por lo que se refiere a la calidad y tipo de los inventarios, como en lo concerniente a los mejores precios que podrán obtenerse en el mercado.
- b) La realización de cuidadosos estudios de tiempo y movimiento, que permitan precisar los montos de mano de obra que, en un plano de absoluta eficiencia, deberá remunerar la empresa al personal que intervenga en las actividades productivas.
- c) La realización de estudios de ingeniería industrial, que involucren tanto la capacidad requerida para la maquinaria y demás equipos de fabricación, como los restantes costos que se necesitan para apoyar las tareas productivas, dentro de los cuales pueden citarse la energía eléctrica, los combustibles, el mantenimiento y conservación de dicha maquinaria y equipo y las remuneraciones a personal que, sin intervenir directamente en la transformación de los materiales, desempeñe funciones de administración de la producción de satisfactores.

En virtud de que las cifras predeterminadas se calculan sobre bases mucho más calificables y precisas, los

estándares se consideran como los elementos del costo que "deben ser" o en los cuales la empresa "deberá incurrir" durante las actividades productivas; a causa de ello, cuando se opera con sistemas de este tipo, las desviaciones de los costos reales no históricos respecto de los costos calculados anticipadamente, deberán ser mínimas.

Esta situación permite garantizar de manera razonable una mayor eficiencia y redituabilidad para las tareas de industria, pues la investigación y aclaración de las desviaciones entre los estándares y los costos históricos, se traducirá en una constante y oportuna eliminación de desperdicios de tiempo y recursos, así como en un mejoramiento permanente de las áreas productivas que lo requieran.

#### 4.2 Históricos o Reales.

Determinar e informar del total de esfuerzos y recursos realmente invertidos por la empresa en la fabricación de satisfactores, hasta el final de un período contable, llamado también con frecuencia "Período de Costos".

La información que este tipo de sistemas proporciona, podrá estructurarse solamente después de que las operaciones de transformación de los materiales han sido efectuadas.

Las ventajas ofrecidas por los sistemas de costos históricos pueden resumirse en los siguientes puntos:

a) Su implantación y funcionamiento no resultan caros por lo que son accesibles a la mayoría de las empresas industriales.

b) No revisten gran complejidad para ser puestos

en operación y, en consecuencia, las empresas, que los adoptan no requieren de personal altamente especializado en la técnica contable.

c) Proporcionan la información necesaria y suficiente a las empresas industriales que producen satisfactorios de acuerdo con contratos de trabajo, en los que la base para preparar el importe por cobrar a sus clientes se determina considerando el costo de producción invertido en dicha labor.

Por otra parte, los sistemas de costos históricos adolecen de ciertas limitaciones.

a) La información que proporcionan no permite -- aplicar medidas correctivas conducentes a hacer más eficientes las actividades puesto que, como se ha señalado dicha información se conoce sólo después de que los períodos de costos han concluido.

b) Impiden medir la eficiencia de las operaciones celebradas por la empresa, pues estos sistemas no aportan otro tipo de cifras que no sean las históricas.

Los costos históricos o reales pueden dividirse - en 4 grupos:

- 4.2.1 Sistema de costos por órdenes de producción
- 4.2.2 Sistema de costos por procesos.
- 4.2.3 Sistema de costos por clases.
- 4.2.4 Sistema de costos por operaciones.

4.2.1 Sistema de costos por órdenes de producción.

Es aplicable en las industrias que fabrican artí-

culos a través de procesos productivos claramente definidos, ensamblando o uniendo las materias que forman parte de dichos satisfactores.

Las características fundamentales de este sistema, es el empleo de "órdenes de producción", constituidas por documentos en los que se van a acumular los tres elementos del costo generados en la manufactura de cada una de las -- clases de artículos que produzca la empresa.

Las órdenes de producción abiertas para cada clase o tipo de artículos en procesos de elaboración, representan un elemento muy valioso de información financiera, pues en ellas se encuentran registrados y controlados, tanto los costos de materias primas y materiales, como los de mano de obra y demás costos de fabricación, por lo que permiten conocer lo siguiente:

a) El costo de producción que se encuentre en -- proceso a la fecha de preparación de la información financiera.

b) El costo de producción de los artículos ya -- terminados en dicha fecha.

c) El costo unitario, tanto de la producción terminada como de la producción en proceso, a través de una -- simple división de los tres elementos del costo acumulados en cada orden entre el volumen de producción o número de -- unidades asignadas a cada una de dichas órdenes.

Dentro de los sistemas de costos, el de órdenes de producción constituye la muestra fiel de la manera ideal de determinar el costo de los artículos manufacturados, -- pues, como queda indicado, la información financiera que --

permite estructurar no sólo esta referida al detalle de cada una de las clases de artículos fabricados por la empresa, sino, lo que es tal vez más importante, dicha información puede prepararse en cualquier momento del período de costos.

Ahora bien, el sistema de costos por órdenes de producción ofrece las siguientes ventajas a las industrias que lo apliquen:

a) Permite determinar con el debido detalle, el costo de producción para cada uno de los artículos fabricados.

b) Dicho costo de producción puede conocerse en cualquier momento del período de costos, acudiendo exclusivamente a la información proporcionada por los registros contables.

c) El valor acumulado por la producción en proceso al final de un período de costos, puede determinarse sin necesidad de inventarios físicos o estimaciones de avance de obra en la manufactura de los artículos.

d) Al conocerse con detalle el costo de producción de cada artículo, se cuenta con la información histórica de gran utilidad para la predeterminación de las cifras de futuros períodos productivos.

e) Puesto que se sabe el costo de manufactura de cada clase de artículo producido, la determinación de los respectivos precios de venta puede estructurarse sobre bases más precisas y confiables.

f) Derivado del punto anterior, se está en condiciones de detectar productos cuya manufactura y venta resul

te incosteable o poco redituable para la empresa, lo que -- permitirá, a su vez, un mejor aprovechamiento de los recursos de que se disponga.

g) La información detallada que proporciona este sistema constituye una buena base de comparación, para medir y juzgar la eficiencia de las operaciones productivas - en períodos futuros.

Este sistema tiene las siguientes desventajas:

a) Su costo de operación es alto a causa de la gran labor que se requiere para obtener los datos en forma detallada mismo que deben aplicarse en cada "orden de producción".

b) En virtud de esa labor meticulosa, se requiere mayor tiempo para obtener los costos de producción, razón por la cual los datos que se proporcionan a la dirección posiblemente resulten extemporáneos.

c) Existen dificultades cuando, sin terminar totalmente la orden de producción, es necesario hacer entregas parciales, ya que el costo total de la orden, se obtiene hasta el final del período de producción.

#### 4.2.2 Sistema de costos por procesos.

Dicho sistema es aplicable en las empresas industriales cuyos productos se elaboran a través de una corriente constante, constituida por uno o más procesos en los cuales se mezclan las materias primas y materiales que forman parte de los artículos que se pondrán a la venta.

Ahora bien, es característica propia de las actio



vidades de manufactura en este tipo de empresas, la de va-  
luar los volúmenes de producción utilizando unidades de me-  
dida como metros, kilogramos, toneladas, litros, galones, -  
etcétera y refiriendo o identificando estos volúmenes con -  
períodos de costos específicos.

Las principales ventajas que el sistema de costos  
por procesos ofrece, son:

a) El cálculo de los costos unitarios es periódico,  
pues como queda señalado, su estructuración se hace en  
relación con procedimientos igualmente periódicos.

b) En consecuencia, la información financiera podrá  
ponerse a la consideración de la gerencia de manera ---  
constante y oportuna.

c) En virtud de que por regla general la produc-  
ción es de artículos homogéneos, el cálculo de los costos -  
unitarios se simplifica considerablemente.

d) El costo de operación de este sistema, es más  
barato, requiriendo de menor inversión en tiempo y capaci-  
dad técnica del personal, por lo que resulta más accesible  
para las empresas industriales.

Sin embargo, el sistema presenta limitaciones e -  
inconvenientes, sobresaliendo los que se citan a continua-  
ción:

a) En la mayoría de los casos el cálculo de los  
costos unitarios de producción se efectuará sobre la base  
de la producción terminada. equivalente, lo que de manera -  
inevitable lleva a cifras promediadas que no siempre resul-  
tan exactas.

b) Dicha inexactitud puede reflejarse en la determinación equivocada de los precios de venta de los artículos con el consecuente perjuicio para la empresa.

c) Así mismo, los costos unitarios estructurados sobre la base promediadas, pueden tener un reflejo desfavorable en el valor de los inventarios de producción en proceso y artículos terminados que se presentan en el "estado de posición financiera".

d) En las empresas industriales que fabrican diversos productos y trabajan consecuentemente con diferentes procesos de manufactura, el control del tercer elemento del costo representado por los gastos de fabricación, presenta dificultades para su distribución o prorratio.

Si el prorratio referido no se lleva a cabo sobre bases cuidadosamente establecidas, el costo unitario de producción para las diferentes clases de artículos puede resultar también alterado.

#### 4.2.3 Sistema de costos por "Clases".

El procedimiento de control por "clases", es aquel en el que se emplean los mismos métodos que en el procedimiento por "Órdenes de producción", pero estos van dirigidos no a un solo tipo de productos, sino a un grupo de productos similares en cuanto a su forma de elaboración, presentación, y costo, sobre todo a esto último.

Es decir que los productos a elaborar van a ser catalogados por clases, líneas, etc. a efecto de acumular los costos por grupos de artículos similares, y así el total del costo de producción de cada clase se divide entre el número de productos de la misma clase, para determinar -

el costo unitario.

Por ejemplo, si se tienen tres clases, cada una agrupando seis productos, se obtendrán tres costos unitarios, en vez de dieciocho (uno para cada tipo de artículo).

El procedimiento por clase tiene las siguientes "ventajas", además de las mencionadas para "órdenes de producción".

a) Economiza tiempo, pues los artículos se han condensado en grupos, por clases o líneas.

b) Ahorra gastos de operación, proporcionalmente a la reducción de grupos creados, da lugar al empleo de menos personal, menos papelería, etc.

Tiene las siguientes "desventajas".

a) Si la clasificación de los artículos no es atinada puede originar que se falsee el costo unitario.

b) Este procedimiento es menos exacto que el de órdenes de producción respecto del costo unitario.

#### 4.2.4 Sistema de costos de "operaciones".

El procedimiento de control por "Operaciones", es una derivación del procedimiento por procesos, solo que este alcanza un grado mayor de profundidad, ya que en cada proceso pueden haber dos o más divisiones específicas de manufactura, conocidas con el nombre de operaciones.

Los costos en estas condiciones, no se acumulan por procesos, sino por "operaciones", y el costo unitario -

se determina sumando los costos de las diferentes operaciones, y dividiendo cada importe entre el número de unidades equivalentes trabajadas en cada operación.

## C A P I T U L O    I I I

### SELECCION DEL SISTEMA DE COSTOS.

#### 1.- BASES PARA LA SELECCION.

La selección de un sistema de contabilidad de costos, contempla varias etapas que integran un proceso que de be ser escrupulosamente observado, será la más adecuada y benéfica para la empresa. No hay que perder de vista del hecho de que el sistema que se elija representará una inversión generalmente cuantiosa, cuyos beneficios estarán constituidos por información financiera que, una vez puesta a la consideración de la gerencia, servirá para la toma periódica de decisiones y para la administración de las operaciones de la compañía.

Las etapas que constituyen el proceso de selec --  
ción de un sistema de contabilidad de costos son:

- Análisis de las características de la empresa.
- Fijación de los objetivos de la implantación del sistema.
- Determinación de la flexibilidad del sistema.

#### 2.- ANALISIS DE LAS CARACTERISTICAS DE LA EMPRESA.

En esta fase del proceso de selección, debe efec  
tuarse un estudio integral de la compañía, a fin de cono --  
cerla con profundidad, tanto por lo que se refiere a la or --  
ganización, procedimientos y métodos que dan dinámica a sus  
operaciones, como en lo relativo al tipo de recursos huma --  
nos y materiales con cuyo concurso dichos métodos y procedi --  
mientos pueden llevarse a cabo.

El análisis de las características de la empresa, comprende los siguientes aspectos:

- Tipo de volúmen de la empresa.
- Organización establecida.
- Sistema contable en vigor.
- Disponibilidad de recursos humanos, técnicos y materiales.

### 2.1 Tipo y Volúmen de la Empresa.

La adecuada selección de un sistema de contabilidad de costos, requiere en primer lugar, del conocimiento del tipo de empresa industrial en la que dicho sistema será implantado. En consecuencia es necesario determinar las diferentes clases de artículos que la compañía manufactura, la naturaleza de las materias primas empleadas en la producción, las características del proceso o procesos productivos para cada una de las etapas que los constituyen y la capacidad y capacidad de los equipos de fabricación instalados.

La reunión de estos datos, permitirá evaluar el grado de complejidad y precisión, así como las características y requerimientos del sistema de costos que deba implantarse. Además, la información referida ayudará a seleccionar el sistema de costos que resulte accesible y congruente con la capacidad económica de la empresa.

### 2.2 Organización Establecida.

El conocimiento de la estructura general de la organización de la empresa, constituye la siguiente etapa para seleccionar un sistema de contabilidad de costos.

Para conocer dicha estructura, es recomendable co

menzar por el estudio de un organigrama operacional en el que se muestren en forma esquemática, las funciones, jerarquías e interrelaciones de los departamentos que constituyen la compañía.

### 2.3 Sistema Contable en Vigor.

A continuación, debe efectuarse un estudio del sistema de contabilidad general establecido en la empresa. Eso es necesario debido a que el sistema de registro y control de costo de producción, en la mayoría de los casos, queda integrado a la contabilidad; razón por la que es importante determinar, si el sistema contable, en vigor, es capaz de aceptar la incorporación de los métodos y procedimientos para el control y registro de los costos industriales.

Lo anterior debe interpretarse en el sentido de que simultáneamente a la selección del sistema de costos, puede surgir la necesidad de efectuar algunas modificaciones a la estructura contable general establecida en la empresa, todo lo cual podrá lograrse siempre y cuando dicha estructura se conozca a profundidad.

### 2.4 Disponibilidad de los Recursos Humanos, Técnicos y Materiales.

Un aspecto importante que no debe pasarse por alto, es que el sistema de costos seleccionado, resulte accesible para la empresa que lo va a utilizar.

Para que el sistema de costos resulte accesible, deberá guardar concordancia con la capacidad de la empresa, tanto en recursos humanos y técnicos, como en recursos materiales.

En consecuencia es necesario efectuar un estudio que permita determinar cuál es la capacidad de la industria en relación con los aspectos antes mencionados, y para ello ocupamos la siguiente información:

a) Información relativa a los recursos humanos - con que cuenta la empresa.

- . Número de personas con que cuenta la empresa, - tanto obreros, como empleados y cuyos puestos en ella sean de base o definitivos;
- . Promedio de horas hombre efectivamente productivas para cada jornada de trabajo;
- . Determinación del personal, tanto de base como eventual, en cada centro productivo;
- . Sistema de incentivo en vigor;
- . Niveles de salarios existentes en la compañía;
- . Prestaciones adicionales a las remuneraciones otorgadas a empleados y obreros.
- . Antigüedad promedio del personal de base o definitivo.

b) Recursos-Técnicos:

Este estudio debe proporcionar información relativa a las características de la producción de la empresa; -- los datos fundamentales que deben obtenerse son:

- . Volumen y clase de materias primas y materia--



les utilizados;

- . Flujo de producción o análisis de las etapas - que constituyen el proceso productivo;
- . Planeación y control ejercidos sobre las etapas que constituyen el proceso productivo;
- . Origen y modificaciones operadas sobre la tecnología que aplica la empresa, representada -- por personal especializado a diferentes niveles y calidad de la maquinaria instalada.

c) Información relativa a los recursos materiales con que cuenta la empresa:

- . Instalaciones con que cuenta la compañía, tanto en las áreas productivas, como en las áreas de apoyo a las actividades de producción; así mismo, la distribución departamental de dichas instalaciones;
- . Capacidad instalada para las actividades productivas, tanto en maquinaria y equipo como en mano de obra especializada; así como la capacidad realmente utilizada por la compañía.

### 3.- OBJETIVOS DE LA IMPLANTACION DEL SISTEMA.

Es importante determinar los objetivos o metas -- que la empresa se propone lograr a través del uso de la información financiera que derivará de sistema de contabilidad de costos.

Por regla general, dichos objetivos puede resumir

se en:

a) Obtención de información financiera oportuna, accesible y razonablemente veraz, que permita a la administración tomar decisiones acerca de las actividades de la empresa;

b) Control de las tareas en las áreas de producción, tanto por lo que se refiere a los volúmenes de movimientos y existencias en los inventarios, como en lo relativo a la eficiencia de las actividades llevadas a cabo por obreros y especialistas;

c) Control sobre montos de costos indirectos de fabricación requeridos para la realización de las tareas -- productivas, a fin de evitar desperdicios o desembolsos superiores a los verdaderamente requeridos por la empresa;

d) Determinación del costo unitario de producción de cada una de las diferentes clases de artículos.

Ahora bien, en relación con los objetivos propuestos por la administración de la empresa, es necesario tomar en consideración los siguientes aspectos:

- a) Conocimiento de los objetivos.
- b) Difusión de los objetivos.
- c) Coordinación interdepartamental

A) Conocimientos de los Objetivos:

Es necesario definir con toda claridad los objetivos que la administración se ha propuesto en relación con la implantación del sistema de contabilidad de costos.

## B) Difusión de los Objetivos:

A continuación, es necesario cerciorarse de que los objetivos propuestos por la administración se hayan difundido y comentado ampliamente entre los ejecutivos a cargo de las áreas involucradas en la operación del sistema -- que va a implantarse.

Dentro de las áreas que en una empresa industrial deben considerarse como involucradas en los objetivos propuestos por la administración para un sistema de contabilidad de costos, podemos señalar los siguientes:

- almacén de materias primas e insumos.
- almacén de productos en proceso o semi-elaborados.
- almacén de artículos terminados.
- departamento de compras
- gerencia de producción.
- departamento de ingeniería industrial
- departamento de relaciones industriales
- departamento de contabilidad
- departamento de mantenimiento y prevención industrial.

## C) Coordinación Interdepartamental.

Una vez que las metas asignadas al sistema de costos se han difundido y comentado en las áreas funcionales -- ya mencionadas, es posible llevar a cabo una selección más precisa del sistema que resultará adecuado a las características, necesidades y posibilidades de la empresa.

Ahora bien, como el sistema de costos será el resultante de una combinación de actividades entre los dife-

rentes departamentos de la compañía, por lo que deberá dejarse claramente establecido ante la administración de la industria, que el sistema de costos con el que empezará a trabajar, podrá requerir cambios o modificaciones de acuerdo con la facilidad que represente para cada uno de los departamentos, la preparación eficiente de los datos requeridos.

#### 4.- DETERMINACION DE LA FLEXIBILIDAD DEL SISTEMA.

El siguiente paso del proceso de selección lo constituye la determinación o cálculo de los recursos que la industria deberá invertir para que el sistema de contabilidad de costos se ponga en operación.

El costo de los recursos que deberán invertirse, pueden clasificarse de la siguiente manera:

- costos para implantar el sistema
- costos de operación del sistema

En la práctica, es frecuente encontrarse con ejecutivos muy interesados en la implantación de nuevos sistemas de costos para sus empresas, sin que, por otra parte, se hayan detenido a recapacitar con el debido detalle, acerca del monto de recursos que deberán destinarse para esta finalidad. O, en otros casos, los directivos de las industrias, si bien están concientes de que la inversión deberá llevarse a cabo, requieren de datos más precisos acerca de la cuantía que ello representará para la empresa.

##### 4.1 Costos para implantar el Sistema.

Como su nombre lo indica, constituyen el total de desembolso o erogaciones necesarias para que el sistema

de contabilidad de costos se adapte a las características de la empresa y pueda así, comenzar a registrar las operaciones llevadas a cabo para estructurar la información financiera.

La importancia de los costos de implantación guarda estrecha relación con las características de la producción de la industria, puesto que en la medida en que los procesos productivos resulten más complicados, más profundos y acuciosos deberán ser los estudios y análisis para el diseño de la estructura del sistema de costos.

Debe quedar claro que no es el volumen de las actividades productivas de la industria el factor determinante del costo de implantación del sistema, como tampoco lo es la capacidad económica de la Compañía; como queda señalado, es el tipo de empresa de que se trate, la clase de artículos que manufactura y la forma en que dicha manufactura se lleva a cabo, lo que va a determinar el monto de la inversión requerida para implantar el sistema de costos.

#### 4.2 Costos de Operación del Sistema.

Comprenden desembolsos o erogaciones permanentes, que van a generarse mientras el sistema sea aplicado por la empresa; pueden subdividirse de la manera siguiente:

- 1.- Costos de Recursos Materiales
- 2.- Costos en Recursos Humanos.

1.- Los costos representados por recursos materiales, pueden comprender:

- ampliación de locales para la instalación de nuevos equipos de oficina.

- adquisición de nuevos equipos de oficina.
- adquisición constante de papelería técnica para uso externo de la industria.
- costos de ampliación o transformación de las áreas de almacenaje de materias primas, productos semiprocesados y artículos terminados.
- incremento en los costos de operación de renglones tales como la energía eléctrica, mantenimiento y conservación de equipos que darán dinámica en las operaciones del sistema.

2.- Los costos representados por recursos humanos involucran los siguientes aspectos fundamentales:

- sueldos a personal especializado requerido para implantar el sistema.
- salarios a nuevo personal no especializado requerido para el mismo fin.
- impuestos sobre remuneraciones a cargo de la empresa sobre el personal ya referido.
- Costos de previsión social derivados de dicho personal tales como seguro social, primas de antigüedad y otros conceptos análogos ya establecidos por la empresa para su personal.

## C A P I T U L O    I V

### DISENO DEL SISTEMA DE COSTOS.

El diseño del sistema de costos comprende el estudio y análisis de la estructura de las áreas funcionales -- que intervienen en la producción de artículos que vende la empresa, y en el establecimiento de controles para las operaciones llevadas a cabo por dichas áreas funcionales, a -- fin de garantizar la obtención de información financiera, pe riódica, oportuna y correcta.

La realización de las tareas específicas que el diseño del sistema presupone, deberá sujetarse a una secu encia, cuyos pasos son:

- 1.- Estudio y Análisis del flujo de las operacio nes de producción
  - 2.- Determinación de bases para aplicar los cos tos generados a las unidades producidas
  - 3.- Desarrollo operativo del sistema.
1. ESTUDIO Y ANALISIS DEL FLUJO DE LAS OPERACIONES DE PRODUCCION.

Este paso del diseño del Sistema de Costos, com prende de la recopilación y ordenamiento de toda información relativa a la manera en que la empresa lleva a ca bo la manufactura de sus artículos. Incluyen en consecuencia, varios aspectos fundamentales:

- a) Organización.
- b) Diseño y Estructuración del catálogo de cuen tas.

- c) Selección analítica de las Materias Primas.
- d) Control de Inventarios
- e) Estudio de las operaciones de producción.

a) ORGANIZACION.

La figura 1 muestra el organigrama administrativo bajo el que opera la empresa sujeto de estudio. Se cuenta con un director general, un Gerente Administrativo, un Gerente de Crédito y Cobranza, un Gerente de Producción y un Gerente de Ventas. Por su parte, el área de producción -- tal como se muestra en el organigrama operativo de la figura 2, tiene a la cabeza un Gerente de Producción, con dos jefes, uno de control de calidad y otro de control de producción, del cual dependen directamente seis supervisores, cada uno de los cuales tiene asignado cierto número de operarios y operaciones determinadas, tal como se muestra en las siguientes tablas 1 y 2.

b) DISEÑO Y ESTRUCTURACION DEL CATALOGO DE CUENTAS.

El catálogo de cuentas es la agrupación clasificada de las diversas operaciones de la empresa, a través de conceptos aplicados generalmente a cada una de esas operaciones, y que en contabilidad se conocen con el nombre de "cuentas".

La elaboración de un catálogo de cuentas tiene los siguientes objetivos:

- Facilitar la elaboración de los Estados Financieros,
- Estructurar el sistema de costos implantados, y



TABLA 1 ASIGNACION DE OPERARIOS Y OPERACIONES  
A SUPERVISORES.

SUPERVISOR	OPERARIOS	OPERACIONES
1	10	Destroce de madera corte y moldeado o Rautcado.
2	10	Lijado, Ensamblado y armado herrajes.
3	16	Resanado, entinta- do, laqueado, apli- cación de polies- ter.
4	3	Instalación de ta- píz.
5	3	Almacenaje de par- tes.
6	1	Limpieza y repara- ción de las máqui- nas y área de tra- bajo.

TABLA 2 OPERACIONES DE CONTROL DE CALIDAD  
Y CONTROL DE PRODUCCION.

---

JEFES	
Control de calidad	VIGILA los terminados detallados y la última revisión antes de entrar al almacén de Producto Terminado.
Control de Producción	Vigila todas las etapas y procesos de producción de los muebles.

---

- Agrupar operaciones homogéneas y facilitar su contabilización.

El catálogo de cuentas propuesto para este estudio, mostrado en las páginas siguientes, es del tipo número co. En el se fija un número progresivo a cada cuenta, creán dose grupos con la estructura de los Estados financieros. - Este tipo de catálogos es el más versátil, ya que cuenta -- con la posibilidad de aumentarse en gran proporción de acuer do a la expansión de la empresa.

MUEBLES X, S. A.  
CATALOGO DE CUENTAS.

<u>Nº DE CUENTA</u>	<u>Nº SUB-CUENTA</u>	<u>NOMBRE DE CUENTAS Y SUB-CUENTAS.</u>
1		<u>ACTIVO</u>
10 y 11		<u>CIRCULANTE</u>
101		Caja
102		Bancos
	001	
103	002	Documentos por cobrar
104		Clientes
105		Deudores Diversos
106		Funcionarios y empleados
107		Anticipo a proveedores
108		Impuesto al Valor Agregado pagado por aplicar
109		Inversiones
110		Almacén de productos terminados
111		Almacén de materias primas.
112		Producción en proceso
	001	Materias primas
	002	Mano de obra directa
		<u>REMUNERACIONES AL PERSONAL.</u>
	002 01	Salarios
	002 02	Prima Vacacional
	002 03	Aguinaldo
	002 04	Gratificaciones e indemnizaciones
		<u>PAGOS POR CONCEPTO DE SEGURIDAD - SOCIAL.</u>
	002 05	Cuotas al IMSS
	002 06	Infonavit
	002 07	1% s/remuneraciones pagados
	002 08	Seguro de vida
	002 09	Previsión Social
	003	GASTOS INDIRECTOS

MUEBLES X, S. A.  
CATALOGO DE CUENTAS.

<u>Nº DE CUENTA</u>	<u>Nº SUB-CUENTA</u>	<u>NOMBRE DE CUENTAS Y SUB-CUENTAS.</u>
		<u>REMUNERACIONES AL PERSONAL</u>
	003 01	Salarios
	003 02	Prima Vacacional
	003 03	Gratificaciones e indemnizaciones
		<u>PAGOS POR CONCEPTO DE SEGURIDAD SO-</u>
		<u>CIAL.</u>
	003 04	Cuotas IMSS
	003 05	Infonavit
	003 06	1% s/remuneraciones pagadas
	003 07	Seguro de vida
	003 08	Previsión social
		<u>MATERIALES Y SUMINISTROS.</u>
	003 09	Papelería y Art. de Obra
	003 10	Materiales de limpieza
		<u>COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</u>
	003 11	Gasolina y aceite
		<u>VESTUARIO Y PRENDAS</u>
	003 12	Uniformes para el personal
		<u>SERVICIOS GENERALES</u>
	003 13	Correos, teléfonos y telégrafos
	003 14	Servicios de Energía eléctrica
	003 15	Mantenimiento de Equipo Industrial
	003 15	Mantenimiento Inmueble
	003 16	Gastos de viaje
	003 17	Transporte urbanos
	003 18	Suscripciones
	003 19	Capacitación al personal
	003 20	Varios
12		<u>FLJO</u>
121		Edificio

MUEBLES X; S.A.  
CATALOGO DE CUENTAS

Nº DE CUENTA	Nº SUB-CUENTA	NOBRE DE CUENTAS Y SUB-CUENTAS.
.122		Maquinaria y Equipo Industrial
123		Mobiliario y Equipo de Oficina.
124		Equipo de Transporte
13		<u>DIFERIDO</u>
132		Impuestos Anticipados
133		Gastos Anticipados
131		Gastos de Instalación y Adaptación
134		Propaganda y Publicidad
2		<u>PASIVO</u>
20		<u>CIRCULANTE</u> (MAXIMO UN AÑO)
201		Sueldos por Pagar
202		Impuestos por Pagar
	0001	Impuestos sobre productos del tra- bajo
	0002	1% sobre remuneraciones al traba- jo personal
	0003	5% aportaciones al infonavit
	0004	Instituto Mexicano del Seguro So- cial
	0005	Impuesto sobre remuneraciones al trabajo personal
	0006	
	0007	
203		Impuesto al Valor Agregado Reteni- do por Enterar
204		Documentos por pagar
205		Proveedores
	0001	Orden alfabético
	0002	Orden alfabético
206		Acreedores diversos

MUEBLES X, S. A.  
CATALOGO DE CUENTAS

<u>Nº DE CUENTA</u>	<u>Nº DE SUB-CUENTA</u>	<u>NOMBRE DE CUENTAS Y SUB-CUENTAS.</u>
	0001	
207		
208		
21		<u>FIJO (MAS DE UN AÑO)</u>
211		Documentos por pagar a largo plazo
212		Préstamos Hipotecarios
3		<u>CUENTAS COMPLEMENTARIAS DE ACTIVO</u>
31		<u>DEPRECIACIONES</u>
311		Depreciación acumulada de Edificios
312		Depreciación acumulada maquinaria y equipo industrial
313		Depreciación acumulada mobiliario y equipo de oficina.
314		Depreciación acumulada de equipo - de transporte
		<u>AMORTIZACIONES</u>
315		Amortización Acumulada de Gastos de Instalación y Adaptación
4		<u>CAPITAL CONTABLE</u>
401		Capital
402		Fondo de Reserva Legal
403		Superavit del Ejercicio
404		Deficit
5		<u>CUENTAS DE RESULTADOS DEUDORAS</u>
501		Costo de Ventas
502		Costo de venta de activo fijo
503		Gastos de Administración
504		<u>REMUNERACIONES AL PERSONAL</u>
	504 01	Salarios
	504 02	Honorarios

MUEBLES X, S.A.  
CATALOGO DE CUENTAS

<u>Nº DE CUENTA</u>	<u>Nº DE SUB-CUENTA</u>	<u>NOMBRE DE CUENTAS Y SUB-CUENTAS.</u>
	504 03	Prima Vacacional
	504 04	Aguinaldo
	504 05	Gratificaciones e indemnizaciones
	504 06	Gastos de representación
		<u>PAGOS POR CONCEPTO DE SEGURIDAD -</u>
		<u>SOCIAL</u>
	504 07	Cuotas al IMSS
	504 08	Infonavit
	504 09	1% s/remuneraciones al personal
	504 10	Seguro de vida
	504 11	Previsión social
		<u>MATERIALES Y SUMINISTROS</u>
	504 12	Papelería y artículos de oficina
	504 13	Materiales de limpieza
		<u>COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</u>
	504 14	Gasolina y Accite
		<u>VESTUARIO Y PRENDAS</u>
	504 15	Uniformes para el personal
		<u>SERVICIOS GENERALES</u>
	504 16	Correos, telégrafos y telegramas
	504 17	Servicios de energía eléctrica
	504 18	
	504 19	Arrendamiento edificios
	504 20	Mantenimiento de mobiliario y equi po de oficina
	504 21	Mantenimiento de inmueble
	504 22	Suscripciones
	504 23	Gastos de viaje
	504 24	Transportes urbanos
	504 25	Depreciación de equipo de transpor te



MUEBLES X, S. A.  
CATALOGO DE CUENTAS

Nº DE CUENTA      Nº DE SUB-CUENTA      NOMBRE DE CUENTAS Y SUB-CUENTAS.

	504 26	Depreciación de mobiliario y equipo de oficina.
	504 27	
	504 28	Varios
505		GASTOS DE VENTA
		<u>REMUNERACIONES DE PERSONAL</u>
	505 01	Salarios
	505 02	Honorarios
	505 03	Prima Vacacional
	505 04	Aguinaldo
	505 05	Gratificaciones e indemnizaciones
	505 06	Gastos de representación
	505 07	Comisiones
		<u>PAGOS POR CONCEPTO DE SEGURIDAD - SOCIAL</u>
	505 08	Cuotas al IMSS
	505 09	Infonavit
	505 10	1% s/remuneraciones al personal
	505 11	Seguros de vida
	505 12	Previsión social
		<u>MATERIALES Y SUMINISTROS</u>
	505 13	Papelería y artículos
	505 14	Materiales de limpieza
		<u>COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</u>
	505 15	Gasolina y aceite
		<u>SERVICIOS GENERALES</u>
	505 16	Correos, telégrafos y teléfonos
	505 17	Servicios de energía eléctrica
	505 18	Flotes
	505 19	Arrendamiento de edificios

MUEBLES X, S. A.  
 CATALOGO DE CUENTAS

<u>Nº DE CUENTA</u>	<u>Nº DE SUB-CUENTA</u>	<u>NOBRE DE CUENTAS Y SUB-CUENTAS</u>
	505 20	Mantenimiento de mobiliario y equi po de oficina
	505 21	Mantenimiento de inmueble
	505 22	Suscripciones
	505 23	Gastos de viaje
	505 24	Transportes urbanos
	505 25	Publicidad
	505 26	Adiestramiento
	505 27	Depreciación equipos de transporte
	505 28	Depreciación de mobiliario y equi po de oficina
	505 29	Amortización de gastos de instala ción
	505 30	Varios
506		GASTOS FINANCIEROS
	506 01	Intereses y servicios bancarios
		GASTOS NO DEDUCIBLES
6		<u>CUENTAS DE RESULTADOS ACREEDORAS</u>
601		Ventas
602		Productos financieros
603		Ventas de activos fijos
604		Productos diversos

CATALOGO DE CUENTAS  
INSTRUCTIVO

A C T I V O

CIRCULANTE

101 CAJA

Cargos

- 1.- Importe de la dotación o dotaciones efectuadas para integrar el fondo o los fondos fijos.
- 2.- Incremento al fondo o a los fondos fijos.

Créditos

- 1.- Disminución del importe del fondo o los fondos fijos.
- 2.- Cancelación del fondo o los fondos fijos.

Saldo

Invariablemente deudor.

Representará: Los recursos en efectivo propiedad de la entidad que se han destinado a permanecer en poder de las personas designadas, para pagar las erogaciones menores.

Presentación: En el balance, integrando el Activo Circulante.

102 BANCÓS

Cargos

- 1.- Importe de los depósitos bancarios, los cuales deben incluir el efectivo y los documentos de cobro inmediato recibidos el día anterior.
- 2.- Notas de crédito enviadas por los bancos, por concepto de
  - a) cobros efectuados por cuenta de la entidad
  - b) descuento de documentos, etc.

- 3.- Transferencias de fondos de la entidad, de un banco a otro, con base en las políticas establecidas

**Créditos**

- 1.- Importe de los cheques elaborados
- 2.- Importe de las notas de cargo enviadas por los -- bancos, por concepto de:
- a) Descuentos de documentos
  - b) Comisiones por falso cobro, cobranzas y situaciones.
  - c) Devoluciones de cheques depositados y/o documentos descontados no cobrados, etc.
- 3.- Transferencias de fondos de un Banco a otro.

**Saldos:**

Invariablemente deudor.

Representará: El efectivo disponible, propiedad de la entidad depositado en cuentas bancarias de cheques.

Presentación: En el balance, integrado el Activo Circulante.

**103 DOCUMENTOS POR COBRAR**

**Cargos:**

- 1.- Valor nominal de los Documentos expedidos, renovados o endosados a favor de la Empresa, cuya fecha de vencimiento sea menor de un año.
- a) Por sus clientes
  - b) Por cualquiera otro deudor

**Crédito**

- 1.- Valor nominal de los documentos
- a) cobrados incluyendo los que previamente hayan sido descontados.
  - b) renovados
  - c) que se consideran definitivamente incobrables

**Saldo:**

**Invariablemente deudor**

Representa: Saldo a cargo de clientes y/o deudores en general amparados con títulos de crédito.

Presentación: En el balance, integrado el Activo Circulante.

104 CLIENTES.**Cargos:**

- 1.- Importe de las facturas o cuentas por cobrar o recibos formulados por ventas efectuadas o prestación de servicios en general. Incluyendo el IVA trasladado al cliente.
- 2.- Intereses comerciales por operaciones a crédito - incluyendo el IVA correspondiente.
- 3.- Pagos efectuados por cuenta y orden de clientes.

**Créditos**

- 1.- Cobros efectuados.
- 2.- Importe de los adeudos de los clientes, pagados con documentos por cobrar.
- 3.- Notas de crédito expedidas por concepto de devoluciones, rebajas y bonificaciones sobre ventas y por descuento por pronto pago, al precio facturado y el IVA correspondiente.
- 4.- Cancelación de los saldos que se consideran definitivamente incobrables.

**Saldo**

Invariablemente deudor.

Representará: El importe por cobrar a clientes en cuenta abierta por concepto de ventas y servicios en general y operaciones inherentes a las mismas y el IVA trasladado.

Presentación: En el balance integrado el Activo Circulante.

105 DEUDORES DIVERSOS

## Cargos:

- 1.- Préstamos en efectivo o en especie, otorgados a -- personal diferentes al personal de la entidad exigibles en un plazo menor de 365 días.
- 2.- Pagos por cuenta de terceras personas, diferentes al personal de la entidad y que no existe en el - catálogo de cuentas una cuenta específica para su control.

## Cfeditos:

- 1.- Entregas a cuenta o pagos efectuados de los prés- tamos otorgados, ya sea en forma espontánea o por medio de los procedimientos formales de cobro.
- 2.- Cancelación de saldos incobrables.

## Saldo

Invariablemente deudor.

Representará: El importe de deudor a favor de la enti- dad, originados por préstamos a perso- nas diferentes al personal.

Presentación: En el balance, integrado el Activo Cir- culante.

106 FUNCIONES Y EMPLEADOS

## Cargos

- 1.- Anticipos otorgados al personal de la entidad a cuenta de sueldos, salarios, comisiones, viáticos honorarios, etc.
- 2.- Pagos por cuenta del personal de la entidad.
- 3.- Anticipos para gastos al personal de la entidad.

## Créditos

- 1.- Entregas a cuenta o pagos efectuados por el perso- nal en forma espontánea.
- 2.- Descuento en la lista de raya o nómina, para abo- nos en cuenta.
- 3.- Importe de liquidaciones de gastos.
- 4.- Cancelación de gastos.

Saldo

Invariablemente deudor.

Representará: El importe de los adeudos a favor de la entidad, originados por préstamos otorgados al personal.

Presentación: En el balance, integrado el Activo Circulante.

107 ANTICIPO A PROVEEDORES

Cargos

1.- Importe de los anticipos efectuados a cuenta de pedidos o servicios pendientes de recibir.

Crédito

1.- Traspaso a la cuenta "proveedores, del importe de los anticipos efectuados correspondientes a pedidos o servicios recibidos.

2.- Importe de las devoluciones de anticipos, por cancelación de pedidos o servicios.

Saldo

Invariablemente deudor

Representará: El importe de los anticipos efectuados a cuenta de pedidos pendientes de surtir o servicios por recibir.

Presentación: En el balance, integrado el Activo Circulante.

108 IMPUESTO AL VALOR AGREGADO PAGADO POR APLICAR

Cargos

1.- Importe del Impuesto al Valor Agregado pagado por la entidad, según consta en facturas o documentos normales de la actividad de la unidad económica - que lo traslada, ya sea por operaciones de:

- a) compra de mercancías
- b) importación de mercancías
- c) compra de materias primas y materiales.

- d) arrendamiento de inmuebles
- e) arrendamiento de activos fijos.
- f) adquisiciones de activos fijos
- g) servicios prestados a la entidad

#### Créditos

- 1.- Cuando se cancela la operación efectuada, por el importe: Impuesto al Valor Agregado trasladado por el proveedor o prestador de servicios.
- 2.- Devolución de materias primas o materiales o mercancías compradas etc. por importe correspondiente del Impuesto al Valor Agregado.
- 3.- Cuando a la entidad le conceden una rebaja, bonificación o descuento por pronto pago, por el importe correspondiente del Impuesto al Valor Agregado, según nota de crédito elaborada por el proveedor.
- 4.- Traspaso al final del mes del saldo o de la cantidad que deba pagar la entidad en el siguiente mes, por las operaciones del mes que se cierra a la cuenta 203

#### IMPUESTO AL VALOR AGREGADO RETENIDO POR ENTERAR.

##### Saldo

Invariablemente deudor.

**Representará:** El importe del Impuesto al Valor Agregado trasladado a la entidad por los proveedores o prestadores de servicios, según consta en facturas u otros documentos.

Al final del mes representará el importe del Impuesto al Valor Agregado trasladado a la entidad pendiente de acreditar.

**Presentación:** En el balance, integrado el Activo Circulante.



109 INVERSIONES

## Cargos

- 1.- Acciones, bonos y valores adquiridos que se registraron a su precio de adquisición, cuya fecha de amortizaciones menor a 365 días.

## Crédito

- 1.- Acciones, bonos y valores vendidos que se registraron a su precio de adquisición.

## Saldo

Invariablemente deudor.

Representará: El importe de las inversiones temporales por la empresa en acciones bonos y valores a su precio de adquisición.

Presentación: En el balance integrando el Activo Circulante.

110 ALMACEN DE PRODUCTOS TERMINADOS.

## Cargos

- 1.- Importe de la Producción Terminada, recibida en el almacén de productos terminados, valuada al costo de Producción sin incluir IVA trasladado a la Entidad.
- 2.- Importe de las devoluciones efectuadas por los clientes y recibidas en el almacén, las cuales deben constar en entradas a almacén, sin incluir IVA trasladado por la entidad al efectuar la venta.

## Crédito

- 1.- Costo de la mercancía vendida.
- 2.- Costo de la producción terminada devuelta a los departamentos productivos, por encontrarse defectuosa.
- 3.- Bonificaciones efectuadas sobre productos que no reúnen los mínimos de calidad requeridos.
- 4.- Costo de la mercancía que sale del almacén de --

productos terminados ya sea como parte de muestrarios, donativos, etc.

- 5.- Costo de los faltantes de productos terminados, determinados al efectuar recuentos físicos.

Saldo

Invariablemente deudor.

Representará: El importe de las existencias de productos terminados, valuados a su costo de producción sin incluir IVA.

Presentación: En el balance integrando el Activo Circulante.

Nota: cuenta que se utiliza en el Sistema de Inventarios Perpetuos.

#### 111 ALMACEN DE MERCANCIAS (MATERIAS PRIMAS)

Cargos

- 1.- Compras de Mercancías a precio de adquisición, según facturas, sin incluir IVA.
- 2.- Gastos sobre compras según comprobantes sin IVA -
- 3.- Devoluciones de Mercancías

Crédito

- 1.- Costo de la mercancía vendida.
- 2.- Costo de Adquisición de mercancía devuelta a los proveedores
- 3.- Bonificaciones, rebajas y descuentos sobre compras sin incluir el IVA. Según notas de crédito.
- 4.- Costo mercancía que sale de Almacén ya sea como parte de muestrarios donativos, etc.
- 5.- Costo de faltantes de mercancías al efectuar recuentos físicos.

Saldo

Invariablemente deudor

Representará: Importe de las mercancías valuadas a su costo de adquisición sin incluir el IVA

Presentación: En el balance integrando el activo circulante.

Nota: Cuenta que se utiliza en el sistema de inventario perpetuo.

112 PRODUCCION EN PROCESO.

Cargos

- 1.- Importe del costo de adquisición de las materias primas y materiales utilizados en el proceso productivo. Sin incluir IVA.
- 2.- Importe de la mano de obra directa utilizada en el proceso productivo.
- 3.- Importe de los gastos de fabricación erogados en beneficio del proceso productivo en general, sin incluir IVA.
- 4.- Importe del costo de la producción terminada, de vuelta por el almacén de artículos terminados -- por defectuosos

Crédito

- 1.- Importe del costo de la producción terminada, según reportes, traspasando el monto de la misma a la cuenta.  
110 Almacén de Productos Terminados.
- 2.- Importe de las materias primas y materiales devueltos al almacén de materias primas y materiales, por no haberse utilizado en el proceso productivo.

Saldo

Invariablemente deudor

Representará: Importe del costo de producción en proceso integrado por el material trabajo y gastos a una fecha determinada, sin incluir el IVA.

Presentación: En el balance integrando el activo circulante.

ACTIVO

## FIJO

121 EDIFICIOS

## Cargos

- 1.- Importe del precio de compra de Edificios, construcciones e instalaciones sin incluir el IVA según escrituras notariales de compra-venta, facturas o documentación correspondiente.

## Crédito

- 1.- Importe del costo de adquisición edificación e instalación de los edificios, construcciones e instalaciones vendidos o demolidos.

## Saldo

Invariablemente deudor.

Representará: El importe de Adquisición o edificación e instalación de los edificios.

Presentación: En el balance integrando el activo fijo.

122 MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL

## Cargos

- 1.- Importe del precio de compra de la maquinaria y equipo industrial, según facturas de proveedores, sin incluir el IVA.

## Crédito

- 1.- Importe del precio de compra o de fabricación de maquinaria y equipo industrial, dados de baja por venta o destrucción.

## Saldo

Invariablemente deudor

Representará: La inversión de carácter permanente en maquinaria y equipo industrial, efectuada por la entidad valuada a su precio de costo.

Presentación: En el balance integrando el activo fijo.

123 MOBILIARIO DE EQUIPO DE OFICINA.

## Cargos

- 1.- Importe del precio de compra de Mobiliario y equipo de oficina según facturas de proveedores sin incluir el importe del IVA.

## Crédito

- 1.- Importe del precio de compra de los muebles y -- equipo de oficina dados de baja por venta o destrucción.

## Saldo

Invariablemente deudor.

Representará: La inversión de carácter permanente en mobiliario y equipo de oficina, efectuada por la entidad valuada a su precio de compra y sujeta a depreciación.

Presentación: En el balance integrando el activo fijo.

124 EQUIPO DE TRANSPORTE

## Cargos

- 1.- Importe del precio de compra del equipo de transporte, según facturas de proveedores, sin incluir el importe del IVA.
- 2.- Importe de las adaptaciones o mejoras efectuadas al equipo de transporte que aumentan su valor.

## Crédito

- 1.- Importe del precio de compra, adaptaciones y mejoras del equipo de transporte, dado de baja por venta o destrucción.

## Saldo

Invariablemente deudor

Representará: La inversión de carácter permanente en equipo de transporte efectuadas por la entidad valuada a precio de costo.

Presentación: En el balance integrado el activo fijo.

## A C T I V O

## DIFERIDO

131 GASTOS DE INSTALACION Y ADAPTACION

## Cargos

- 1.- Erogaciones efectuadas por concepto de instalaciones y adaptaciones que se incorporan a los inmuebles según facturas de proveedores u otros comprobantes aceptados para efectos fiscales sin incluir IVA

## Crédito

- 1.- Importe de la erogación dada de baja por destrucción o por haberse amortizado totalmente.

## Saldo

Invariablemente deudor

Representará: El importe de las erogaciones efectuadas por la entidad en instalaciones y adaptaciones de carácter permanente.

Presentación: En el balance integrando activo diferido.

132 IMPUESTOS ANTICIPADOS

## Cargos

- 1.- Importe de los impuestos pagados por anticipado, en virtud de establecerlo en tal forma algún precepto legal.

## Crédito

- 1.- Traspaso del Impuesto pagado anticipadamente, a la cuenta 202- Impuestos por pagar, en la fecha en que deba establecer la provisión de pasivo.

## Saldo

Invariablemente deudor

Representará: El importe de los impuestos, pagados -- por anticipado pendiente de aplicación.

Presentación: En el balance integrando el activo diferido.

133 GASTOS ANTICIPADOS.

Cargos

1.- Importe de los gastos pagados por anticipado, con excepción de publicidad, según facturas de proveedores, sin incluir IVA.

Crédito

1.- Traspaso a las cuentas de resultados correspondientes según se vayan devengando.

Saldo

Invariablemente deudor

Representará: El importe de los gastos pagados por anticipado, pendiente de devengar, excluyendo los gastos de publicidad, y sin incluir el IVA.

Presentación: En el balance integrando el activo diferido o cargos diferidos.

134 PROPAGANDA Y PUBLICIDAD

Cargos

1.- Importe de las erogaciones efectuadas en publicidad y propaganda, según facturas o comprobantes que reúnan los requisitos fiscales, sin incluir el IVA.

Créditos

1.- Importe de las notas de crédito, por concepto de bonificaciones, descuentos, etc.  
2.- Importe de las erogaciones dadas de baja por haberse amortizado totalmente.

Saldo

Invariablemente deudor

Representará: El importe de las erogaciones efectuadas de propaganda, sujeta a amortiza --

ción sin incluir IVA.

Presentación: En el balance integrando el activo diferido. .



## P A S I V O

## CIRCULANTE

201 SUELDOS POR PAGAR.

## Cargos

1.- Pago del importe neto de los sueldos y salarios  
Crédito

1.- Importe neto de sueldos, comisiones, devengados -  
por el personal de la entidad pagaderos en fecha  
posterior

## Saldo

Invariablemente acreedor

Representará: El importe de las obligaciones a cargo  
de la entidad, por concepto de sueldos  
y salarios

Presentación: En el balance integrando el pasivo cir-  
culante

202 IMPUESTOS POR PAGAR.

## Cargos

1.- Traspaso del importe de los anticipos cargados -  
originalmente en la cuenta "Impuestos anticipa--  
dos" en la siguiente forma:

- a) cuando los anticipos hayan sido iguales o me-  
nores al monto de los impuestos definitivos  
se traspasará íntegramente el importe de los  
anticipos pagados
- b) cuando los anticipos hayan sido superiores -  
al impuesto definitivo, este cargo se hará -  
hasta por el monto de los impuestos determi-  
nados.

2.- Pago de los impuestos a cargo de la entidad

## Crédito

1.- Importe de los impuestos a cargo de la entidad -  
según cálculos efectuados por las operaciones --

realizadas y de acuerdo con las disposiciones fiscales vigentes

- 2.- Importe de los impuestos retenidos al personal sobre los sueldos, salarios y demás conceptos gravables
- 3.- Importe de los impuestos retenidos a terceros con motivo de las operaciones realizadas con ellos de acuerdo con las disposiciones fiscales.

Saldos

Invariablemente acreedor

Representará: El importe de las obligaciones de la entidad por concepto de impuestos por pagar a cargo de la empresa y de los retenidos pendientes de entrar, con excepción del IVA

Presentación: En el balance integrando el pasivo circulante.

## 203 IMPUESTO AL VALOR AGREGADO RETENIDO POR ENTERAR

Cargos

- 1.- Cuando se cancela la venta, servicio, etc por el importe del IVA trasladado al cliente
- 2.- Cuando la entidad acepta la devolución de la mercancía vendida, por el importe del IVA trasladado al cliente.
- 3.- Cuando la entidad otorga una rebaja, bonificación o descuento ya sea sobre ventas, servicios prestados, etc por el importe de la parte proporcional del IVA trasladado.
- 4.- Traspaso al final del mes de la cuenta 108 "Impuesto al valor agregado pagado por aplicar"
- 5.- Pago del IVA determinado a cargo de la entidad, correspondiente a las operaciones efectuadas en el mes anterior según declaración mensual una vez efectuado el acreditamiento del IVA trasladado a la entidad.

## Crédito

- 1.- Importe de IVA trasladado por la entidad a sus -- clientes, según consta en facturas o documentos - normales de la actividad de la entidad, ya sea por operaciones de:
  - a) ventas
  - b) prestación de servicios
  - c) arrendamiento de inmuebles
  - v) ventas activo fijo
- 2.- Eventuales ajustes al IVA que debe pagar la entidad, determinados en auditorias practicadas

## Saldos

Invariablemente acreedor

Representará: Importe de IVA trasladado por la entidad a sus clientes, según consta en facturas antes del traspaso de la Cuenta - 108 y después representará el IVA a pagar originado de operaciones del mes anterior.

Presentación: En el balance integrando el pasivo circulante.

204 DOCUMENTOS POR PAGAR.

## Cargos

- 1.- Importe de las entregas a cuenta o pagos de documentos
- 2.- Cancelación por renovación o cualquier otra causa

## Créditos

- 1.- Valor nominal de los documentos aceptados (letras de cambio, pagarés) por la cantidad. Con excepción de los aceptados a Instituciones de crédito.

## Saldo

Invariablemente acreedor

Representará: Importe de las obligaciones a cargo de la cantidad, documentos con vencimiento

dentro de los siguientes 365 días contados a partir de la aceptación.

**Presentación:** en el balance, integrando el pasivo circulante.

## 205 PROVEEDORES

### Cargos

- 1.- Entrega a cuenta o pagos efectuados a los proveedores
- 2.- Valor nominal de los documentos aceptados
- 3.- Notas de crédito expedidas por concepto de:
  - a) devoluciones, rebajas, descuentos y bonificaciones sobre compras.
- 4.- Cancelación de saldos por diversas circunstancias

### Crédito

- 1.- Importe de las facturas por compras a crédito de materias primas, materiales o servicios contratados, necesarios para el desarrollo de las actividades normales de la entidad, incluyendo el IVA correspondiente.
- 2.- Intereses por operaciones a crédito  
Pagos efectuados por los proveedores por cuenta y orden de la entidad.

### Saldo

Invariablemente acreedor

**Representará:** importe de obligaciones a cargo de la entidad por concepto de las compras a crédito de materias primas y materiales o servicios.

**Presentación:** en el balance integrando pasivo circulante.

## 206 ACREEDORES DIVERSOS

### Cargos

- 1.- Importe de las entregas a cuenta o pagos efectua-

dos a las personas que otorgaron créditos y que no provienen de adquisición de mercados.

- 2.- Valor nominal de documentos aceptados, en pago de los créditos otorgados, traspasando el importe de los documentos a la cuenta 204 "Documentos por Pagar".
- 3.- Descuentos obtenidos de los acreedores.

#### Crédito

- 1.- Importe de las obligaciones contraídas por la entidad en cuenta abierta sin aceptación de documentos, por operaciones diferentes a las señaladas para las cuentas específicas.

#### Saldo

Invariablemente acreedor

Representará: el importe de las obligaciones a cargo de la entidad por créditos otorgados - no documentados por conceptos diferentes a los señalados por las cuentas específicas.

Presentación: en el balance integrando el pasivo circulante.

## P A S I V O

## FIJO

211 DOCUMENTOS POR PAGAR A LARGO PLAZO

## Cargos

- 1.- Importe de las entregas a cuenta o pago de documentos, en fecha mayor de 265 días.

## Crédito

- 1.- Valor nominal de los documentos aceptados (letras, pagarés), por la entidad a cualquier persona, con excepción de los aceptados a Instituciones de crédito y cuya fecha sea mayor de 365 días.

## Saldo

Invariablemente acreedor

Representará: el importe de las obligaciones a cargo de la entidad, documentos con letra de cambio o pagarés con vencimiento mayor a 365 días a partir del otorgamiento del crédito.

Presentación: en el balance integrando el pasivo a largo plazo o fijo.

212 PRESTAMOS HIPOTECARIOS

## Cargos

- 1.- Entregas parciales a cuenta de préstamos, hipotecarios otorgados a la entidad, normalmente cada entrega corresponde a un documento aceptado.
- 2.- eventuales cancelaciones.

## Crédito

- 1.- Importe de préstamos hipotecarios otorgados a la entidad por particulares o instituciones de crédito con vencimientos mayor de 365 días

## Saldo

Invariablemente acreedor

- Representara: El importe de las obligaciones a cargo de la entidad, por concepto de préstamos hipotecarios con vencimiento mayor de 365 días a partir de el otorgamiento.
- Presentación: En el balance, integrando el pasivo fijo.

CUENTAS COMPLEMENTARIAS DE ACTIVO DEPRECIACIONES

311 DEPRECIACION ACUMULADA DE EDIFICIOS

Cargos

- 1.- cancelación de depreciación acumulada, correspondiente a los edificios.

Crédito

- 1.- Importe de la estimación de la baja de valor, por el uso, el transcurso del tiempo a la obsolescencia de edificios.

Saldo

Invariablemente acreedor

Representará: La depreciación acumulada de edificios

Presentación: En el balance, integrando el activo fijo, precedido de la cuenta 121 "Edificio".

312 DEPRECIACION ACUMULADA MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL

Cargos

- 1.- Cancelación de la depreciación, vendido o destruido

Crédito

- 1.- Importación de la estimación de la baja de valor por el uso obsolescencia de la maquinaria y equipo industrial.

Saldo

Invariablemente acreedor

Representara: La depreciación acumulada para la maqui

na y equipo industrial.

Presentará: en el balance, integrando el activo fijo, procedido de la cuenta 122 "Maquinaria y Equipo Industrial".

313 DEPRECIACION ACUMULADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA.

Cargos

1.- Cancelación de la depreciación acumulada correspondiente a muebles y equipo de oficina.

Crédito

1.- Importe de la estimación de la baja de valor por el uso el transcurso del tiempo o la obsolescencia de mobiliario y equipo de oficina.

Saldo

Invariablemente acreedor

Representará: La depreciación acumulada y mobiliario de oficina.

Presentación: En el balance integrando el activo fijo procedida de la cuenta 123 "Mobiliario y Equipo de Oficina".

314 DEPRECIACION ACUMULADA DE EQUIPO DE TRANSPORTE

Cargos

1.- Cancelación de la depreciación correspondiente a equipo de transporte

Crédito

1.- Importe de la estimación de la baja de valor, por el uso el transcurso del tiempo o la obsolescencia del equipo de transporte

Saldo

Invariablemente acreedor

Representará: La depreciación acumulada de equipo de transporte

Presentación: En el balance, integrando el activo fi-



jo, procedida de la cuenta 124 "Equipo de Transporte".

### AMORTIZACIONES

#### 315 AMORTIZACION ACUMULADA DE GASTOS DE INSTALACION Y ADAPTACION.

##### Cargos

- 1.- Cancelación de la amortización acumulada, correspondiente a los gastos de instalación y adaptación cargados a gastos o costos en su totalidad.

##### Crédito

- 1.- Importe de la amortización aplicable a gastos o costos de los gastos de instalación.

##### Saldo

Invariablemente acreedor

Representará: La amortización para los gastos de instalación y adaptación erogados por la entidad

Presentación: En el balance, integrando el activo diferido, precedida de la cuenta 131 "Gastos de Instalación y Adaptación".

### CAPITAL CONTABLE

#### 401 CAPITAL

##### Cargos

- 1.- Importe del efectivo o bienes separados de la entidad por el propietario en una forma definitiva.
- 2.- Disminución del capital por casos fortuitos como incendios, etc.

##### Créditos

- 1.- Importe de la inversión inicial efectuada por el propietario de la entidad

- 2.- Importe de incrementos a la inversión inicial
- 3.- Importe de utilidades obtenidas en el ejercicio - anterior por decisión del propietario

Saldo

Invariablemente acreedor

Representará: la inversión efectuada por el propietario de la entidad

Presentación: En el balance integrando el capital contable

#### 402 RESERVA LEGAL

Cargos

- 1.- Aplicación acordada por la asamblea general de accionistas

Crédito

- 1.- Importe del 5% de las utilidades obtenidas hasta que la reserva represente el 20% del capital social.

Saldo

Invariablemente acreedor

Representará: Las utilidades que se han separado de cada ejercicio para integrar la reserva legal

Presentación: En el balance integrando el capital contable.

#### 403 SUPERAVIT DEL EJERCICIO

Cargos

- 1.- Aplicaciones de la utilidad según acuerdo de la asamblea de accionistas

Créditos

- 1.- Traspaso de la cuenta pérdidas y ganancias, de la utilidad del ejercicio.

Saldo

Invariablemente acreedor

Representará: La utilidad obtenida en el ejercicio in mediato anterior como resultado de las operaciones.

Presentación: En el balance integrando el capital con table.

404 DEFICIT

Cargos

1.- Traspaso a la cuenta pérdidas y ganancias al final del ejercicio, en el caso en que se hubiese determinado pérdida

Crédito

1.- Por la amortización de las pérdidas de ejercicios anteriores según la ley del ISR.

Saldo

Invariablemente deudor

Representará: El importe de las pérdidas determinadas del ejercicio o ejercicios anteriores, pendientes de ser amortizados o absorbi das.

Presentación: En el balance integrando el capital con table.

5 CUENTA DE RESULTADOS DEUDORAS

501 COSTO DE VENTAS

Cargos

1.- Costo de las ventas efectuadas, con abono a la -- cuenta 110 Almacén de Productos terminados.

Créditos

1.- Importe de las devoluciones sobre ventas efectuadas por los clientes a su precio de costo con car go a la cuenta 110 "Almacén de Productos Terminados".

- 2.- Traspaso de su saldo al cierre del ejercicio a la cuenta pérdidas y ganancias.

Saldo

Invariablemente deudor

Representará: En el transcurso del ejercicio el importe del costo de las ventas de productos terminados.

Presentación: En el estado de resultados o pérdidas y ganancias integrando el costo de ventas.

#### 502 COSTO DE VENTA DE ACTIVO FIJO

Cargos

- 1.- Importe del costo de adquisición de los activos fijos vendidos por la entidad, sin incluir el IVA.

Crédito

- 1.- Traspaso de la depreciación acumulada, correspondiente a los bienes vendidos.  
2.- Traspaso al cierre del ejercicio de su saldo a la cuenta pérdidas y ganancias.

Saldo

Invariablemente deudor

Representará: En el transcurso del ejercicio, después del traspaso de la depreciación acumulada, el valor en libros de los activos fijos vendidos sin incluir IVA

Presentación: En el estado de resultados de pérdidas y ganancias.

#### 504 GASTOS DE ADMINISTRACION

Cargos

- 1.- Importe de las erogaciones efectuadas en los departamentos administrativos de la entidad, sin incluir el IVA.

Crédito

- 1.- Devoluciones de artículos a los proveedores, boni

ficaciones y rebajas.

2.- Traspaso a la cuenta pérdidas y ganancias.

Saldo

Invariablemente deudor

Representará: En el transcurso del ejercicio, las erogaciones presentadas efectuadas por los departamentos administrativos originados por operaciones necesarias en la Administración.

Presentación: En el estado de resultados o pérdidas y ganancias, integrando gasto de operación.

#### 505 GASTOS DE VENTA

Cargos

1.- Importe de las erogaciones efectuadas en los departamentos de ventas y servicios de la entidad - sin incluir IVA.

Crédito

1.- Devoluciones de artículos a los proveedores, bonificaciones y rebajas.

2.- Traspaso de su saldo al cierre del ejercicio a la cuenta pérdidas y ganancias.

Saldo

Invariablemente deudor

Representará: En el transcurso del ejercicio, las erogaciones efectuadas por los departamentos de ventas o de servicios, originados por operaciones necesarias en los mismos sin incluir IVA.

Presentación: En el estado de resultados o de pérdidas y ganancias, integrando los gastos de operaciones.

506 GASTOS FINANCIEROS

## Cargos

- 1.- Importe de los intereses devengados sobre préstamos otorgados a la entidad por instituciones de crédito
- 2.- Importe de los intereses devengados sobre préstamos otorgados a la entidad por personas con personalidad jurídica diferente a la de las Instituciones de crédito.
- 3.- Importe de las comisiones y situaciones cobradas por instituciones de crédito.
- 4.- Importe de las pérdidas en cambio de moneda extranjera.

## Crédito

- 1.- Traspaso de su saldo al cierre del ejercicio, a la cuenta pérdidas y ganancias.

## Saldo

## Invariablemente deudor

**Representará:** En el transcurso del ejercicio los intereses comisiones y situaciones devengadas, provenientes de las transacciones de carácter financiero.

**Presentación:** En el estado de resultados o de pérdidas y ganancias, integrando los gastos de operación.

6 CUENTAS DE RESULTADOS ACREEDORAS601 VENTAS

## Cargos

- 1.- Importe de devoluciones, rebajas y descuentos bonificaciones sobre ventas.
- 2.- Traspaso a la cuenta pérdidas y ganancias

## Crédito

- 1.- Importe de los ingresos por ventas efectuadas en un ejercicio, sin incluir IVA.

Saldo

Invariablemente acreedor

Representará: En el transcurso del ejercicio representará el importe de las ventas netas del ejercicio

Presentación: En el estado de resultados o pérdidas y ganancias, integrando los ingresos.

## 602 PRODUCTOS FINANCIEROS

Cargos

1.- Traspaso de su saldo al cierre del ejercicio a la cuenta pérdidas y ganancias.

Crédito

1.- Intereses devengados sobre créditos otorgados de clientes

2.- Intereses devengados sobre préstamos otorgados a funcionarios empleados y deudores diversos.

3.- Intereses devengados sobre valores de renta fija.

4.- Utilidad en cambio de moneda extranjera.

Saldo

Invariablemente acreedor

Representará: En el transcurso del ejercicio, los ingresos provenientes de transacciones de carácter financiero, efectuadas por la entidad.

Presentación: En el estado de resultados o de pérdidas y ganancias, integrando los ingresos.

## 603 VENTAS DE ACTIVOS FIJOS

Cargos

1.- Importe de las cancelaciones de ventas de activo fijo, sin incluir el IVA, trasladado al efectuarse la enajenación.

2.- Traspaso de su saldo al cierre del ejercicio a la

cuenta de pérdidas y ganancias.

**Crédito**

- 1.- Importe del precio de venta del activo fijo, realizado por la entidad, sin incluir el IVA.

**Saldo**

Invariablemente acreedor

**Representará:** En el transcurso del ejercicio, los ingresos provenientes de ventas de activo fijo.

**Presentación:** En el estado de resultados o de pérdidas y ganancias, integrando los ingresos.

**604 PRODUCTOS DIVERSOS**

**Cargos**

- 1.- Traspaso de su saldo al cierre del ejercicio, a la cuenta pérdidas y ganancias.

**Crédito**

- 1.- Importe de los ingresos obtenidos por la entidad, por concepto de operaciones diferentes a las normales y con características de eventuales, que no requieran de una cuenta específica para su control, sin incluir IVA.

**Saldo**

Invariablemente acreedor

**Representará:** En el transcurso del ejercicio, el importe de los ingresos provenientes de operaciones diferentes a las normales de la entidad.

**Presentación:** En el estado de resultados o de pérdidas y ganancias, integrando los otros productos.



### C) SELECCION ANALITICA DE LAS MATERIAS PRIMAS A UTILIZAR.

Las materias primas son parte vital en la manufactura de un producto, consecuentemente lo son también en su costo.

No sería posible controlar con precisión el costo por concepto de consumos de materias primas y materiales, ni estructurar un buen plan para el Sistema de Costos, si no se cuenta con la información absolutamente completa a este respecto.

Es entonces necesario obtener relaciones analíticas que incluyen cantidad, clase y costo de las materias primas y materiales que forman parte de cada uno de los productos.

En la tabla 3 se encuentran los insumos necesarios para la manufactura del aparador; en la tabla 4 para la manufactura de la vitrina, mientras en la tabla 5 muestra el equivalente a la mesa; en la tabla 6 ocurre para las sillas del comedor provenzal. Además en el anexo A se muestran ilustraciones de artículos que se producen en la Empresa.

MATERIALES Y MATERIAS PRIMAS REQUERIDAS PARA  
LA PRODUCCION DE APARADOR PROVENZAL.

INSUMOS	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO INSUMOS
Aglomerado natural 19 mm de espesor.	2.00 m <sup>2</sup>	\$ 462.81	\$ 925.62
Aglomerado caoba 1 cara 19 mm espesor	1.30 m <sup>2</sup>	\$ 800.34	1,040.45
Aglomerado caoba 1 cara 12 mm espesor	.60 m <sup>2</sup>	800.00	480.00
Aglomerado caoba 2 caras 12 mm espesor	.36 m <sup>2</sup>	810.00	291.60
Chapa caoba	.20 m <sup>2</sup>	95.00	19.00
Triplay ceiba 3 mm de espesor	2.00 m <sup>2</sup>	204.85	409.70
Pino	4.60 p	36.00	165.60
Caoba	16.00 p	100.00	1,600.00
Pegamento blanco	.84 lt	224.12	188.26
Grapa 1832	.90 Pza.	.05	0.45
Grapa 5018	12.00 pza.	.04	0.48
Grapa 5412	100.00 pza.	.03	3.00
Resane	.50 K	162.24	81.12
Lija de agua 180	2.30 pl	27.16	62.46
Lija madera 100/120	4.50	33.84	152.28
Tapaporo	1.30 lt	274.20	356.46
Gasolina	.25 lt	24.00	6.00

INSUMOS	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO INSUMOS
Thiner	2.30 lt	42.00	96.00
Laca mate color y retardador	3.55 lt	224.39	751.70
Sellador	4.60 lt	249.90	1,149.54
Estopa	.25 k	112.50	28.12
Broche magnético	4.00 pza	25.11	100.44
Chilillo 5 x 16	56.00 pza	.82	45.92
Tornillo 5/32 x 1 1/2	8.00 pza	1.20	9.60
Vivel	4.00 jgo	12.05	48.20
Jaladera	4.00 pza	65.51	262.04
Resbalón #14 3 patas	4.00 pza	.70	2.80
Bejuco	1.20 m	839.00	1,006.80
Líquido bejuco	6.50 mt	12.00	78.00

COSTO POR CONCEPTO DE MATERIA PRIMA Y MATERIALES  
DE UN APARADOR PROVENZAL.

\$ 9,361.81

LA CANTIDAD REQUERIDA , incluye los desperdicios normales de la manufactura.

LOS COSTOS UNITARIOS de los insumos corresponden a los del mercado al mes de agosto de 1983.

Tabla 3 Materias Primas y Materiales requeridos para la -  
fabricación de un aparador "provenzal"

MATERIALES Y MATERIAS PRIMAS REQUERIDAS PARA  
LA PRODUCCION DE LA VITRINA PROVENZAL.

INSUMOS	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO INSUMOS
Aglomerado natural 19 mm esp.	.55 m <sup>2</sup>	462.81	254.54
Aglomerado caoba 1 cara 19 mm	.55 m <sup>2</sup>	800.34	440.18
Aglomerado caoba, 2 caras 19 mm	.70 m <sup>2</sup>	800.34	560.23
Chapa caoba	.16 m <sup>2</sup>	95.00	15.20
Triplay ceiba	1.87 m <sup>2</sup>	204.85	383.06
Caoba	18.30 p	100.00	1,830.00
Pino	2.40 p	36.00	86.40
Pegamento blanco	.50 lt	224.12	112.06
Tapaporo diluido	1 lt	277.27	277.27
Gasolina	.25 lt	24.00	6.00
Thiner	2 lt	42.00	84.00
Sellador	3 lt	249.90	749.70
Laca mate color ret.	3.25 lt	224.39	729.04
Resane	.20 k	162.24	32.44
Estopa	.25 k	112.50	28.12
Cristal 5 mm	.70 m <sup>2</sup>	2.75	1,452.50
Vidrio 1/2 doble	1.20	646.00	775.20
Grapa 5412	140 pza.	.03	4.20

INSUMOS	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO INSUMOS
Jaladera # 813	2 pza	65.51	131.02
Tornillo 5x32x1 1/2	4 pza	1.20	4.80
Uña	8 pza	.65	5.20
Chilillo	36 pza	.71	25.26
Terciopelo tela	1.20 m	695.75	834.90
Broche magnético	2 pza	25.11	50.22
Bisagra 1 1/2	4 pza	11.05	44.20
Chilillo 5 x 16	16 pza	.82	13.12
Lija de madera	4 pliegos	37.04	148.16
Lija de agua	2 pliegos	27.16	54.32

COSTO POR CONCEPTO DE MATERIA PRIMA Y  
MATERIALES DE LA VITRINA "PROVENZAL"

\$9,131.34

LA CANTIDAD REQUERIDA incluye desperdicios normales de ma  
nufactura.

LOS COSTOS UNITARIOS de los insumos corresponden a los del  
mercado al mes de Agosto de 1983.

Tabla 4 Materias Primas y materiales requeridos para la fa-  
bricación de una vitrina "Provenzal"

MATERIALES Y MATERIAS PRIMAS REQUERIDAS PARA  
LA PRODUCCION DE UNA MESA RECTANGULAR MODELO  
"PROVENZAL".

INSUMOS	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO INSUMOS
Aglomerado caoba natural 19 mm esp.	.90 m <sup>2</sup>	\$ 462.81	\$ 416.52
Aglomerado caoba 1 cara 19 mm esp.	2.91 m <sup>2</sup>	800.34	2,328.98
Caoba	37 pies	100.00	3,700.00
Pino	4.20 p	36.00	151.20
Pegamento blanco	1 lt	224.12	224.12
Grapa 1832	30 pzas.	.05	1.50
Resbalón # 14	4 pzas	.70	2.80
Chilillo 8 x 38	18 pza	1.25	22.50
Resane	.20 R	162.24	32.44
Lija madera 100	4 pl	33.84	135.36
Lija agua 180	2 pl	27.16	54.32
Tapaporo diluido	2 l	217.21	434.42
Thiner	2 l	42.00	84.00
Gasolina	.50 lt	24.00	12.00
Sellador	4 lt	249.90	999.60
Laca mate	2.15 lt	224.39	482.43
Estopa	.25 K	112.50	28.12

##

COSTO POR CONCEPTO DE MATERIA PRIMA Y MATERIALES  
DE UNA MESA RECTANGULAR "PROVENZAL" . \$ 9,110.31

---

LA CANTIDAD REQUERIDA incluye los desperdicios normales de la manufactura.

LOS COSTOS UNITARIOS de los insumos corresponden a los del mercado del mes de Agosto de 1983.

TABLA 5 MATERIAS PRIMAS REQUERIDAS PARA LA FABRICACION DE UNA MESA RECTANGULAR MODELO "PROVENZAL".

MATERIALES Y MATERIAS PRIMAS REQUERIDAS PARA LA PRODUCCION DE UNA SILLA COMEDOR "PROVENZAL.

INSUNOS	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO INSUNOS
Caoba	12 pies	\$ 100.00	\$ 1,200.00
Pino	.49 pies	36.00	17.64
Aglomerado caoba natural 19 mm esp.	.25 m <sup>2</sup>	462.81	115.70
Pegamento Blanco	.25 lt	224.12	56.03
Grapa 1832	24 pzas.	.03	.72
Resane	.10 kl	162.24	16.22
Lija madera 100	3 pl	33.84	101.52
Lija agua	1 pl	27.16	27.16
Tapaporo diluído	.50 lt	277.27	138.64
Thiner	.50 lt	42.00	21.00
Gasolina	.25 lt	24.00	6.00
Sellador	.75 lt	249.90	187.43
Laca mate color retardador	1.25 lt	224.39	280.49
Estopa	.10 kg.	112.50	11.25
Bejuco 42x45	.40 m <sup>2</sup>	839.00	335.60
Cojín 54x50x06	.01 m <sup>3</sup>	97.07	97.07
Tela 65x85	.25 m	695.75	173.94
Piola	2.00 m	18.00	36.00



INSUMOS	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO INSUMOS
Grapa 542	200 pzas	.03	6.00
Manta 55 x 55	.45 mt.	43.65	19.64
Chilillo 8 x 65	4 pzas	1.68	6.72
Junquillo bejuco	1.80 mt	12.00	21.60
Resbalón # 14	4 pzas	.70	2.80
COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA Y MATERIALES DE LAS SILLAS DEL - COMEDOR "PROVENZAL" 8 SILLAS		\$2,879.17	\$23,033.36

LA CANTIDAD REQUERIDA incluye los desperdicios normales de la manufactura.

LOS COSTOS UNITARIOS de los insumos corresponden a los del mercado al mes de Agosto de 1983.

Tabla 6 Materias primas requeridos para la fabricación de comedor Provenzal.

## D) CONTROL DE INVENTARIOS.

Las Materias Primas representan un elemento fundamental del costo, tanto por lo que se refiere a su valor -- con respecto a la inversión total del producto, tanto por lo que respecta a la naturaleza del artículo elaborado.

Las Materias Primas se presentan bajo los siguientes aspectos:

- Como material en el Almacén de Materias Primas,
- Como material en Proceso de Producción, y
- Como material convertido en Producto terminado.

El control de las Materias Primas requiere la intervención de los departamentos de Compras (que en este caso, esa función la desarrolla el Gerente de Producción con la autorización del Director General), de Almacén de Materiales y de Contabilidad.

El control contable de las diferentes etapas y -- por las cuales pasan los materiales, se llevan a través de las siguientes cuentas:

- Almacén de Materias Primas,
- Producción en Proceso, y
- Almacén de Productos Terminados.

El control de las materias primas se sujeta a diversos trámites, que hacen necesarias la utilización de varias formas, que en cada caso se explicarán adelante;

### d.1) Requisición de Compra.-

El almacenista formula la requisición de Compra,-

indicando con mayor precisión posible los materiales que se necesitan, en cantidad, y calidad.

Esta forma requerirá un tipo de papel sencillo y común.

Un formato de la requisición de Compra se muestra en la figura 3.

La solicitud de Compra deberá hacerse en dos tantos:

- El original para el encargado de Compras (que es el Gerente de Producción),
- El duplicado para el propio almacenista.

#### d.2) Pedido.

El encargado de Compras una vez con la requisición de compra que le manda el almacenista la revisa y es autorizada por el Director General y entonces llenará una hoja de pedido, debiendo ser enviada al proveedor correspondiente.

Un formato de pedido se muestra en la figura 4.

La forma de pedido deberá hacerse en cuatro tantos:

- El original para el proveedor,
- El duplicado para Contabilidad,
- El triplicado para el almacenista, para que este sepa realmente lo que se pidió,
- El cuatriplicado para el archivo de compras.

En la figura 5 se ilustra el diagrama de flujo de la requisición de compra y del pedido.

#### d.3) Recepción.

Esta función corresponde al almacenista quien deberá cerciorarse de que los materiales que recibe del proveedor esten de acuerdo con lo pedido. En caso contrario se hará la devolución o reclamación, según lo amerita el caso, a través del encargado de compras.

A fin de que el encargado del almacén tenga un documento que lo respalde al registrar una entrada al almacén, se solicitará además del original, una copia de la factura al proveedor. La primera para Contabilidad y copia para el propio almacenista.

El pago de los pedidos se harán contra la factura original de su remisión (es) debiéndose presentar dicho documento a revisión los días \_\_\_\_\_ de cada semana, suplicamos anexar a la factura la remisión firmada, recibida por el almacenista y el pedido correspondiente.

#### d.4) Almacenamiento.

Una vez recibida la mercancía a satisfacción, el almacenista procederá a su guarda, de acuerdo con el tipo y naturaleza del producto recibido, de tal manera que sea fácil su manejo y recuento.

Se llevará el control de los Materiales en existencia, en el propio almacén por medio de Tarjetas en unidades y valores, Debido al movimiento rudo y continuo que tendrán éstas durante la operación normal, las tarjetas de Almacén deberán realizarse en papel grueso.

MUEBLES X, S.A.  
REQUISICION DE COMPRA.

num. \_\_\_\_\_

fecha \_\_\_\_\_

depto. \_\_\_\_\_

No. de orden	cantidad	descripción	No de tarjeta	observación

\_\_\_\_\_   
recibido

\_\_\_\_\_   
autorizó

Figura 3: Formato de requisición de compra.

MUEBLERA X, S.A.  
FORMA DE PEDIDO.

proveedor \_\_\_\_\_  
domicilio \_\_\_\_\_  
población \_\_\_\_\_  
rogamos a uds. surtirnos en un plazo de \_\_\_\_\_

pedido num. \_\_\_\_\_  
fecha \_\_\_\_\_  
fecha nota de entrada \_\_\_\_\_  
lo siguiente.

artículo	unidad	cantidad	precio unitario	valor total	observaciones

nota: indicamos que en caso de no surtir nuestra orden en el plazo estipulado sirva comunicarlo al teléfono:

\_\_\_\_\_ responsable

Figura 4. Formato de pedido.

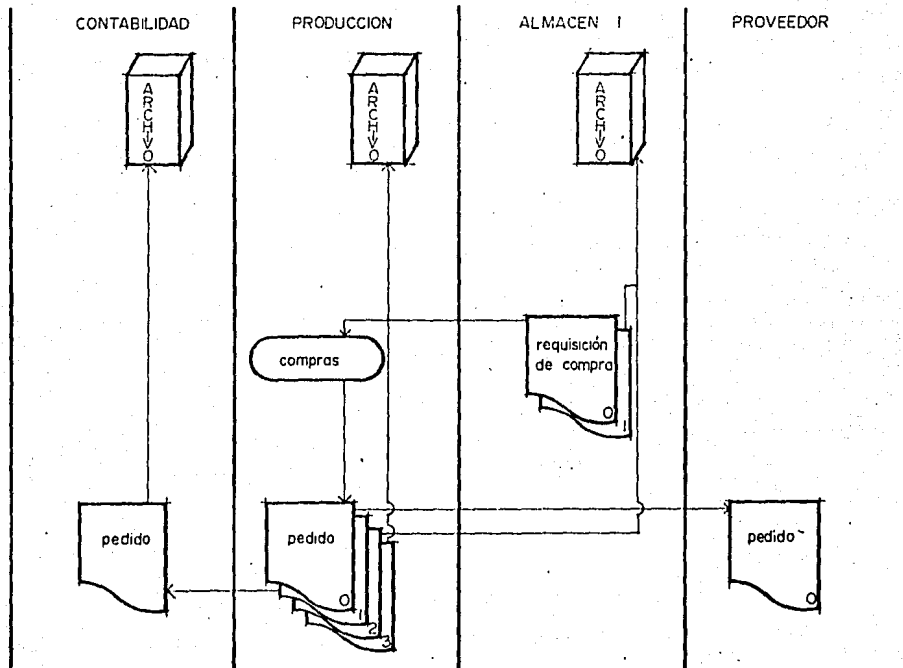


Figura 5: Diagrama de flujo de requisición de compra y del pedido.

MUEBLES X, S. A.  
 TARJETA DE ALMACEN.

artículo \_\_\_\_\_

mínimo \_\_\_\_\_

lugar \_\_\_\_\_

unidad \_\_\_\_\_

máximo \_\_\_\_\_

PEDIDOS			ENTRADAS				SALIDAS				EXISTENCIAS		
fecha	pedido num.	unidades	pedidos	unidades	costo unit.	costo total	ref.	unidades	costo unit.	costo total	unidades	costo unit.	costo total

Figura 6: Formato de tarjeta de almacen.



Un formato de la Tarjeta de Almacén se muestra en la figura 6.

d.5) Suministro de Materiales.

Este se efectuará contra ordenes vale formulados por los supervisores de cada departamento respectivo, y autorizados por el jefe de Producción de la Planta.

Toda salida de materiales deberá estar amparada - por una orden vale, de la cual existe tres tipos:

- Orden vale de Producción del departamento 1 de maquinaria, éste se muestra en la figura 7.
- Orden vale de Producción del departamento 2 de Ensamblado, como se muestra en la figura 8.
- Este último orden vale de Producción es del de Tapicería o Laca como se muestra en la figura 8.

MUEBLES X.

fecha	D M A	Orden de trabajo			depto. I (maquinado)	No.
inicio		cantidad	código	descripción		plano No.
término						
ruta						total
operación						
tiempo programado						
tiempo real						
Salida almacen I (materia prima).						
código	descripción			cantidad	recibió	observaciones
recibió almacen No.2.						
cantidad fabricada		cantidad recibida				
cantidad rechazada.		saldo de + o de -				
observaciones						

Figura 7: Formato de orden vale de trabajo del depto. de maquinas.

MUEBLES "X" S.A.	fecha	D	M	A	ORDEN VALE DE PRODUCCION. depto.			num. 106
	inicio				cantidad	código	descripción	plano
	termino							
salida almacen								
código	descripción				cantidad	recibido		
salida almacen								
código	descripción				cantidad	recibido		
recibido almacen no.								
cantidad fabricada					cantidad recibida			
cantidad rechazada					saldo	+	-	
observaciones								

Figura 8. Formato de la orden vale de produccion.  
depto. de ensamble laca y tapicería.

Las siguientes tablas muestran los almacenes por donde pasan las diferentes copias y su destino final.

+ Orden Vale de Producción de Maquinado.

(Departamento 1)

	Inicio	Pasa por			Recibido.
0	Jefe	Almacén 1	Almacén 2		Programación
1	Programa	---	---		Contabilidad
2	Almacén 1	Almacén 1	---		Contabilidad
3	Almacén 1	Almacén 1	---		Almacén 1
4	Almacén 2	---	Almacén 2		Almacén 2

++ Orden Vale de Producción de Ensamble.

(Departamento 2)

	Inicio	Pasa por			Recibido.
0	Jefe	Alm. 1	Alm. 2	Alm. 3	Programación
1	Programa	---	---	---	Contabilidad
2	Almacén 1	Alm. 1	---	---	Contabilidad
3	Almacén 1	Alm. 1	---	---	Almacén 1
4	Almacén 2	---	Alm. 2	---	Contabilidad
5	Almacén 2	---	Alm. 2	---	Almacén 2
6	Almacén 3	---	---	---	Almacén 3

+++ Orden de Vale de Producción de Laca - Tapicería.

(Departamento 3 y 4)

	Inicio	Pasa por		Recibido
0	Jefe	Alm. 1	Alm. 4	Programación
1	Programa	---	---	Contabilidad
2	Almacén 1	Alm. 1	---	Contabilidad
3	Almacén 1	Alm. 1	---	Almacén 1
4	Almacén 3	---	Alm. 3	Contabilidad
5	Almacén 3	---	Alm. 3	Almacén 3
6	Almacén 4	---	Alm. 4	Almacén 4

Para mejor comprensión ver los diagramas de flujo del anexo C;  $\frac{C.1}{++}$ ,  $\frac{C.2}{++}$  y  $\frac{C.3}{+++}$  correspondientes a éstas órdenes acomodados en la misma secuencia que éstas.

Nota: La Orden Vale de Producción del departamento de Maquinado se presenta en original y cuatuplicado.

La Orden Vale de Producción del Departamento de Ensamble, Laca y Tapicería se presenta en original y sextuplicado.

La Orden de Producción y el Vale de materiales está diseñado en una misma forma para simplificación de tanta papelería teniendo el nombre de "Orden Vale de Producción".

#### d.6) Valuación de Inventarios.

Las técnicas más adecuadas al medio, para la valuación de inventarios, son:

- Costos Promedios;
- Ultimas Entradas Primeras Salidas;
- Primeras Entradas Primeras Salidas;
- Precio Fijo o Estándar; y
- Precio de Reposición o de Mercado.

La técnica de Ultimas Entradas, Primeras Salidas (UEPS), consiste en valuar las salidas de almacén utilizando los precios de las Ultimas entradas, hasta agotar las existencias cuya entrada es más reciente. Solo se refiere al registro, no al movimiento físico.

Esta técnica es recomendable cuando los precios van hacia el alza, caso que vive actualmente nuestro país,

por lo cual será esta técnica de valuación usada en nuestros inventarios.

e) ESTUDIO DE LAS OPERACIONES DE PRODUCCION.

Existe la necesidad intrínseca de familiarizarse con la secuencia de las actividades que constituyen el proceso de producción observado por la empresa para la transformación de las materias primas en artículos terminados.

Los puntos fundamentales que deben quedar claramente definidos en el estudio de las operaciones productivas son:

- Procesos de Producción.

Nos presenta el flujo observado por la empresa -- dentro de las zonas de fabricación, comprendiendo desde las salidas de materia prima del almacén, el proceso de fabricación, hasta el almacenamiento de producto terminado.

Los diagramas de Proceso que sirvan para ejemplificar lo anterior se muestran en el anexo C.

- Estudio de Tiempos y Movimientos.

Nos muestra y describe el tiempo empleado en realizar la transformación necesaria que sufre la materia prima para elaborar un producto, efectuado en condiciones determinadas, analizando los datos a fin de averiguar el tiempo requerido para efectuar la tarea según una norma de ejecución preestablecida.

El estudio ha sido realizado en la empresa por -- especialista y no ha sido utilizado, por lo que pensamos --

que podría ser útil para tener estándares de la mano de obra para la elaboración de los componentes del comedor.

En la tabla 8 se muestran los estándares de tiempo es decir, los minutos requeridos para la manufactura completa de cada uno de los artículos que forman el comedor "Provenzal". Cabe hacer notar que estos tiempos corresponden a la mano de obra de un solo operario.

ARTICULO	TIEMPO TOTAL REQUERIDO PARA SU MANUFACTURA.
Aparador	1 386.40 min.
Vitrina	1 198.60 "
Mesa	679.40 "
8 Sillas	989.20 "

Tabla 8 Tiempo total de Mano de Obra Directa requerido para la manufactura de los artículos.

## 2.- DETERMINACION DE LAS BASES PARA APLICAR LOS COSTOS GENERADOS A LAS UNIDADES PRODUCIDAS.

A medida que se van llevando a cabo las tareas en las líneas de producción, los volúmenes de artículos en proceso de manufactura generan consumos de materias primas y materiales, pagos de mano de obra directa, y otros pagos y erogaciones por concepto de costos indirectos de producción.

Surge, en consecuencia, la necesidad de establecer bases que permitan medir y valorar los elementos del costo de producción que correspondan a la manufactura de cada una de las diferentes clases de artículos que produce la compañía.

Para que el Sistema de Costos pueda cumplir con uno de sus principales objetivos, la determinación de costos unitarios de producción para las diferentes clases de artículos, es necesario que todos los elementos de producción queden debidamente clasificados. Las bases para ello se pueden enfocar de la siguiente manera:

- a) Materias Primas;
- b) Mano de Obra directa; y
- c) Costos Indirectos.

a) Materias Primas.

Se elaborarán Órdenes de Producción, que permitan conocer al detalle el destino de las salidas de almacenes, hacia una o varias Ordenes de Producción, o bien hacia uno o varios de los procesos Productivos.

La forma en que operará esta documentación se muestra detalladamente en el punto 1 inciso d.5 de este capítulo.

Los estándares de consumo de materia prima y materiales de cada una de las partes que forman el comedor provincial se muestran en las tablas 3, 4, 5, y 6; y éstas se encuentran resumidas en la tabla 7 siguiente:



ARTICULO	+ COSTO TOTAL DE MATERIAS PRIMAS.
Aparador	9,361.81
Vitrina	9,131.34
Mesa	9,110.31
8 Sillas	23,033.36
<b>TOTAL</b>	<b>50,636.82</b>

+ El costo total de Materias Primas esta calcula do para la manufactura de un solo articulo, sus precios co rresponden a los del mercado al mes de Agosto de 1983.

Tabla 7 . Costo total de Materias Primas para la manufactura de nuestros artículos.

b) Mano de Obra Directa.

El control adecuado de la mano de obra permitirá coñocer en un momento dado:

- Número de horas de trabajo realmente producti vas;
- Importe de la Mano de Obra Directa pagada por esas hora productivas; y
- Cualquiera otra remuneración al personal obre ro.

En base a estos registros de control, se determi narán los costos por mano de obra directa.

La forma en que operarán estos controles se deta llarán en el punto 4 inciso "a", de este capítulo.

A continuación se muestran todas las erogaciones realizadas por la empresa por cada operario a lo largo de un año:

Sueldo	\$ 174,470
Prima Vacacional (25% de 12 días)	1,434
Aguinaldo (15 días)	7,170
IMSS	22,899
Infonavit	8,723
1% Educación	<u>1,744</u>
	\$ 216,441

Como se menciona en el capítulo I, sección 1, la jornada laborable de 575 minutos diarios durante 242 días al año, tal como se determina en la tabla 9 siguiente. Esto hace un total de 139,150 minutos laborables por cada operario al año.

TABLA 9

Días al año	363
Menos:	
7 Días de vacaciones al año	12
7 Días festivos al año	7
Domingos al año	52
Sábados al año	<u>52</u>
Días laborables al año	242

7 Cantidad de días estimada.

Tabla 9 Días laborables al año.

Es decir, que cada minuto laborable de Mano de -

Obra Directa nos cuesta \$ 1.55

$$\frac{\$ 216,441 / \text{Operario} / \text{año}}{139,150 \text{ min} / \text{Operario} / \text{año}} = \$ 1.55 / \text{min.}$$

c) Costos Indirectos de Fabricación.

Los costos indirectos de fabricación, no pueden -- identificarse específicamente con las unidades terminadas o en algún proceso de manufactura.

Sin embargo, la fabricación de productos en una - empresa industrial, no podría llevarse a cabo sin la inter- vención de costos como la depreciación, amortización, ener- gía eléctrica, combustible, teléfono, etc.

Los costos indirectos de producción, no guarden una clara relación de identidad con los artículos manufactu- rados, teniéndose, sin embargo, la plena certeza de que la erogación ha sido indispensable para la fabricación de los productos.

En la medida en que la aplicación de los costos - de fabricación indirectos se efectúe sobre bases de prorra- teo más precisas y más justas, el costo de producción unita- rio para los artículos producidos será en consecuencia, más exacta.

Las erogaciones indirectas de fabricación son bá- sicamente:

- Mano de Obra indirecta .
- Gastos de fabricación y depreciación.

En la siguiente tabla se desglosarán los gastos -

generados a lo largo de un año, por concepto de mano de obra indirecta.

PERSONAL				
CONCEPTO	GERENTE DE PRODUCCION	JEFES (2)	SUPERVISOR (6)	TOTAL X CONCEPTO
Sueldos	\$ 1'200,000	\$ 523,124	\$ 1'464.744	\$ 3'187.868
1 % Educación	12,000	5,232	14,646	31,878
5 % Infonavit	60,000	26,156	73,236	159,392
I.M.S.S.	117,585	51,260	143,526	312,371
Aguinaldo	50,000	21,510	60,228	131,738.
Prima Vacacional	10,000	4,302	12,048	26,350
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1'449,585</b>	<b>\$ 631,584</b>	<b>\$ 1'768.428</b>	
Total de erogaciones por mano de obra indirecta \$ 3'849,597				

Tabla 10 Erogaciones por mano de obra indirecta.

Nota: La prima vacacional corresponde al 25% del monto de 12 días de salario, mientras el aguinaldo es la cantidad correspondiente a 15 días de salario.

A continuación mostramos un listado en la tabla siguiente, de los Gastos Indirectos por concepto de mano de obra, gastos de fabricación y Depreciación a lo largo de un año

TABLA 11

CONCEPTO	EROGACION ANUAL.
Gerente de Producción	\$ 1'449,585 F
2 Jefes de Producción	631,584 F
6 Supervisores	1'768,428 F
Energía Eléctrica	600,000 V
Seguros	84,000 F
Gastos de Viaje	120,000 V
Renta	1'440,000 F
Mantenimiento y Reparación.	720,000 V
Varios	240,000 V
Depreciación	168,000 F
Total de Gastos Indirectos	\$ 7,221,597

+ Corresponden básicamente al área de Producción

Tabla 11 . Costos Indirectos de Fabricación Anuales.

La planta productiva de la empresa en estudio, la componen 43 operarios, donde cada uno labora 139,150 minutos realmente al año. Esto hace un total de 5'983,450 minutos totales laborables al año en toda nuestra planta.

Teniendo como base de aplicación de los costos indirectos a las unidades producidas, el tiempo de mano de obra directa, se obtiene una asignación de \$1.20 por concepto de costos indirectos de fabricación a cada minuto de mano de obra directa requerida.

\$ 7'221,598 de gastos indirectos al año = \$1.20 de gastos -  
\$ 5'983,450 minutos laborables reales al año indirectos a cada  
 minuto laborable.

TABLA 12

Costo de Mano de Obra Directa	\$ 1.55/ min.
Costos Indirectos asignados a cada minuto laborable	1.20/ min.
Costo total por minuto laborable (Costos directos a indirectos)	\$ 2.75/ min.

Tabla 12. Erogaciones realizadas por cada minuto laborable.

El prorrateo de los costos indirectos de fabricación, estará basado en el tiempo de mano de obra directa - requerida para la manufactura de los artículos.

### 3.- GASTOS DE OPERACION.

#### a) Gastos de distribución.

Está integrado por las operaciones comprendidas desde que el artículo de consumo o servicio se ha terminado, almacenado, controlado, hasta ponerlo en manos del consumidor.

El nombre de la cuenta con que se controla este costo es gastos de venta.

b) Gastos de administración.

Comprende todas las demas partidas no localizadas en los costos de producción y distribución; o dicho de otra manera, está formada por las operaciones-habidas desde la entrega del bien de servicio o consumo al cliente, hasta -- que se reciba en la caja o se deposite en el banco el importe a precio de venta del bien respectivo.

El nombre de la cuenta con que se controla este - costo es gastos de administración.

c) Gastos Financieros.

Comprenden todos los desembolsos que provienen de los intereses por operaciones financieras.

A continuación se muestra en las tablas siguientes listado de gastos anuales de venta, administración y fi nancieros respectivamente.

TABLA 13.

CONCEPTO	EROGACION ANUAL
Sueldos	\$ 2'400,000.00 (f)
1% de educación	24,000.00 (f)
5% de educación	125,472.00 (f)
I.M.S.S.	36,840.00 (f)
Comisiones	700,000.00 (v)
Arrendamiento	288,000.00 (f)
Propaganda y Publicidad	296,000.00 (v)
Papelería	360,000.00 (v)
Teléfono	90,000.00 (v)
Energía Eléctrica	70,000.00 (f)
Combustibles y Lubricantes	500,000.00 (v)
Mantenimiento y Reparación de Inmuebles	60,000.00 (v)
Depreciación	240,000.00 (f)
Varios	80,000.00 (v)
<b>Total de Gastos de Venta</b>	<b><u>\$ 5'270,312.00</u></b>

Datos proporcionados por la Empresa Transformadora.

Tabla 13 . Gastos de Venta anuales.

(f) 3'184,312

(v) 2'086,000



TABLA 14

CONCEPTO	EROGACION ANUAL
Sueldos	\$ 2'280,000.00 (f)
1%	22,800.00 (f)
5%	119,153.00 (f)
I.M.S.S.	420,000.00 (f)
Honorarios	280,000.00 (v)
Arrendamiento	360,000.00 (f)
Papelería	120,000.00 (v)
Cuotas y suscripciones	84,000.00 (v)
Gastos de Viaje	120,000.00 (v)
Teléfono	90,000.00 (v)
Energía Eléctrica	36,000.00 (f)
Mantenimiento y Rep. Inmuebles	60,000.00 (v)
Depreciación	60,000.00 (f)
Copias Fotostáticas	36,000.00 (v)
Varios	60,000.00 (v)
Total de gastos de Administración anual <u>4'147,953.00</u>	

Todos los datos fueron proporcionados por la Empresa transformadora.

Tabla 14 Gastos de administración anuales.

(f) 3'297,953

(v) 850,000

TABLA 15

CONCEPTO	EROGACION ANUAL
Intereses sobre el préstamo bancario	\$ 2'000,000.00 (f)
Comisiones bancarias	60,000.00 (f)
Total de gastos financieros-	\$ 2'060,000.00

Datos proporcionados por la Empresa transformadora  
 Tabla 15 Gastos financieros anuales.

A continuación la tabla resumen de gastos de venta, administración y financieros.

TABLA 16

CONCEPTO	EROGACION ANUAL
Gastos de venta	\$ 5'270,312.00
Gastos de Administración	4'147,953.00
Gastos Financieros	<u>2'060,000.00</u>
Total de gastos de operación.	<u>\$11'478,265.00</u>

El cálculo anual está basado en las erogaciones del mes de Agosto de 1983.

Tabla 16 total de gastos de operación

Teniendo en base la aplicación de gastos indirectos de fabricación, realizaremos este mismo cálculo con los gastos de operación.

$\frac{11'478,265}{5'983,450} = \frac{\text{de gastos de operación}}{\text{minutos laborables rea-}}$  \$ 1.91 de gastos -  
 les al año. de operación a c/-  
 minuto laborable.

#### 4.- DESARROLLO OPERATIVO DEL SISTEMA.

Los elementos que constituyen la base del desarrollo operativo del Sistema de Costos, se clasifican en tres grandes grupos:

- a) Documentos Fuente para la captación de Documentos.
- b) Estados Financieros
- c) Informes y Reportes.

Cada uno de los cuales será debidamente estudiado.

- a) Documentos Fuente para la Captación de Documentos.

La recolección de datos relativos a los elementos del costo de producción es fundamental para un procedimiento eficaz que permita posteriormente estructurar la información financiera requerida. Todos los gastos generados en la fabricación de los productos deben captarse a través de documentos diseñados para tal misión. Este tipo de reportes tienen los siguientes objetivos:

- Tener toda la información necesaria de los gastos directos generados en los centros de producción para poder ejercer un control adecuado en el proceso productivo.

- Poder asignar valores a las unidades que se encuentran en el proceso productivo o en el almacén de producto terminado.

Para el correcto desempeño de estas funciones es necesario mantener cierta documentación:

- Materiales directos consumidos: Proporciona la cantidad de materias primas consumidas, las fechas de consumo, los centros de producción consumidores y el producto elaborado con ese material.

- Mano de Obra Invertida: Permite conocer los sueldos y salarios directos cromados, la mano de obra directa de cada departamento productivo, los sueldos y salarios pagados por cada orden de producción, el importe de las horas extras pagadas a operarios y otras remuneraciones.

- Costos indirectos de Producción: Lo más indicado es controlar los costos indirectos desde su origen, valuando e identificando su monto, de acuerdo con la sección en que hayan generado.

Tanto los materiales como las remuneraciones indirectas, son gastos de fabricación que forzosamente debieron registrarse.

Otro tipo de gastos indirectos como depreciación, amortización, etc., son controlados por contabilidad.

a) Documentos Fuente para la Captación de Documentos.

El sistema de costos por órdenes de Producción gira alrededor de las órdenes de Producción (figura 7 y 8)

y la "Hoja de Costos" (figura 9) Por cada grupo de artículo fabricados cuyo proceso de manufactura de inicia en la fábrica, se llena una orden de producción y una hoja de costos, y lo mismo se hace en los casos de artículos especiales que tienen que hacerse de acuerdo con las especificaciones del cliente. La Hoja de costos acumula los totales de los tres elementos del costo que van a constituir el costo de manufactura de los artículos en cuestión, a saber, materia prima y suministros, mano de obra directa y gastos indirectos aplicados. Asimismo, el costo por unidad puede averiguarse fácilmente en las hojas de costos mediante una simple división.

Como se indica en la figura 10, la hoja de costos ocupa una situación clave entre las diversas formas que requiere el sistema de costos. En efecto, todas las formas que se presentan en la gráfica, o auxilian a la hoja de costos o de derivan de ella.

# HOJA DE COSTOS DE ORDEN DE PRODUCCION.

num. 125

fecha de expedición de la orden \_\_\_\_\_

Sírvase producir lo siguiente :

artículo \_\_\_\_\_ cantidad \_\_\_\_\_

referencia de pedido No. \_\_\_\_\_

especificaciones \_\_\_\_\_

fecha de comienzo \_\_\_\_\_

fecha de terminación \_\_\_\_\_

ALMACEN DE MATERIALES			MANO DE OBRA			GASTOS INDIRECTOS		
fecha	ref.	importe	fecha	ref.	importe	fecha	descripción	importe
Resumen.								importe
materiales consumidos _____								
mano de obra directa _____								
gastos indirectos aplicados _____								
costo total _____								
costo unitario _____								
expedida por _____								
recibida por _____								
cumplida por _____								
control de contabilidad _____								

Figura 9 • Formato de hoja de costos.

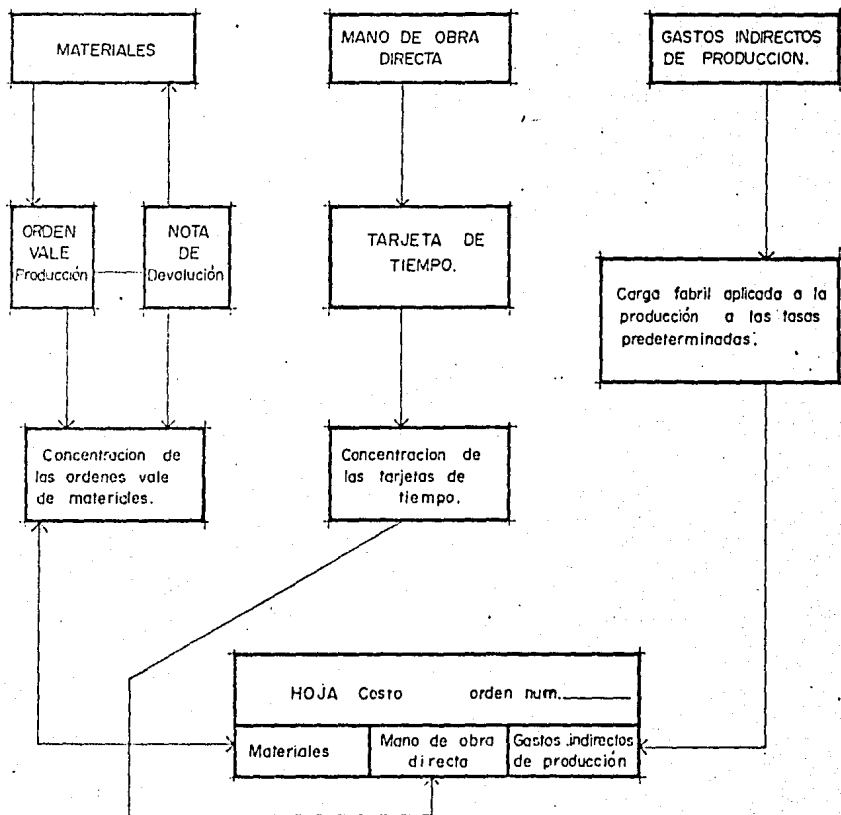


Figura 10: Relación entre los registros y formas más importantes.

a.1) Ordenes de Producción.

En cualquier fábrica es esencial que los empleados y obreros tengan una comprensión definida de sus respectivos deberes día por día.

Es casi imposible que funcione un Sistema de Costos por Órdenes de Producción sin autorización escrita del trabajo a realizar o la índole del artículo a producir; --- prácticamente toda la base del sistema se afirma sobre la orden vale de Producción.

Las ordenes-Vale de Producción se realizarán cada vez que la fábrica realice una labor productiva de cualquier tipo; esto es, de producciones especiales, de producción normal, de reparación, de mejoras a activos, trabajos experimentales, etc.

Las figuras 7 y 8 representa el tipo de forma de orden de Producción, mismas que serán elaboradas en un tipo de papel normal.

Las órdenes vale de producción tienen tres funciones principales:

1. Es una orden de trabajo a realizar para cada uno de los operarios en los diferentes departamentos.
- 2.- Como orden vale para la salida de materiales del almacén para cualquier departamento.
- 3.- Como base para obtener los datos del material utilizado y vaciarlos en la hoja de costos.

Todo esto explica el por qué nosotros hemos dise



ñado estas órdenes vale de producción de manera que las mismas sean utilizadas en todos los procesos de producción.

a.2) Almacén de materia prima y suministros.

En esta cuenta se registran los cambios en el valor de las materias primas, materiales y suministros que se hallan en almacén.

El objetivo es mantener un inventario perpetuo de las mercancías que se encuentran almacenadas a fin de determina en cualquier momento la existencia correspondiente.

Cuando se necesitan materias primas, materiales - o suministros para cualquier fase de las operaciones de manufactura y no haya la existencia o cuando ese material requerido este cercano a su mínimo de existencia se llenará una forma impresa llamada "Requisición de Compra" (Figura - 3) y le mandará el original al encargado de compras con la cual elabora el pedido correspondiente y el duplicado para el propio almacenista.

Al mismo tiempo se pasará una copia del pedido al almacenista, la que tomará como base para llenar el espacio dedicado al pedido en la tarjeta de Almacén (figura 6).

El total de tantos de el pedido y de requisición de compra, se determinó en la sección 1, índice d.1 y d.2 - de éste capítulo.

Una vez que las mercancías han llegado, se anotarán en las columnas de "entradas" de las tarjetas de almacén, y se registrarán los cambios de inventarios en la columna de "existencia".

Cuando se requieran determinados materiales para las operaciones de fabricación, un supervisor llenará la -- forma impresa denominada orden vales de producción (figura 7 y-8), y una copia se usará como base, para hacer los cam bios necesarios en la columna de "existencia" de la tarjeta de almacén.

El mecanismo de las órdenes vale de producción se explicó ampliamente en la sección 1 índice d.5.

En el caso de que la fábrica haya solicitado demasiados materiales, el excedente se devolverá al almacén' -- acompañado por una "Nota de Devolución" (figura 11). Esta nota proporciona la información necesaria para que los mate riales entren de nuevo en el almacén y para llenar las colu mnas de "entradas" en la tarjeta de almacén.

La nota de devolución se realizará por duplicado, en un papel del tipo común. El original será para el encar gado del almacén, y el duplicado para el supervisor respec tivo.

### a.3) Artículos en Proceso de Fabricación.

Es la cuenta de la producción parcialmente acabada que hay en la fábrica.

La finalidad es mantener un inventario perpetuo - de los artículos en proceso.

En el sistema de costos por órdenes de Produc -- ción, los detalles de la cuenta Artículos en Proceso de Fa bricación se llevan en lo que se denomina "Hoja de Costo - de Producción" (figura 9).

Se abrirá una de éstas hojas para cada órden de producción autorizada. En este documento se registrarán -- los detalles de los tres elementos del costo relativo a la manufactura de los artículos- fabricados; a saber, materias primas, mano de obra directa y gastos indirectos aplicados.

Los espacios son en su mayor parte comprensibles sin mayor explicación. Los títulos de las columnas son también fácilmente comprensibles, excepto los siguientes:

- Almacén referencia.- se refiere a los números de las órdenes vale de Producción y a los números de las notas de devolución.

- Mano de Obra Directa Referencia, columna en la que se anotan los números de los trabajadores (tomándolos - de las "Tarjetas de Tiempo" (Figura 12).

Las Hojas de Costo de Orden de Producción se realizarán en papel normal y por duplicado:

- Original para contabilidad
- Duplicado para el Jefe de producción.

Los documentos que sirven de apoyo a las columnas de "mano de obra directa" en las hojas de costos son los informes diarios de mano de obra, llamados comúnmente "Tarjetas de Tiempo". (Figura 12).

Las tarjetas de tiempo se emplean para anotar el importe de la mano de obra directa a cargar a las órdenes - de producción.

El uso de las tarjetas de tiempo es continuo por lo que deberán realizarse en papel grueso.

MUEBLES X, S.A.

NOTA DE DEVOLUCION					Num. _____	
del departamento _____				fecha _____		
orden vale cargada num.	numero unidades	descripcion	precio		importe	
<p>_____</p> <p>Recibio</p>			<p>_____</p> <p>firma</p>			

Figura II : Formato de Nota de devolución.  
(utilización dentro de la empresa).

## TARJETA DE TIEMPO

Departamento \_\_\_\_\_

nombre \_\_\_\_\_

número \_\_\_\_\_

descripción general del trabajo \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

fecha \_\_\_\_\_

maquina \_\_\_\_\_

cuota por hora \_\_\_\_\_

orden número	descripción	hora de iniciar	hora de finalizar	Para uso de la oficina.		
				tiempo transcurrido	tarifa	importe

Aprobado \_\_\_\_\_

Supervisor

firmado \_\_\_\_\_

Figura 12 · Formato de Tarjeta de tiempo.

Esta tarjeta de tiempo se llenará una por trabajador y por cada orden vale de producción, esta tarjeta de tiempo indicará el número de la orden vale de producción en que el trabajador ha laborado, la hora en que empezó su trabajo en esa orden, la hora en que la terminó o dejó de trabajar en ella, el tiempo empleado, la tarifa del salario -- por hora y el costo total de mano de obra directa.

El importe de gastos indirectos que se carga a cada una de las órdenes vale de producción, será calculado en el reverso de la hoja de aplicando un factor cuantitativo común a todos los productos y consecuentemente a todas las órdenes vale de producción de acuerdo en lo establecido en la sección 2 índice C.

Esto es debido a que el importe de los gastos de fabricación no se conoce hasta que el último de ellos no haya sido contabilizado algún tiempo después de terminar el período de operaciones, mientras tanto es necesario obtener el costo de los productos a medida que su fabricación termina, y la mayoría de ellos quedarán terminados antes de que los gastos de fabricación sean finalmente conocidos.

Nosotros utilizaríamos la cuota normal como cuota standar que se calcula al principiar el año tomado como base el promedio de los gastos mensuales de fabricación que se esperan tener en todo el año, lo mismo concierne al número de horas promedio mensual y se calculará mediante la fórmula siguiente:

$$\text{Cuota de hora de mano de obra directa.} = \frac{\text{Gastos de fabricación en el mes}}{\text{Horas de mano de obra directa en el mes.}}$$

Las ventajas que ofrece la aplicación de esta cuota son las siguientes:

1.- La cuota normal se puede aplicar a las hojas de costos de una orden de producción tan pronto como ésta quede terminada.

2.- Como se computa por adelantado para todo un año puede emplearse como base para formular el catálogo de precios y así enviar al mercado listas de precios antes de producir los artículos.

En el método de bases normales los gastos aplicados no estarán de acuerdo con el monto de los realmente hechos en el curso del mes, si el saldo deudor de la cuenta de Gastos de Fabricación es mayor que el saldo acreedor de Gastos de Fabricación aplicados, a la diferencia se le denomina Gastos de Fabricación aplicados de menos o no absorbidos. Si el saldo acreedor de Gastos de Fabricación aplicados es mayor que el saldo deudor de los gastos de fabricación la diferencia se denomina como gastos de fabricación aplicados de más o absorbidos de más.

En cualquier fecha dada, de cada una de las órdenes incompletas aparecerá en las hojas de Costo de las órdenes vale de producción, el costo total de todo el trabajo ya hecho pendiente de terminar y estará representado por el saldo que arroje la cuenta de Artículos de Proceso de Fabricación.

#### a.4) Almacén de Productos Terminados.

La cuenta de Artículos Terminados, registra los cambios habidos en el costo de manufactura de los productos que se encuentran en el almacén de artículos terminados. El objetivo es mantener un inventario perpetuo de los productos terminados que se hallen en existencia.

En cuanto una Orden Vale de Producción se haya -- completado, y los productos que exigía la Orden estén disponibles para ser trasladados al almacén de artículos fabricados, la persona indicada extenderá un informe de producción.

Los datos que proporciona el informe de Producción justifica la anotación de "entradas" de la Tarjeta de almacén (figura 6), y los cambios que resulten en las cifras de las columnas de "existencias" de la misma tarjeta. (Para cada clase de artículos fabricados que haya en existencia se utilizará una tarjeta). La figura 15 pone de manifiesto la relación existente entre las órdenes de Producción (figura 7 y 8) la hoja de costos (figura 9), el informe de Producción (figura 13) la tarjeta de almacén (figura 6) el resumen de producción terminada (figura 14) y el diario General.

Cuando se venden artículos fabricados se prepara una nota de venta, y una de las copias dá el encargado del Almacén de (Producción) Productos terminados la justificación para hacer las anotaciones pertinentes en la sección de salidas o ventas de sus tarjetas de Almacén así como los cambios resultantes en las columnas de existencia".

La figura 16 resume claramente el flujo de los diferentes documentos generados, entre los diferentes departamentos de la empresa y los proveedores.



Informe de producción.

Depto. \_\_\_\_\_ orden de producción num. \_\_\_\_\_ fecha \_\_\_\_\_

Unidades	Descripción	costo unitario	costo total

recibido \_\_\_\_\_

firmado \_\_\_\_\_

Fig. 13. Formato de informe de producción

Fecha	Orden de producción	Informe de producción	Período que termina _____				
			Abono	Cargos			
			Artículos en proceso	Artículos terminados	Piezas	diversos	
					cuenta	importe	
Aprobado _____			Firmados _____				

Figura 14. Resumen de producción terminada.

ORDEN DE PRODUCCION num. 132	
unidades	descripcion
10	mesas

orden num. 132 HOJA DE COSTOS					
unidades	articulos	materiales	mano de obra	gastos indirecto	total
10	mesas				\$ 122,763.10

informe num. 555 orden num. 132 INFORME DE PRODUCCION			
unidades	descripcion	costo unit.	costo total
10	mesas	\$ 12,276.31	\$ 122,763.10

TARJETA DE ALMACEN						
ordenado ó pedido		entradas			salida	saldo en almac.
orden ó pedido	unidades	ref.	unidades	costo u.	costo total	
132	10	555	100	12,276.31	122,763.10	

RESUMEN DE PRODUCCION TERMINADA			
orden	informe	articulos en proceso	articulos terminados
132	555	\$ 122,763.10	\$ 122,763.10
diversos	diversos	120,000.00	120,000.00
		\$ 242,763.10	\$ 242,763.10

DIARIO GENERAL	
articulos terminados	\$ 242,763.10
articulos en proceso	\$ 242,763.10

Figura 15 • Relacion existente entre los documentos.

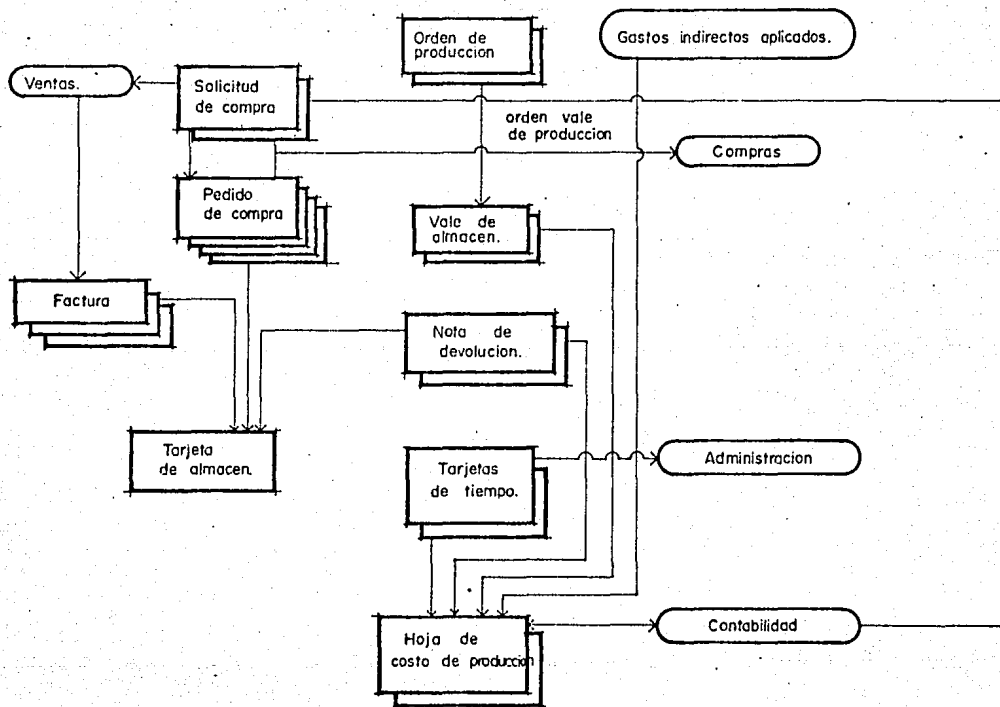


Figura 16: Flujo de información.

b) Estados Financieros.

En toda empresa Industrial de Transformación los Estados Financieros que esencialmente se deben elaborar son:

- 1.- Estado de Costo de Producción
- 2.- Estado de Costo de lo Vendido
- 3.- Estado de Pérdidas y Ganancias
- 4.- Balance General.

- 1.- Estado de Costo de Producción.

Este tiene por objeto recapitular los tres elementos del Costo de Producción; explicará al director de una Empresa cuánto ha gastado en cada uno de los elementos que han entrado en la formación del artículo o artículos manufacturados.

Estos tres elementos del costo, se encuentran expresados claramente en las hojas de costo de producción (figura 9); y por la existencia inicial y final de producción en proceso. En la figura 17 se muestra la forma básica del Estado de Costo de Producción.

- 2.- Estado de Costo de Producción de lo vendido.

Este consiste en el costo de las mercancías que fueron vendidas. El costo de las mercancías vendidas incluye el costo de las materias primas, de la mano de obra y de gastos de producción en el que se ha incurrido al producir las mercancías vendidas. En la figura 18 se muestra el formato de este Estado.

Estos dos estados anteriores se pueden fusionar en uno solo que recibe el nombre de Estado de Costo de lo -

producido y de lo vendido, cuya forma se muestra en la figura 19.

### 3.- Estado de Pérdidas y Ganancias.

Este muestra los ingresos, egresos, así como la Utilidad o Pérdida neta como resultado de las operaciones de un negocio durante un período determinado. Este formato es mostrado en la figura 20.

### 4.- Balance General.

Es el estado que muestra la situación económica de una empresa en una fecha determinada, por esta razón se llama también Estado de Situación Financiera Figura 21.

Para obtener los Estados anteriores se puede emplear la hoja de trabajo cuyo objeto es el preparar en un solo estado los tres ya citados, los cuales guardan conexiones mutuas.

La hoja de trabajo contendrá una columna para nombres de las cuentas, dos columnas para la balanza preventiva, dos para ajustes, dos para la balanza definitiva, dos para el Estado de Costo de Producción, dos para el Estado de Pérdidas y Ganancias, y dos para el Balance General. En caso de no utilizar las columnas de ajustes, se suprimirán tanto estas como las de la balanza preventiva.

Esta hoja sirve como base para engranar las cuentas en función de los Estados Financieros y para correr los asientos finales de cierre. Estos asientos de cierre al final del ciclo contable pueden clasificarse en:

a) Asientos de Ajuste, comprenden las provisiones para las reservas, la determinación de los cargos y créditos

dito diferidos y en general los ajustes necesarios para que las cuentas arrojen su saldo verdadero.

b) Asientos para computar el costo de la producción, que abarca el traspaso a la cuenta de producción de las que lo determinan.

c) Asientos de cierre de las cuentas que determinan la pérdida o utilidad neta.

d) Asientos de cierre de las cuentas de activo, Pasivo y Capital Contable.

ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION

Correspondiente al periodo del \_\_\_ al \_\_\_ de \_\_\_

MATERIAS PRIMAS

Inventario Inicial \$

Mas: Compras Netas

Menos: Inventario Final \_\_\_\_\_

MATERIAL UTILIZADO

\$

MANO DE OBRA DIRECTA

Sueldos y Salarios \_\_\_\_\_

COSTO PRIMO

\$

GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION.

COSTO INCURRIDO

\$

PRODUCTOS EN PROCESO

Inventario Inicial

Menos: Inventario Final \_\_\_\_\_

COSTO DE PRODUCCION DE

ARTICULOS TERMINADOS

\$

FIGURA 17. Estado de Costo de Producción.



## ESTADO DE COSTO DE LO VENDIDO

Correspondiente al período del      al      de      de 19    

Inventario Inicial de Artículos Terminados	\$
Más:	
Costo de Producción de Artículos Terminados	_____ \$
Inventario Final de Artículos Terminados	_____
<b>COSTO DE LO VENDIDO</b>	<b>\$ _____</b>

FIGURA 18 . Estado de Costo de lo Vendido.

## ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION Y COSTO DE LO VENDIDO

Correspondiente al período del \_\_\_ al \_\_\_ de \_\_\_ de 19\_\_\_

Inventario de Productos en Proceso. al principio del año		\$ _____
<u>Materiales Utilizados:</u>		
Inventario de Materiales al principio del año.	\$ _____	
Compra de Materiales		
Suma	\$ _____	
Menos:		
Inventario de Materiales al final del año	\$ _____	
<u>Trabajo directo</u>		
<u>Gastos Indirectos de Producción</u>		\$ _____
Menos: Inventario de Productos en Proceso al final de año		_____
<u>COSTO DE PRODUCCION</u>		
Más: Inventario de Productos Terminados al principio del año		\$ _____
Menos: Inventario de Productos Terminados al final del año		_____
<u>COSTO DE LO VENDIDO</u>		=====

FIGURA 19.

## ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

Correspondiente al período del \_\_\_ al \_\_\_ de \_\_\_ de 19\_\_

<u>VENTAS NETAS.</u>		\$	
MENOS:			
Costo de Producción de lo Vendido		\$	_____
UTILIDAD BRUTA		\$	
<u>GASTOS DE OPERACION:</u>			
Administración	\$		
Ventas			
Financieros			
UTILIDAD DE OPERACION		\$	_____
<u>OTROS GASTOS Y PRODUCTOS</u>			
Gastos Varios	\$		
Productos Diversos			_____
UTILIDAD ANTES ISR		\$	
Menos:			
Impuesto sobre la Renta	\$		
Participación de los Trabajadores en las Utilidades			_____
UTILIDAD		\$	=====

FIGURA 20. Estado de Pérdidas y Ganancias.

## BALANCE GENERAL.

Al \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 19\_\_

<u>ACTIVO</u>		<u>PASIVO Y CAPITAL</u>	
ACTIVO CIRCULANTE	\$ _____	PASIVO CIRCULANTE	\$ _____
Total Activo		Total Pasivo	_____
Circulante	_____	Circulante	\$ _____
ACTIVO FIJO		PASIVO FIJO	
Total Activo		Total Pasivo	_____
Fijo	\$ _____	Fijo	\$ _____
ACTIVO DIFERIDO		PASIVO DIFERIDO	
Total Activo		Total Pasivo	_____
Diferido		Diferido	\$ _____
OTROS ACTIVOS	_____	CAPITAL SOCIAL	_____
TOTAL ACTIVO	\$ <u>_____</u>	Total Capital	\$ _____
		TOTAL PASIVO Y CAPITAL	\$ <u>_____</u>

FIGURA 21. Formato del Estado del Balance General.

c) Informes y Reportes.

El tipo y la cantidad de reportes que deban prepararse se determina por las características de cada empresa.

Para el caso de la empresa a estudio, se realizará un solo informe complementario, el "Resumen de Variaciones", que brinda:

- Análisis comparativo de los consumos de materia prima contra los estándares.
- Análisis comparativo de la cantidad de mano de obra utilizada contra la determinada en estándares.
- Análisis de los Costos Indirectos de Fabricación erogados.

Del cual obtenemos los siguientes beneficios:

- Información oportuna de los consumos de materiales e insumos.
- Información suficiente para detectar aquellos momentos y causas que obliguen a la expansión o reducción de los costos de mano de obra.
- Comparación de los costos realmente erogados en la producción contra los que, de acuerdo a estándares, deberían erogarse.
- Información para determinar el grado de eficiencia de nuestra planta productiva.

- Determinación del grado de certeza de los estándares, o bien el momento para una revaluación de ellos.
- Mecanismo de control de las erogaciones realizadas.

El formato básico de el Resumen de Variaciones de muestra en la figura 22.

**RESUMEN DE VARIACIONES**  
**ARTICULO X**  
 por x unidades.

150

FACTOR DE VARIACION	IMPORTE DE LAS VARIACIONES.			
	VARIACION SOBRE EL ESTANDAR	VARIACION BAJO EL ESTANDAR	VARIACION NETA	
			SOBRE EL ESTANDAR	BAJO EL ESTANDAR
<b>Materiales</b>				
Cantidad: x de mas a \$ 0	\$ — 0 —			
Precio: 0 ¢ de menos		\$ — 0 —		
Variacion neta				\$ — 0 —
<b>Mano de obra</b>				
Cantidad: x h. menos a \$ 0		\$ — 0 —		
Precio: 0 ¢ menos para x h.		\$ — 0 —		
Variacion neta				\$ — 0 —
Cantidad: x h. mas a \$ 0	\$ — 0 —			
Precio: 0 ¢ mas para x h.	\$ — 0 —			
Variacion neta			\$ — 0 —	
Cantidad: x h. mas a \$ 0	\$ — 0 —			
Precio: 0 ¢ menos para x h.		\$ — 0 —		
Variacion neta			\$ — 0 —	
<b>Gastos de fabricacion</b>				
Cantidad: x h. mas a \$ 0.			\$ — 0 —	
			\$ — 0 —	\$ — 0 —
Variacion neta final ( \$ — 0 — - \$ — 0 — )			\$ — 0 —	\$ — 0 —

- Variacion desfavorable si los estandares estan fijados correctamente.
- Variacion favorable si los estandares estan fijados correctos.

Figura 22. Resumen de variaciones.

## C A P I T U L O · V

### ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

#### 1.- TECNICA DE CONTROL-DE COSTOS

Creemos conveniente agregar que en esta empresa - se pudiera utilizar el método de Sistema de Costo Estandar.

Entendiéndose Estandar como un índice, como una medida que representa las posibilidades de un trabajo más - efectivo que puede ser más utilizado con el costo mínimo de acuerdo a normas de eficiencia.

El costo Estandar es la suma de precios, obtenida sobre la especificación técnica de un producto, atendiendo a las unidades básicas predeterminadas para el material, el trabajo y los gastos que entran en su producción. Las especificaciones técnicas son determinadas por una autoridad en la materia o sea el técnico de la producción.

La contabilidad de los costos Estandar es un instrumento de control. La determinación de las desviaciones del estandar y su análisis es la parte más importante en la medición de la eficiencia de la Fábrica.

La técnica de los costos estandar debe concentrarse en el estudio de las cuentas de la producción en proceso porque sintetiza la parte dinámica de la producción.

El procedimiento de utilizar costos estandar es - el siguiente:

---

#### Producción en Proceso

---

Se carga costos reales

Se abona costos estándar



La técnica de este procedimiento es la siguiente:

- a) Se carga a la cuenta de productos en proceso de los importes del trabajo, material y gastos de producción -- reales.
- b) Se acredita de la producción terminada al costo estandar, es decir, la cantidad de unidades terminadas multi plicadas por sus costos estandar respectivos.
- c) Se acredita el inventario en proceso tomando como base estandar. Las unidades se encuentran en proceso (material, trabajo y gastos) son valuadas a costo estándar.
- d) La diferencia entre cargos y créditos, en la forma antes expuesta, arrojará, la desviación del estandar que se llevará a cuentas especiales para ajustarse por Pérdidas y Ganancias.
- e) El costo de producción vendida se calcula al costo estandar. Puede llevarse una sola cuenta de control de la producción en proceso; pero es más conveniente - - abrir las tres cuentas de que se forma: Material en Proceso, Trabajo en Proceso, y Gastos de Producción en Proceso, con el objeto de que cada una se cargue y abo ne de sus elementos para que arroje la variación según la naturaleza de su contenido. Este mecanismo se muestra en la figura 23.

Este método es aceptable para una industria pequeña o de medianas proporciones y podría ser muy conveniente en relación con su manejo, debido a su manera simplificada y económica.

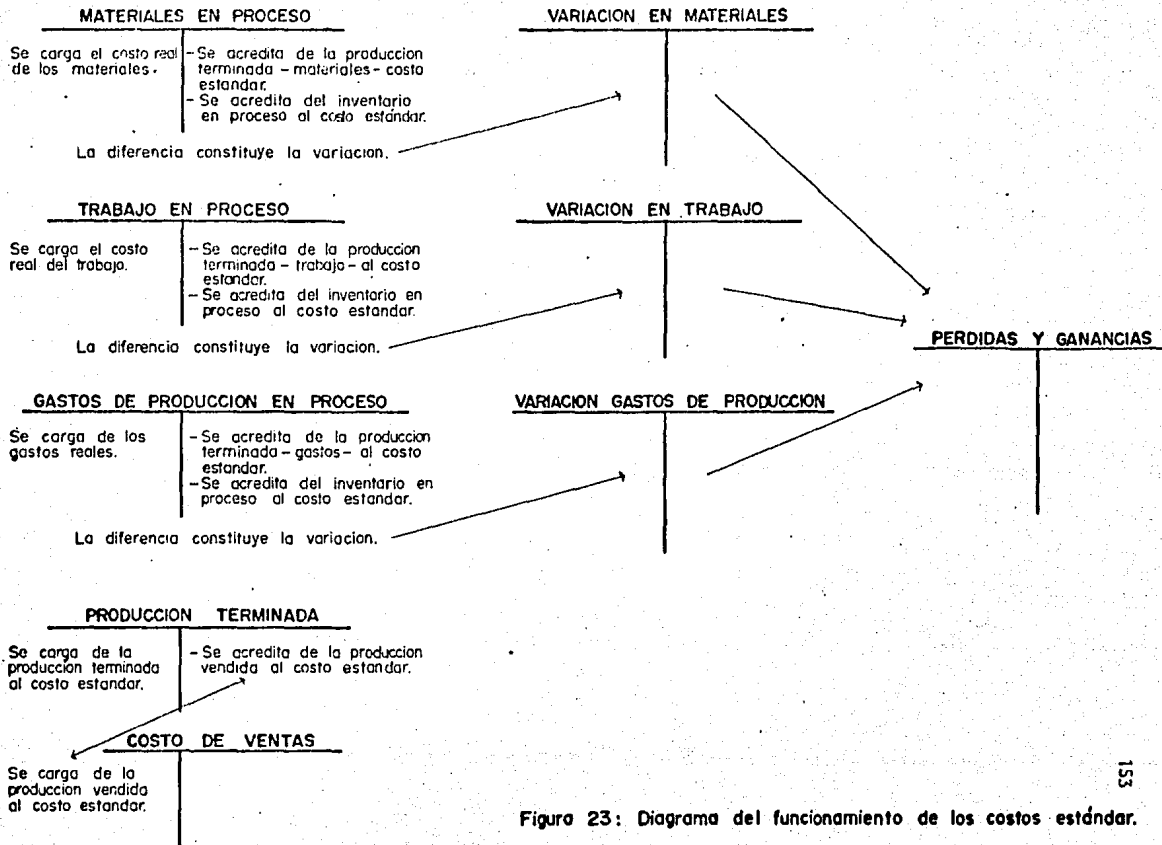


Figura 23: Diagrama del funcionamiento de los costos estándar.

## 2.- COSTOS UNITARIOS ESTANDARES

Como base para lograr el objetivo de esta tesis, detallado claramente en el capítulo I sección 3, se encuentra la determinación de los costos Unitarios estándares de fabricación de cada uno de los artículos que la empresa objeto a saber un aparador, una vitrina, mesa y sillas del comedor provenzal.

Estos artículos fueron ampliamente detallados en la sección I del capítulo I y demostradas en el anexo A.

Cumpliendo con esto, se determinan en las tablas 17, 18 y 19 los costos unitarios estándares de Fabricación de cada uno de los artículos del Comedor Provenzal.

Para la determinación de los costos unitarios estándares de fabricación se incluyen los tres elementos del costo; a saber, materias primas, mano de obra directa y gastos indirectos de producción; de acuerdo a los análisis realizados en el capítulo IV, sección 2, índices "a", "b" y -- "c".

Para la determinación de los costos unitarios estándar se incluyen los gastos de operación formada por gastos de ventas, gastos de administración y gastos financieros; de acuerdo al análisis realizado en el capítulo IV sección 3, índices a y b y c.

## COSTO UNITARIO ESTANDAR

Según precios y estándares al mes de Agosto de 1983  
 Artículo: Aparador del comedor provenzal.

MATERIAS PRIMAS Y SUMINISTROS

Según análisis de capítulo IV,  
 sección 1 índice C; mostrado -  
 en la tabla 3.

\$ 9,361.81

MANO DE OBRA DIRECTA.

\$1.386.40 minutos a \$1.55/min.  
 El análisis de tiempo de mano  
 de obra directa empleado es -  
 mostrado en el capítulo IV, sec  
 ción 1 índice c, mientras el --  
 costo por minuto de mano de --  
 obra directa, es de acuerdo al  
 análisis realizado en el capítu  
 lo IV, sección 2 índice b.

\$ 2,148.92

GASTOS DIRECTOS DE FABRICACION

\$1,386.40 minutos a \$1.20 min.  
 Según análisis ejecutado en el  
 capítulo IV, sección 2, índice  
 c.

\$ 1,663.68

COSTO UNITARIO ESTANDAR DE FA-  
 BRICACION

TOTAL

\$ 13,174.41

GASTOS DE OPERACION

\$1,386.40 minutos a \$1.91 min.  
 Según análisis ejecutado en el  
 capítulo IV sección 3.

\$ 2,648.08

Total costo unitario estándar

\$ 15,822.43

Tabla 17 Determinación del costo unitario estándar del aparador del  
 comedor provenzal.

## COSTO UNITARIO ESTANDAR DE FABRICACION.

Según precio y estándares al mes de Agosto de 1983.  
Artículo: Vitrina del comedor Provenzal.

MATERIAS PRIMAS Y SUMINISTROS.

Según análisis del capítulo IV,  
sección 1, índice c mostrado en  
la tabla 4 .

\$ 9,131.34

MANO DE OBRA DIRECTA

1,198.60 minutos a \$1.55/min.  
El análisis de tiempo de mano de  
obra directa empleado es muestra-  
do en el capítulo IV, sección 1  
índice c, mientras el costo por  
minuto de mano de obra directa -  
es de acuerdo al análisis reali-  
zado en el capítulo IV, sección  
2, índice b.

\$ 1,857.83

GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION

1,198.60 minutos a \$1.20/min.  
Según analisis ejecutado en el  
capítulo IV, sección 2, índice c.

\$ 1,438.32

COSTO UNITARIO ESTANDAR DE FABRICACION TOTAL \$ 12,427.49

GASTOS DE OPERACION

1,198.60 minutos a 1.91/min.  
Según análisis ejecutado en el  
capítulo IV, sección 3.

\$ 2,289.33

TOTAL DE COSTO UNITARIO ESTANDAR

\$ 14,716.82

Tabla 18 determinación del costo unitario estándar de la vitrina del  
comedor Provenzal.

## COSTO UNITARIO ESTANDAR DE FABRICACION.

Según precios y estándares al mes de Agosto de 1983  
 Artículo: Mesa del comedor provenzal.

MATERIAS PRIMAS Y SUMINISTROS:

Según análisis del capítulo IV, sección 1, índice c, mostrado en la tabla 5.

\$ 9,110.31

MANO DE OBRA DIRECTA

679.40 minutos a \$1.55/min. El análisis de tiempo de mano de obra directa empleado es mostrado en el capítulo IV sección 1 índice c, mientras el costo por minuto de mano de obra directa es de acuerdo al análisis realizado en el capítulo IV, -- sección 2, índice b.

\$ 1,053.07

GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION

679.40 minutos a \$1.20/min. Según análisis ejecutado en el capítulo IV, sección 2 índice c.

\$ 815.28

COSTO UNITARIO ESTANDAR DE  
 FABRICACION TOTAL

\$ 10,978.66

GASTOS DE OPERACION

679.40 minutos a \$1.91/min. Según análisis ejecutado en el capítulo IV sección 3.

\$ 1,297.65

TOTAL COSTO UNITARIO ESTANDAR

\$ 12,276.31

Tabla 19 Determinación del costo unitario estándar de la mesa del comedor provenzal.

## COSTO UNITARIO ESTANDAR

Según precios estandares al mes de Agosto de 1983.

1 silla                      8 sillas

MATERIAS PRIMAS Y SUMINISTROSSegún análisis del capítulo IV,  
sección 1, índice demostrado en  
la tabla 6

\$ 2,879.21    \$ 23,033.66

MANO DE OBRA DIRECTA.

989.20 minutos a \$1.55/min.

El análisis de tiempo de mano -  
de obra directa empleado es de-  
mostrado en el capítulo IV, sec-  
ción 1, índice c, mientras el -  
costo por minuto de mano de obra  
es de acuerdo al análisis reali-  
zado en el capítulo IV, sección  
2, índice b.

\$ 191.66    \$ 1,533.26

GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION989.20 minutos a \$1.20/min. Según  
análisis ejecutado en el capítu-  
lo IV, sección 2, índice c.

\$ 148.63    \$ 1,189.04

COSTOS UNITARIOS ESTANDAR DE FA-  
BRICACION TOTAL

\$ 3,219.50    \$ 25,755.96

GASTOS DE OPERACION

989.20 minutos a \$1.91 min.

Según análisis ejecutado en  
el capítulo IV sección 3.

\$ 236.17    \$ 1,889.37

TOTAL COSTO UNITARIO ESTANDAR

\$ 3,455.67    \$ 7,645.33

Tabla 20 Determina: el costo unitario estándar de una si-  
lla y de 8 sillas del comedor provenzal.

### 3.- PUNTO DE EQUILIBRIO.

El punto de equilibrio es aquel momento teórico - en el cual la empresa no obtiene utilidad ni reporta pérdida, o sea el momento en el cual el importe de las ventas es igual a sus correspondientes costos y gastos.

En resumen, puede definirse el Punto de Equilibrio como "la cifra teórica donde las ventas absorben los costos y gastos, divididos en fijos y variables, sin que se reporte alguna utilidad o pérdida". A partir del Punto de Equilibrio cada peso de venta reporta utilidad a la empresa, y por lo contrario al no llegar a las ventas necesarias, la empresa reportará pérdidas.

El punto de equilibrio se determina de la manera siguiente:

$$N = \frac{a}{1-b}$$

donde:  
 N = Punto de Equilibrio en pesos  
 a = Gastos Fijos  
 b = Gastos variables/ventas.

o bien:

$$L = \frac{a}{P_v - V_u}$$

donde:  
 L = Punto de Equilibrio en unidades  
 P<sub>v</sub> = Precio de venta unitario  
 V<sub>u</sub> = Gastos Variables unitario

Para determinar el monto de ventas requerido para lograr una utilidad determinada, se realiza la siguiente operación:

$$M = \frac{a + P}{1 - b}$$

donde:  
 M = Monto de ventas en pesos  
 P = Utilidad



Para la realización de este estudio complementario, son necesarias las siguientes hipótesis:

a) El precio de venta unitario es 40% superior al costo estándar determinado en la sección anterior de este capítulo.

b) La demanda de los 4 diferentes artículos es - decir, del aparador vitrina, mesa, sillas, son iguales. Esto se hace así por desconocimiento de la demanda real y estamos suponiendo que los artículos se venden por separado y en conjunto.

c) El monto mínimo de las utilidades anuales corresponderá al 70% (tasa de Rendimiento mínima aceptable) - del capital social.

d) El valor del capital social es el 65% del valor de los activos fijos, a saber \$26'835,000.00.

Basados en la hipótesis "a" los precios de venta unitarios son mostrados en la tabla, así como los costos - estándares unitarios.

Los gastos de fabricación y gastos de operación se dividirán en fijos y variables, la tabla 21 se determinan los gastos fijos y en la tabla 22 los gastos variables.

CONCEPTO	EROGACION ANUAL
Gastos de fabricación	\$ 5'541,597.00
Gasto de Venta	\$ 3'184,312.00
Gastos de administración	\$ 3'297,953.00
Gastos Financieros	\$ 2'060,000.00
Total anual de gastos fijos	<u>\$14'083,862.00</u>

Datos obtenidos de las tablas 11, 13, 14 y 15.

Tabla 21 Gastos Fijos anuales.

CONCEPTO	EROGACION ANUAL
Gastos de fabricación	\$ 1'680,000.00
Gastos de Venta	2'086,000.00
Gastos de Administración	850,000.00
Materias primas y suministros	\$30'382,272.00
Mano de obra directa	<u>3'955,848.00</u>
Total de gastos variables	<u>\$38'954,120.00</u>

La materia prima, suministros y mano de obra directa, se obtuvo en las tablas 17, 18, 19, y 20, siendo estas por un solo comedor provenzal multiplicado por 600 comedores. que producen al año.

Tabla 22 gastos variables anuales.

Los gastos variables unitarios se determinarán de acuerdo a la tabla 22 tomando en cuenta que se producen 600 unidades al año. Para asignar una cantidad proporcio

nada de gastos variables por artículos se sacó por porcentaje en base a materiales, suministros y mano de obra, según tablas 17, 18, 19 y 20.

Los costos fijos anuales ascienden a la cantidad de \$14'083.862.00 como se determinó en la tabla 21. Para asignar una cantidad proporcionada de gastos fijos a cada uno de los artículos -- que la empresa produce, existe la siguiente fórmula:

$$a' = \frac{a}{mr} (m'r')$$

donde: a = Gastos fijos totales  
 m = Precio de venta global  
 r = Márgen de utilidad global (= 1-b)  
 a' = Gastos fijos por artículo  
 m' = Precio de venta unitario  
 r' = Márgen de utilidad por artículo.

De tal forma, y considerando el monto de los precios de venta global como la suma de los precios de venta unitario de cada uno de los artículos, y el monto de los gastos variables globales como la suma de los gastos variables por artículo en forma unitaria, fueron calculados los precios fijos por artículos y son así mostrados en la tabla 23.

Los resultados de punto de equilibrio en pesos y en unidades, que son listados en la tabla 23, fueron calculados siguiendo la fórmula citada en páginas anteriores.

La cantidad de minutos de mano de obra requerida para lograr la manufactura de las unidades necesarias para llegar al punto de equilibrio se obtiene de multiplicar -- los datos de la columna de "minutos de mano de obra Directa por Unidad" por los de la columna "Punto de Equilibrio en unidades" ambas de la tabla 23.

De acuerdo con las hipótesis "c" y "d", la utilidad mínima deseada anualmente es el 70% de \$17'442,750.00; esto es \$12'209,925.00

El monto de ventas necesario para obtener tales utilidades en calculando la fórmula descrita en páginas anteriores y mostrado a continuación.

$$M = \frac{\$14'083,862 + \$12'209,925}{1.- \frac{64,923,53}{98,645.00}} = 76'916,873 \text{ anuales.}$$

Esto significa que, para lograr un rendimiento del 70% sobre el valor del capital social; es decir, utilidades de \$12'209,925.00 mínimo; debemos tener un monto de ventas de \$76'916,873.00 anuales como mínimo.

Este monto de ventas es distribuidor igual proporción en que se comportaron los puntos de equilibrio, tal como se muestra en la tabla 24; y son también calculadas las unidades que dichas cantidades representan. Los minutos de mano de obra directa requeridos son determinados de igual manera que como sucedió en la tabla 23.

En la tabla 25 es mostrado al nivel de eficiencia bajo el que laborará la empresa objeto de estudio para lograr llegar el punto de equilibrio y las utilidades deseadas.

En esta tabla, los minutos de mano de obra totales disponibles son de acuerdo al análisis realizado en el capítulo IV, mientras que los minutos de mano de obra requeridos para lograr los puntos citados son deducidos en las tablas 23 y 24 para el caso del punto de equilibrio y de las utilidades perseguidas respectivamente. El nivel -

de eficiencia resulta de la división entre los minutos de mano de obra requeridos y los disponibles.

ARTICULO	APARADOR	VITRINA	MESA	SILLAS	TOTAL COMEDOR
COSTO STD UNITARIO	\$ 15,822.43	14,716.82	12,276.31	27,645.33	70,460.89
PRECIO STD UNITARIO	\$ 22,151.00	20,604.00	17,187.00	38,703.00	98,645.00
GIOS.VARIA BLES UNIT.	\$ 13,049.39	12,450.90	11,548.17	27,875.07	64,923.53
GIOS.FIJJOS ANUALES	3'801,287.80	3'405,518.10	2'355,057.80	4'521,998.90	14'083,862.-
PUNTO DE EQUILI-- BRIO EN \$	9'251,364.90	8'606,208.70	7'178,150.30	16'163,615.00	41'199,338.-
PUNTO DE EQUILI-- BRIO EN UNIDADES	418	418	418	418	418
MINUTOS DE M.O. X UNID.	138,640	119,860	67,940	98,920	425,360
MINUTOS DE M.O. DIREC TA.	579,515.20	501,014.80	283,989.20	413,485.60	1'778.800.80

Tabla 23 Punto de Equilibrio.

ARTICULO	APARADOR	VITRINA	MESA	8 SILLAS	TOTAL COMEDOR
PUNTO DE EQUILIBRIO EN \$	9'251,364.90	8'606,208.70	7'178,150.30	16'163,615.-	41'199,338.-
PORCENTAJE	22.455 %	20.889 %	17.423 %	39.233 %	100 %
MONTO DE VENTAS RE- QUERIDO	17'271,683	16'067,166	13'401.227.-	30'176.797.-	76'916.873.-
UNIDADES	780	780	780	780	780
MINUTOS DE MOD. UTIL.	1'081,392	9 3,908	529,932	771,576	3'117,808

Tabla 24 Monto de Ventas requerido con una utilidad deseada.

Minutos requeridos entre minutos disponibles = eficiencia.

PUNTO DE EQUILIBRIO (MINUTOS)	\$ 1'778,004.80	5'426,850.	32.763 %
-------------------------------------	-----------------	------------	----------

UTILIDADES DESEADAS (MINUTOS)	3'317,808.	5'426,850.	61.136 %
-------------------------------------	------------	------------	----------

Tabla 25 Eficiencia con que deben trabajar los operarios.



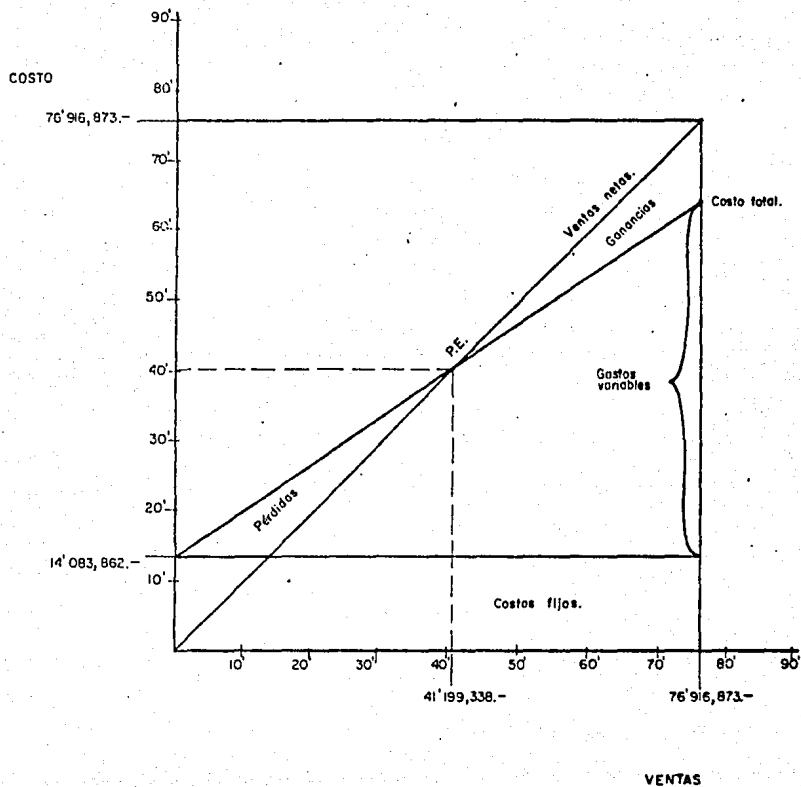


Figura 24: Grafica de punto de equilibrio.

## CALENDARIO FISCAL

## OBLIGACIONES FISCALES EN EL MES DE ENERO DE 1983.

- DIA 3 Se inició el plazo y pago de las licencias municipales.
- DIA 3 Se inició el plazo para la obtención de las licencias de salubridad para los negocios y las tarjetas de salud para los empleados a su servicio.
- DIA 17 Ultimo día de plazo para el pago de las cuotas obrero patronal al Instituto Mexicano del Seguro Social correspondiente al sexto bimestre de 1982.
- DIA 17 Ultimo día de plazo para el pago al Instituto de Fondo Nacional de la Vivienda, del 5% de los salarios pagados al bimestre anterior.
- DIA 17 Ultimo día de plazo para enterar el pago provisional del Impuesto sobre Productos del Trabajo retenido a empleados y obreros por sueldo, salario, etc. correspondiente al mes anterior. (federal).
- DIA 17 Vence el plazo para enterar el Impuesto del 1% de las erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal, efectuadas el mes anterior, que se aplicará sobre el monto de los pagos que efectúen aún cuando excedan del Salario mínimo (federal)
- DIA 20 Ultimo día de plazo para hacer el pago del Impuesto al Valor Agregado (coordinado), correspondiente a las ventas efectuadas en el mes de diciembre anterior, en la oficina recaudadora de su jurisdicción.

DIA 20 Vence el plazo para entrar el Impuesto sobre Remuneraciones al Trabajo Personal, retenido a empleados y obreros por sueldos, salarios, etc. correspondientes al mes anterior. (Estatal).

OBLIGACIONES FISCALES EN EL MES DE FEBRERO de 1983.

DIA 15 Vence el plazo para enterar el pago provisional del Impuesto Sobre Productos del Trabajo retenido a empleados y obreros por sueldos, salarios, etc. correspondientes al mes anterior. (Federal).

DIA 15 Vence el plazo para enterar el Impuesto del 1% de las Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal efectuados el mes anterior, que se aplicará sobre el monto de los pagos efectuados cuando no exceden del salario mínimo. (federal).

DIA 21 Ultimo día de plazo para enterar el Impuesto Federal sobre el Valor Agregado "I.V.A." (Coordinado), correspondiente a las ventas efectuadas en el mes anterior, en la oficina Recaudadora de su Jurisdicción.

DIA 21 Vence el plazo para enterar el Impuesto sobre Remuneraciones al Trabajo Personal retenido a empleados y obreros, por sueldos salarios, etc., correspondiente al mes anterior (Estatal).

DIA 28 Termina el plazo para la obtención de las licencias sanitarias y las tarjetas de salud de los empleados a su servicio.

DIA 28 Termina el plazo para tramitar el refrendo de Licencias Municipales.

## OBLIGACIONES FISCALES EN EL MES DE MARZO DE 1983.

- DIA 15 Ultimo día de plazo para el pago al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda, del 5% de los salarios pagados el bimestre anterior.
- DIA 15 Vence el plazo para enterar el pago provisional del impuesto sobre productos del trabajo, retenido a empleados y obreros por sueldos, salarios, etc. correspondientes al mes anterior. (federal).
- DIA 15 Vence el plazo para enterar el Impuesto del 1% de las erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal, efectuadas el mes anterior, que se aplicará sobre el monto de los pagos que efectúen cuando no excedan del salario mínimo. (federal).
- DIA 15 Ultimo día de plazo para efectuar el pago de las cuotas obrero patronales al Instituto Mexicano del Seguro Social, correspondiente al bimestre anterior.
- DIA 21 Ultimo día de plazo para enterar el Impuesto Federal sobre el Valor Agregado "I.V.A." (Coordinado), correspondiente a las ventas efectuadas en el mes anterior en la oficina recaudadora de su jurisdicción.
- DIA 21 Vence el plazo para enterar el Impuesto sobre Remuneraciones al Trabajo Personal retenido a empleados y obreros por sueldos, salarios, etc., correspondientes al mes anterior. (Estatal.)
- DIA 31 Ultimo día de plazo para presentar la declaración definitiva y efectuar el pago correspondiente del

impuesto Federal al Ingreso Global de las Empresas -  
causantes mayores, (Ejercicio regular).

- DIA 31 Vence el plazo para proporcionar a las personas que hubieran prestado servicios bajo su dirección, la -- constancia de las remuneraciones percibieron y los - impuestos que le retuvieron.

OBLIGACIONES FISCALES EN EL MES DE ABRIL DE 1983.

- DIA 15 Vence el plazo para enterar el pago provisional del Impuesto Sobre Productos del Trabajo retenido a empleados y obreros por sueldos, salarios etc., co -- rrespondientes al mes anterior. (Federal).

- DIA 15 Vence el plazo para enterar el Impuesto del 1% de -- las erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal efectuados el mes anterior, que se aplicará so -- bre el monto total de los pagos que efectúan aún - - cuando no exceden del salario mínimo.

- DIA 20 Ultimo día de plazo para enterar el Impuesto Federa -- l sobre el Valor Agregado "I.V.A." (coordinado), - correspondiente a las ventas efectuadas en el mes - anterior, en la oficina Rcaudadora de su jurisdic -- ción.

- DIA 20 Vence el plazo para enterar el Impuesto Sobre Remu -- neraciones al Trabajo Personal retenido a empleados y obreros por sueldos, salarios, etc., correspon -- diente al mes anterior. (Estatal).

OBLIGACIONES FISCALES EN EL MES DE MAYO DE 1983.

- DIA 16 Vence el plazo para enterar el pago provisional del

Impuesto sobre Productos del Trabajo retenido a empleados y obreros por sueldos, salarios, etc. correspondientes al mes anterior. (Federal).

DIA 16 Ultimo día de plazo para efectuar el pago de las cuotas obrero patronal al Instituto Mexicano del Seguro Social correspondiente al bimestre anterior.

DIA 16 Vence el plazo para enterar el Impuesto del 1% de -- las Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal efectuadas el mes anterior, que se aplicará sobre el monto total de los pagos que efectúen aún -- cuando excedan del salario mínimo (Federal).

DIA 16 Ultimo día de plazo para el pago al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda, del 5% de los salarios pagados el bimestre anterior.

DIA 16 Vence el plazo para enterar el primer pago provisional del Impuesto al Ingreso Global de las Empresas causantes mayores ejercicio regular.

DIA 20 Ultimo día de plazo para enterar el Impuesto Federal sobre el Valor Agregado "I.V.A." (coordinado), correspondiente a las ventas efectuadas el mes anterior, en la Oficina Recaudadora de su jurisdicción.

DIA 20 Vence el plazo para enterar el Impuesto sobre Remuneraciones al Trabajo Personal retenido a empleados y obreros por sueldos, salarios, etc., correspondiente al mes anterior. (Estatal).

#### OBLIGACIONES FISCALES EN EL MES DE JUNIO DE 1983.

DIA 15 Vence el plazo para enterar el pago provisional del

Impuesto sobre Productos del trabajo retenido a empleados y obreros por sueldos, salarios, etc., correspondientes al mes anterior. (Federal).

- DIA 15 Vence el plazo para enterar el Impuesto del 1% de las Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal efectuadas en el mes anterior, que se aplicará sobre el monto total de los pagos que efectúen aún cuando no excedan del salario mínimo. (Federal).
- DIA 20 Vence el plazo para enterar el Impuesto sobre Remuneraciones al Trabajo Personal retenido a empleados y obreros por sueldos, salarios, etc, correspondiente al mes anterior. (Estatal).
- DIA 21 Ultimo día de Plazo para enterar el Impuesto Federal sobre el Valor Agregado "I.V.A." (coordinado), correspondiente a las ventas efectuadas en el mes anterior, en la Oficina Recaudadora de su jurisdicción.

OBLIGACIONES FISCALES EN EL MES DE JULIO DE 1983.

- DIA 15 Ultimo día de plazo para efectuar el pago de las cuotas obrero patronales al Instituto Mexicano del Seguro, correspondiente al bimestre anterior.
- DIA 15 Ultimo día de plazo para el pago Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda, del 5% de los salarios pagados al bimestre anterior.
- DIA 15 Vence el plazo para enterar el pago provisional del Impuesto Sobre Productos del Trabajo, retenido a empleados y obreros por sueldos, salarios, etc., correspondientes al mes anterior. (Federal).

DIA 15 Vence el plazo para enterar el Impuesto del 1% de las Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal efectuadas el mes anterior, que se aplicará sobre el monto total de los pagos que efectúen aún -- cuando no excedan del salario mínimo. (Federal).

DIA 20 Ultimo día de plazo para enterar el Impuesto Federal sobre el Valor Agregado "I.V.A." (coordinado), correspondiente a las ventas efectuadas en el mes anterior, en la Delegación de Hacienda de su jurisdicción.

DIA 20 Vence el plazo para enterar el Impuesto Sobre Remuneraciones al Trabajo Personal retenido a empleados u obreros por sueldos, salarios, etc., correspondien- te al mes anterior. (Estatal).

OBLIGACIONES FISCALES EN EL MES DE AGOSTO DE 1983.

DIA 15 Vence el plazo para enterar el pago provisional del Impuesto sobre Productos del Trabajo retenido a empleados y obreros por sueldos, salarios etc., co-- rrespondiente al mes anterior. (Federal).

DIA 16 Vence el plazo para enterar el Impuesto del 1% de las Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal efectuadas el mes anterior, que se aplicará sobre el monto total de los pagos que efectúen aún -- cuando no excedan del salario mínimo. (Federal).

DIA 20 Ultimo día de plazo para enterar el Impuesto Federal sobre el Valor Agregado "I.V.A." (coordinado), correspondiente a las ventas efectuadas en el mes anterior, en la Oficina Recaudadora de jurisdicción.



DIA 20 Vence el plazo para enterar el Impuesto sobre Remuneraciones al Trabajo Personal, retenido a empleados y obreros por sueldos, salarios, etc., correspondiente al mes anterior, (Estatal).

OBLIGACIONES FISCALES EN EL MES DE SEPTIEMBRE de 1983.

DIA 15 Ultimo día de plazo para el pago al Instituto de Fondo Nacional de la Vivienda, del 5% de los salarios pagados en el bimestre anterior.

DIA 15 Vence el plazo para enterar el pago provisional del Impuesto sobre Productos del Trabajo retenido a empleados y obreros por sueldos, salarios etc., correspondientes al mes anterior. (Estatal).

DIA 15 Vence el plazo para enterar el Impuesto del 1% de las Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal efectuadas en el mes anterior, que se aplicará sobre el monto total de los pagos que efectúen aún cuando no excedan del salario mínimo. (Federal).

DIA 15 Vence el plazo para enterar el segundo pago provisional del Impuesto al Ingreso Global de las Empresas causantes mayores, ejercicio regular.

DIA 15 Ultimo día de plazo para efectuar el pago de las cuotas obrero patronales al Instituto Mexicano del Seguro Social, correspondiente al bimestre anterior.

DIA 20 Vence el plazo para enterar el Impuesto sobre remuneraciones al Trabajo Personal retenido a empleados y obreros por sueldos, salarios, etc., correspondientes al mes anterior. (Estatal).

- DIA 20 Ultimo día de plazo para enterar el Impuesto Federal sobre el Valor Agregado "I.V.A." (coordinado), co -- rrespondiente a las ventas efectuadas en el mes ante rior, en la Oficina Recaudadora de su jurisdicción.

OBLIGACIONES FISCALES EN EL MES DE OCTUBRE DE 1983.

- DIA 15 Vence el plazo para enterar el pago provisional del Impuesto sobre Productos del Trabajo retenido a empleados y obreros por sueldos, salarios, etc., co -- rrespondiente al mes anterior. (Estatal).

- DIA 15 Vence el plazo para enterar el Impuesto del 1% de las Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Perso -- nal efectuadas el mes anterior, que se aplicará so -- bre el monto total de los pagos que efectúen aún -- cuando no excedan del salario mínimo. (Federal).

- DIA 20 Ultimo día de plazo para enterar el Impuesto Fede -- ral sobre el Valor Agregado "I.V.A." (coordinado), -- correspondiente a las ventas efectuada en el mes an -- terior, en la Oficina Recaudadora de su jurisdic -- ción.

- DIA 20 Vence el plazo para enterar el Impuesto sobre Remu -- neraciones al Trabajo Personal retenido a empleados y obreros por sueldos, salarios, etc., correspon -- dientes al mes anterior. (Estatal).

OBLIGACIONES FISCALES EN EL MES DE NOVIEMBRE DE 1983.

- DIA 15 Ultimo día de plazo para el pago al Instituto del -- Fondo Nacional de la Vivienda, del 5% de los sala -- rios pagados el bimestre anterior.

- DIA 15 Vence el plazo para enterar el pago provisional del Impuesto sobre Productos del Trabajo retenido a empleados y obreros por sueldos, salarios, etc., correspondientes al mes anterior. (Estatul).
- DIA 15 Vence el plazo para enterar el Impuesto del 1% de las Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal efectuadas en el mes anterior, que se aplicará sobre el monto total de los pagos que efectúen aún cuando no excedan del salario mínimo. (Federal).
- DIA 15 Ultimo día de plazo para efectuar el pago de las cuotas obrero patronales al Instituto Mexicano del Seguro Social, correspondiente al bimestre anterior.
- DIA 19 Ultimo día de plazo para enterar el Impuesto Federal sobre el Valor Agregado "I.V.A" (coordinado), correspondiente a las ventas efectuadas en el mes anterior, en la Oficina Recaudadora de su jurisdicción.
- DIA 19 Vence el plazo para enterar el Impuesto sobre Remuneraciones al Trabajo Personal retenido a empleados y obreros por sueldos, salarios, etc., correspondientes al mes anterior. (Estatul).

#### OBLIGACIONES FISCALES EN EL MES DE DICIEMBRE DE 1983.

- DIA 15 Vence el plazo para enterar el pago provisional del Impuesto sobre Productos del Trabajo retenido a empleados y obreros por sueldos, salarios, etc., correspondientes al mes anterior. (Federal).
- DIA 15 Vence el plazo para enterar el Impuesto del 1% de las Erogaciones por Remuneraciones al Trabajo Personal efectuadas en el mes anterior, que se aplicará

sobre el monto de los pagos que efectúen aún cuando no exceden del salario mínimo. (Federal).

- DIA 15 Vence el plazo para enterar el tercer pago provisio  
nal del Impuesto al Ingreso Global de las Empresas  
causantes mayores ejercicios regulares.
- DIA 20 Vence el plazo para enterar el Impuesto sobre Remune  
raciones al Trabajo Personal retenido a empleados y  
obreros por sueldos, salarios, etc., correspondien--  
tes al mes anterior. (Estatal).
- DIA 20 Ultimo día de plazo para enterar el Impuesto Federal  
sobre el Valor Agregado "I.V.A." (coordinado), co--  
rrespondiente a las ventas efectuadas en el mes ante  
rior, en la oficina Recaudadora de su jurisdicción.

## CONCLUSIONES

El registro y control de los costos industriales ocupa un lugar relevante en la técnica de costos.

La contabilidad de costos es una rama de la contabilidad que se aplica para controlar sistemáticamente la inversión en materiales, sueldos, salarios y otros elementos que se requieren para producir satisfactores en una empresa industrial, a fin de proporcionar la información necesaria para la mejor administración de sus actividades.

Un sistema de costos bien diseñado, acorde con las características operativas de la empresa y que tome en consideración además las posibilidades y limitaciones de la entidad, ofrecerá la seguridad de que la información proporcionada a la gerencia será un medio eficaz para la toma de decisiones.

La implantación de un sistema de costos persigue los siguientes objetivos:

- 1.- Planear y controlar la producción de los artículos.
- 2.- Planear y controlar la distribución o venta de los artículos.
- 3.- Hacer más eficiente la administración de las actividades de la empresa.

Toda empresa necesita registrar sistemáticamente los costos generados por la realización periódica de sus operaciones.

Los sistemas de costos de acuerdo al tiempo en que se obtiene la información se dividen en dos grandes grupos:

- predeterminados e
- históricos o reales.

La característica fundamental de los sistemas de costos predeterminados, esta dada por el hecho de que los elementos del costo de producción se calculan antes de que las tareas productivas comiencen a llevarse a cabo, constituyendo los elementos de dicho costo, una meta para alcanzar a través de la realización eficiente la producción de satisfactores.

La comparación periódica de las cifras reales contra las cifras predeterminadas, permite medir constantemente el grado de eficiencia con que la industria está llevando a cabo sus actividades.

Uno de los grupos en que se divide el sistema de costos predeterminados es el estándar.

En el sistema de costos estándar, los elementos del costo de producción se calculan y se conocen antes de la realización de las actividades productivas.

Puesto que los sistemas de costos estándar se basan en métodos de cálculo y computo cuidadosamente planeados, en la práctica su establecimiento comprende la observación de los siguientes pasos:

a) Una escrupulosa selección de las materias primas y materiales que se utilizaran en la manufactura de los artículos.

b) La realización de cuidadosos estudios de tiempo y movimiento, que permitan precisar los montos de mano de obra.

c) La realización de estudios que involucren tanto la capacidad requerida para la maquinaria y demás equipos de fabricación como los restantes costos que se necesitan para apoyar las tareas productivas.

El sistema de costos históricos o reales determina e informa del total de esfuerzos y recursos realmente invertidos por la empresa en la fabricación hasta el final de un período contable.

La información que este tipo de sistemas podrá estructurarse solamente después de que las operaciones de transformación han sido efectuados.

Uno de los grupos en que se dividen el sistema de costos históricos o reales es el sistema de costos por órdenes de producción, el cual es aplicable en las industrias que fabrican artículos a través de procesos productivos claramente definidos, ensamblando o uniendo los materiales que forman parte de dichos satisfactores.

Las características fundamentales de éste sistema, es el empleo de "órdenes de producción" constituidas por documentos en los que se van a acumular los tres elementos del costo generados en la manufactura de cada una de las clases de artículos que produzca la empresa.

Las etapas que constituyen el proceso de selección de un sistema de contabilidad de costos son:

- a) Análisis de las características de la empresa.
- b) Fijación de los objetivos de la implantación
- c) Determinación de la flexibilidad del sistema.

Las soluciones existentes en esta industria trans

formadora son: como no existe un control de los materiales - para su transformación de departamento a departamento y no - hay comunicación de producción a contabilidad del material - utilizado, hemos diseñado una forma llamada "orden vale de - producción" que soluciona tanto el control de materiales y suministros de los distintos departamentos como la comunicación con contabilidad. Esto se explica en el capítulo IV -- sección I, índice d.5 y sección 4 índice a.1 donde se explican todos los usos de este documento.

Ahora bien, sobre el desconocimiento del estándar y del grado de eficiencia en el cual trabajan, nos hemos dado cuenta de la existencia de estándares y que no se utilizan, realizamos con estos datos un estudio de punto de equilibrio donde se concluye:

a) Si se comenzara esta empresa produciendo solamente comedores y en el año producen 600 de ellos, su punto de equilibrio se alcanzará a los 8 meses de producción y venta.

b) Si se esperara una utilidad deseada del 70% -- del capital social se alcanzaría, si fuera el primer año de operaciones, en un año cuatro meses.

Todo esto se pudiera lograr con la eficiencia de los operarios en obtener el punto de equilibrio de un 32.76% que es muy fácil de lograr por parte de estos, y en obtener las utilidades deseadas, los operarios trabajarían a un -- 61.13% de su eficiencia, cosa que también estaría razonablemente fácil de conseguir.

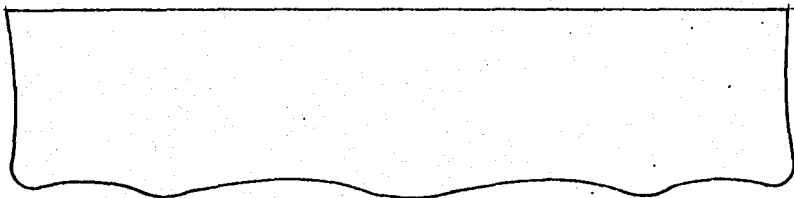
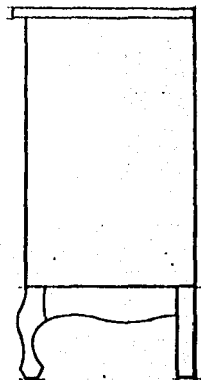
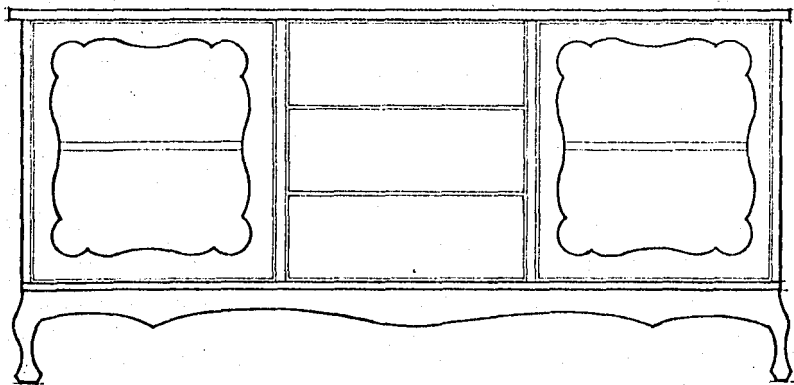
Por tanto con esto se podría determinar tiempo de respuesta a la demanda existente dando hasta precios de lista con anticipación.



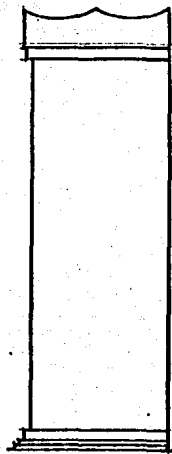
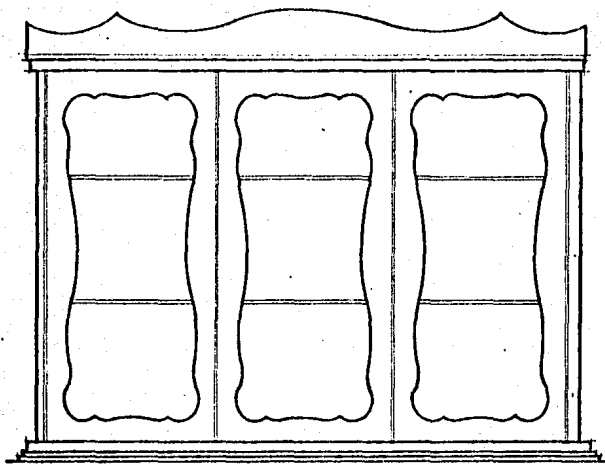
Con el diseño del sistema de contabilidad de costos expuesto en el capítulo IV logramos nuestro objetivo -- primordial el obtener, una base real para calcular los precios de venta, conocer las utilidades que generan cada uno de los productos vendidos, y con todo esto el rendimiento total de la empresa.

Cabe agregar que la implantación del sistema, última etapa después del diseño, debe llevarse con gran precaución y cuidado por que es la culminación de todos los estudios e investigaciones realizadas.

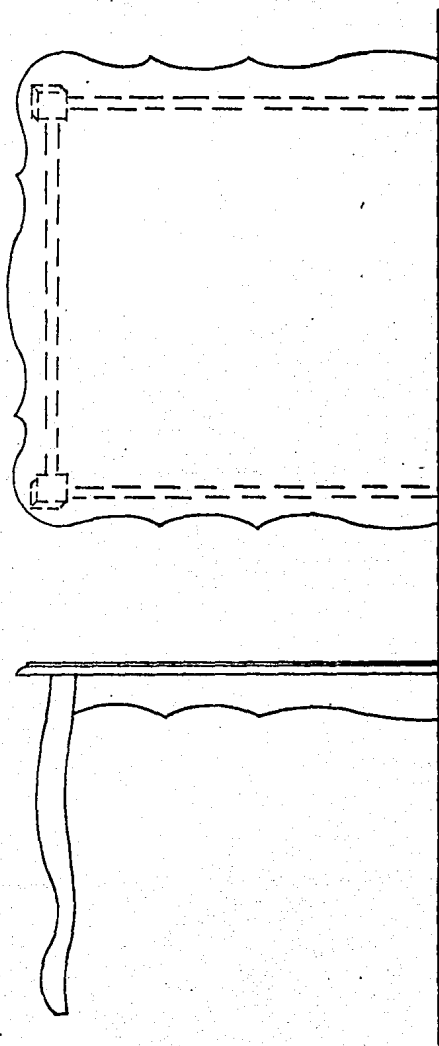
A N E X O S "A"



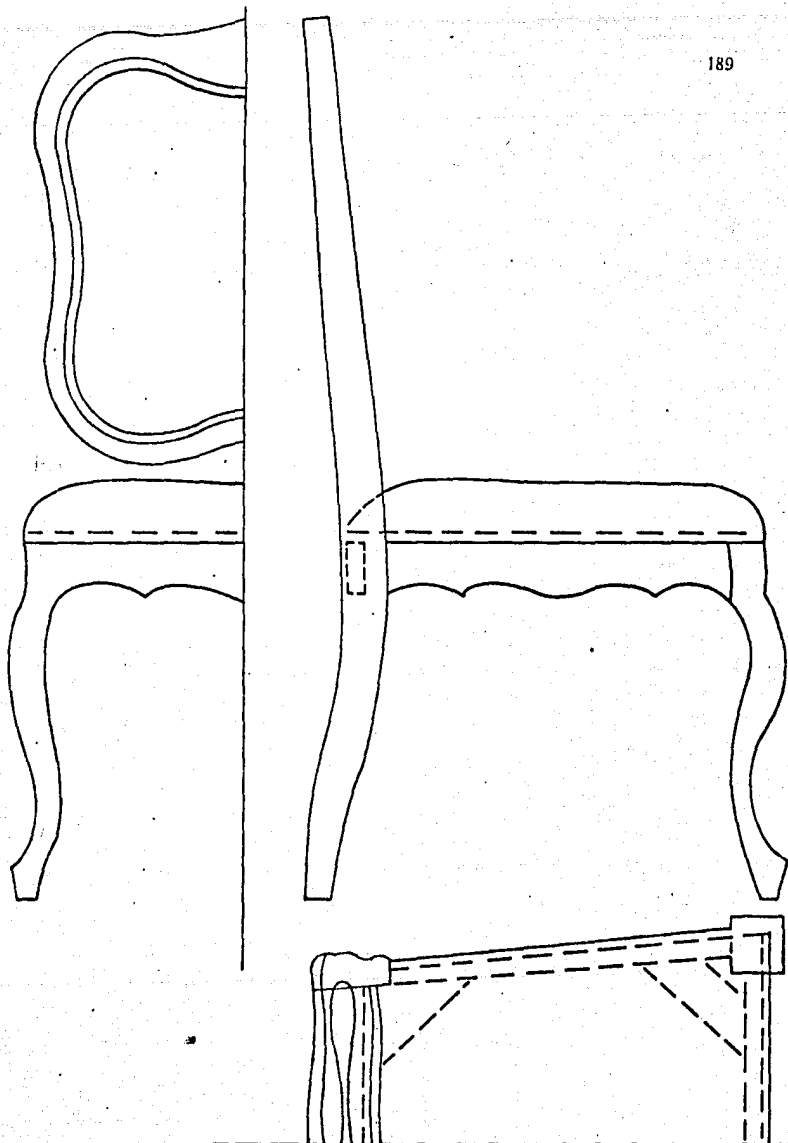
A1: Aparador "Provenzal."



A2: Vitrina "Provenzal."

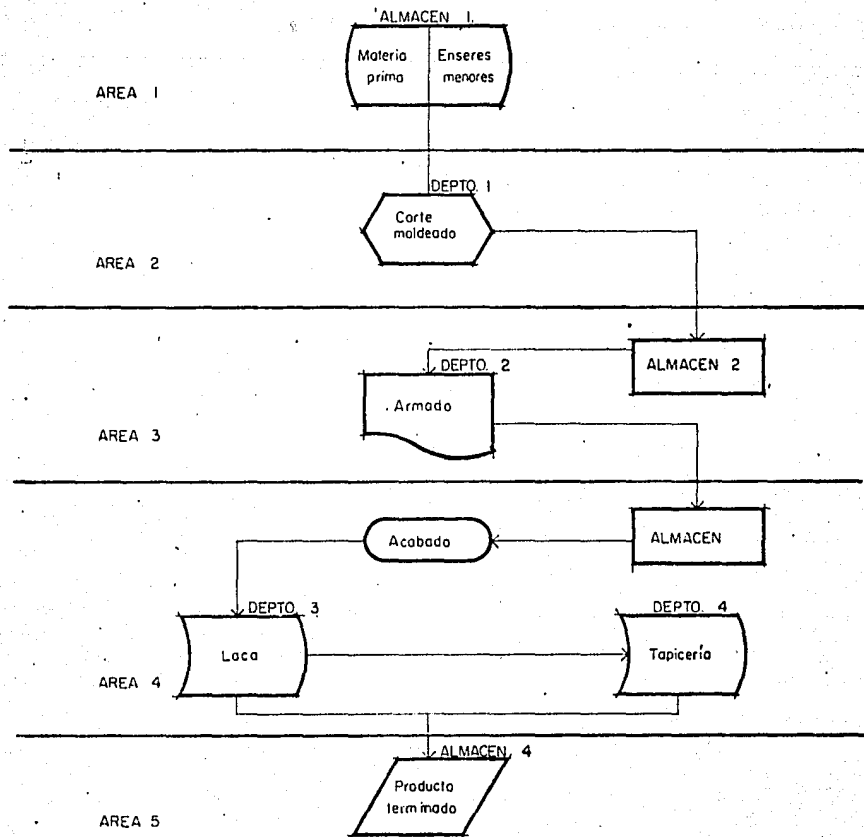


A 3 • Mesa "Provenzal."



A4 · Silla "Provenzal."

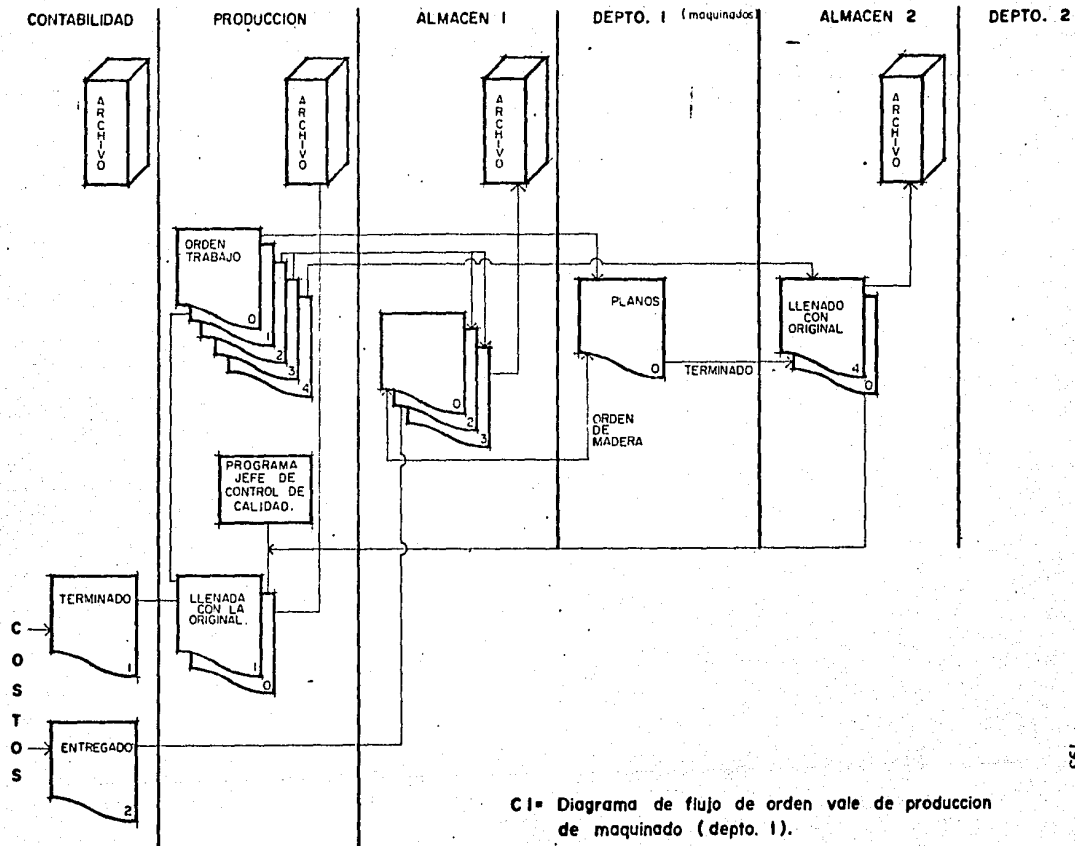
A N E X O S "B"

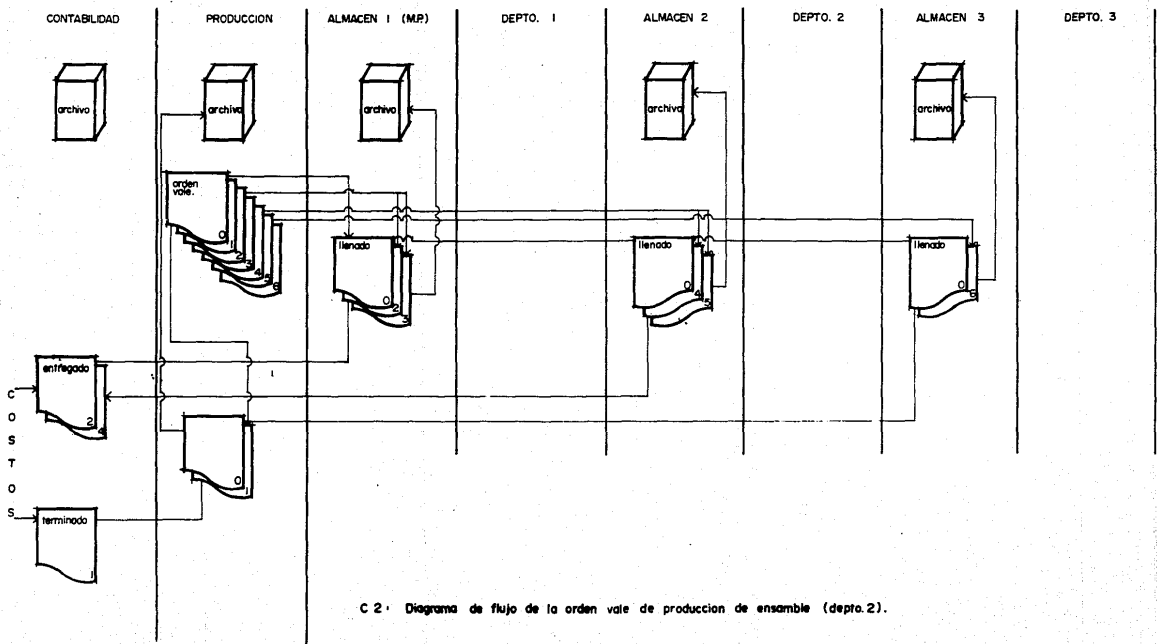


Anexo B: Procesos de producción.  
diagrama de las áreas  
y sus divisiones.

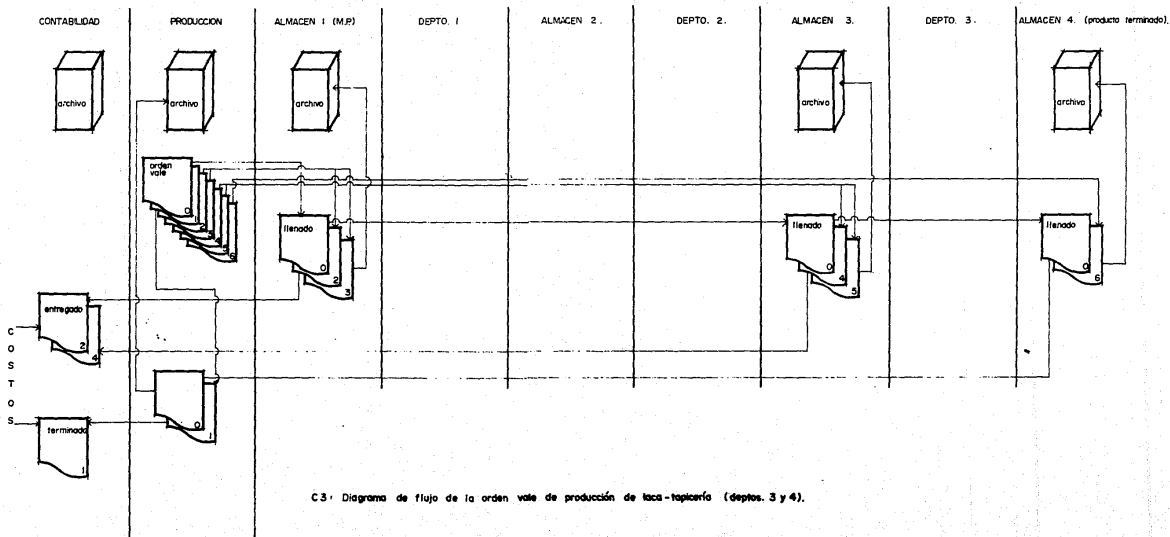


A N E X O S "C"





C 2: Diagrama de flujo de la orden vale de produccion de ensamble (depto.2).



## LISTADO DE ACTIVOS

---

CONCEPTO

---

- 1.- Sierra de hojas múltiples
- 2.- Sierra de cinta radial
- 3.- Canteadora
- 4.- Cepillo
- 5.- Espigadora
- 6.- Taladro Vertical
- 7.- Escopleadora
- 8.- Taladro Horizontal espigadora
- 9.- Router
- 10.- Trompo
- 11.- Sierra Cinta
- 12.- Sierra Circular
- 13.- Pulidora Banda Vertical.
- 14.- Destrozadora
- 15.- Taladro Múltiple
- 16.- Chapecadora
- 17.- Router de pié
- 18.- Pulidora
- 19.- Pulidora banda horizontal.
- 20.- Complemento de Pulido.
- 21.- Prensa
- 22.- Torno manual
- 23.- Torno copiador (automático)
- 24.- Mesa de Trabajo A
- 25.- Mesa de Trabajo B

ANEXO D

## BIBLIOGRAFIA

Scatiel Alatraste  
Técnicas de los costos  
México, 1980  
Editorial Porrúa, S.A.

Casigne M. Eduardo  
Cervantes Flores Fernando  
Selección, diseño e implantación de un  
sistema de contabilidad de costos.  
México, 1981.  
Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.

Cristobal del Río González.  
Costos I, Introducción al estudio de la contabilidad y  
Control de los costos industriales.  
México, 1982.  
Editorial Ecasa

R. Lee Brummet Vol. 9  
Contabilidad de Costos  
México, 1961.  
Editorial Diana, S.A.

C.P. Ernesto Reyes Pérez  
Contabilidad de Costos  
Editorial Limusa Wiley, S.A.  
México, 1973.

Cecil Gillespie M.B.A.  
Contabilidad y Control de Costos  
México, 1961.  
Editorial Diana, S.A.

John J. W. Neuner Ph.  
Contabilidad de Costos Tomo I  
Segunda Edición  
México, 1967.  
Editorial Hispano Americana

## copi•offset express

TESINAS • MEMORIAS • INFORMES  
AV. MEXICO No. 2210  
Casi Esquina Con Américas  
Tel. 15-19-68

GUADALAJARA, JAL.  
COPIAS TESIS  
TRANSCRIPCIONES  
HELIOGRAFICAS  
ENCUADERNACION  
ENGARGOLADOS  
REDUCCIONES  
EN MICRADO 5  
IMPRESIONES DE:  
FORMAS INTERNAS  
FACTURAS, VOLANTES

PASAMOS SU TEXTO  
EN MAQUINA IBM



USAMOS EQUIPOS XEROX Y OFFSET

• Impresión en color • Impresión en blanco  
• Copias de planos • Copias de libros

**HELIOGRAFICAS**

• COPIAS BOND  
• PAPELETA PARA SU EMPRESA  
• REDUCCIONES  
• AMPLIFICACIONES