



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN



**AUTORES :** Liria A. Gutiérrez  
José Mauricio Pérez Fuentes  
Ignacio Roman Rangel

<b>Costos y Presupuestos</b>		Clave:	1264
Plan:	2005	Créditos:	8
Licenciatura:	Informática	Semestre:	2º
Área:	Costos y Presupuestos	Hrs. asesoría:	2
Requisitos:	Ninguno	Hrs. por semana:	4
Tipo de asignatura:	Obligatoria (x)	Optativa ( )	

### **Objetivo general de la asignatura**

Al terminar el programa, el alumno distinguirá los costos en sus distintos conceptos y procedimientos; analizará, integrará y evaluará los resultados obtenidos mediante las técnicas estudiadas. Así como tendrá las suficientes herramientas para determinar y justificar las diferencias entre costos históricos y predeterminados, para su análisis, evaluación e interpretación, para que en base a ellos diseñe y controle los presupuestos de diferentes áreas de cualquier tipo de entidad económica y los use en la toma de decisiones.

### **Temario oficial (horas sugeridas 64)**

1. Naturaleza, conceptos y clasificación de los costos (2 hrs.)  
Diferentes enfoques de contabilidad y su relación con la administración.
2. Sistemas de costos (2 hrs.)
3. Control y valuación de los elementos del costo (8 hrs.)
4. Costos por procesos; órdenes de producción; producción conjunta; naturaleza y características (8 hrs.)



5. Costo de operación	(2 hrs.)
6. Costos predeterminados	(4 hrs.)
7. Costos directo, variable	(2 hrs.)
8. Administración de los costos	(6 hrs.)
9. Generalidades sobre el presupuesto	(2 hrs.)
10. Metodología a seguir en la preparación del presupuesto	(6 hrs.)
11. Planeación de ventas, producción y costos de operación	(6 hrs.)
12. Presupuestos de tesorería y capital	(2 hrs.)
13. Estados financieros presupuestados y análisis de la información	(4 hrs.)
14. Control del presupuesto	(4 hrs.)
15. Diferentes enfoques de presupuesto	(2 hrs.)
16. El presupuesto como herramienta de control administrativo	(4 hrs.)
17. La informática y los presupuestos	(4 hrs.)

## **Introducción**

Los costos en el mundo moderno representan el núcleo en torno al cual giran las principales decisiones de las organizaciones. Los costos, por ser un sacrificio de recursos, son un factor determinante en la buena marcha de las entidades. El sacrificio de recursos en una entidad puede ir desde lo más simple como la utilización de una hoja de papel hasta las más significativas inversiones de capital. Los recursos y sus aplicaciones los encontramos no sólo en organizaciones manufactureras, sino también en las de servicio y comerciales.

Es de vital importancia para las empresas del mundo moderno conocer, administrar y repartir provechosamente los recursos para enfrentar los obstáculos que hoy forman parte de los principales obstáculos de los empresarios, como la competencia, innovación, mejoramiento continuo, etc.

En el curso de la vida, nos encontramos día con día con el sacrificio de recursos que forman parte de nuestras decisiones, tal es el caso del tiempo que dirige



gran parte de nuestras actividades. Asimismo, en las organizaciones, las actividades requieren de recursos para llevar a cabo sus tareas para lograr sus objetivos. La administración de recursos permite a las organizaciones colocarse en escalones competitivos sustentables para hacer frente a la gran oferta que exhiben hoy los grandes mercados.

La finalidad de la presente asignatura versa en el conocimiento de los costos, su control y aplicación; así se toma el control de la organización para conducirla por un camino que propicie la rentabilidad y sustentabilidad. Los costos representan el eslabón entre la contabilidad financiera y administrativa; con ello se cumple con requerimientos que interesan a los usuarios externos de la información financiera, así como con informes que motivan la toma de decisiones concernientes a la administración interna.

Generar informes administrativos no significa faltar a normas y procedimientos que regulan la información financiera, significa ampliar las respuestas a posibles situaciones que enfrenta la organización en el ámbito de su operación.

La administración y aplicación de recursos en las actividades de la entidad deben reflejarse en la obtención continua de beneficios que optimicen los recursos tangibles e intangibles de la organización.

Los costos representan una especialización de la contabilidad administrativa cuyo sustento es la teoría económica de la producción y la distribución de bienes y servicios.

**Costos y Presupuestos** está formado por **diecisiete temas** que proponen un amplio panorama e identificación con los costos que coadyuvarán al control y aplicación de los recursos inherentes a las actividades de la organización. En el **tema uno** el licenciado en Informática identificará, clasificará y relacionará los costos a las diversas actividades, empresas y usuarios de la información de costos.



Los distintos enfoques de contabilidad y su relación con la administración son también son temas relacionados al **tema uno**, cuyo propósito es reflejar el eslabón entre los costos y la contabilidad financiera y administrativa que forman parte de la información necesaria para la toma de decisiones de la administración.

El **tema dos** considerará los posibles sistemas para analizar la información inherente a los costos que van desde la naturaleza de la empresa (órdenes de producción y procesos productivos), el tiempo en que se calculan (históricos y predeterminados), hasta la forma de determinarlos (absorbente y directo o marginal). En el **tema tres** se estudiarán los elementos del costo de producción (materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos), así como su control y acumulación. La naturaleza y actividad de la empresa acumula los costos en forma de orden de producción o procesos productivos, con el objeto de lograr el óptimo control de la producción.

El **tema cuatro** aborda estas formas de regular los procesos de producción; por ello, pone especial interés en sus objetivos, características y aplicaciones, así como en sus ventajas y limitaciones; de la misma forma, se abordará el proceso y control de la producción conjunta donde existe una gran diversidad de actividades y productos que una organización puede enfrentar en su proceso productivo de donde obtiene de manera simultánea coproductos y subproductos que acumulan y consumen recursos; asimismo, facilita las herramientas necesarias para la aplicación, asignación y control de los costos incurridos en cada uno de los procesos de transformación.

La magnitud de la fuerza operativa conlleva a la administración a gestionar los costos referentes a distribución, venta, administración y financiamiento que forman parte del cúmulo de erogaciones que permiten a la organización lograr el objetivo (misión) para la que fue creada; este tema se abordará en el **tema cinco** de este material.



El **tema seis** nos tratará de la importancia que ofrece la predeterminación de los costos en las operaciones de la empresa, lo cual sirve de base para la planeación, aplicación y control de los recursos necesarios para la actividad productiva y operativa del ente por medio de los costos estimados y estándar.

Asimismo, el **tema siete** reflejará la importancia de conocer los costos fijos y variables para su control y acumulación en los productos, así como para obtener, a partir de ellos, el punto de equilibrio que es de vital importancia en la toma de decisiones interna de la organización.

En el desarrollo del **tema ocho** se abordarán los nuevos enfoques en los sistemas de costos tales como el Sistema de Costos con Base en actividades (ABC por sus siglas en inglés), el estudio de la cadena de valor, el ciclo de vida del producto, y otros ambientes contemporáneos de gran ayuda en la administración de los costos y la planeación estratégica de la organización.

El **tema nueve** incluye conceptos, ventajas, limitaciones y aspectos básicos de los presupuestos, así como la clasificación de los mismos para identificarlos en los distintos entes económicos. La metodología a seguir y los pasos más importantes para la preparación del presupuesto, son temas que se tratarán en el **tema diez**, con el propósito de establecer un mecanismo confiable para la implementación del presupuesto. En el **tema once**, se tratará la elaboración y planeación del presupuesto de ventas, producción y costo de operación con el diseño de cédulas en hojas de cálculo, así como la importancia que tiene cada uno de ellos en la planeación de la organización.

El diseño y preparación del presupuesto de tesorería y capital nos conduce a la preparación y proyección del flujo de efectivo; en el **tema doce**, se elaborarán las cédulas inherentes a estos presupuestos y se mencionará el concepto e importancia de cada uno de ellos. Una vez elaborados y comprendidos los distintos presupuestos, es necesario reflejar finalmente sus efectos en un



Estado de Situación Financiera proyectado para posteriormente llevar a cabo un análisis de los efectos en cada presupuesto; situación que se abordará en el **tema trece**. En el desarrollo del **tema catorce**, están incluidos los conceptos y niveles de control, así como el análisis y tratamiento de las variaciones obtenidas en la comparación de los datos reales contra los presupuestados. Para tener un enfoque diferente de los presupuestos, el **tema quince** aborda los presupuestos por áreas y niveles de responsabilidad, por programas y actividades y finalmente, el presupuesto base cero para considerar un enfoque distinto en la implementación del presupuesto y control de la organización. La toma de decisiones requiere de una herramienta que controle y dirija cada actividad al logro de los objetivos de la organización; en el **tema dieciséis**, se considera al presupuesto como principal herramienta de control y sustento de las decisiones.

Finalmente, el **tema diecisiete** aborda la importancia de la informática en el desarrollo de los sistemas presupuestales aplicando y ejecutando las técnicas y conocimientos de la misma.

El desarrollo de este temario está enfocado a la orientación para la buena aplicación y administración de los recursos en relación con la actividad de las empresas que, si bien es cierto, requieren de resultados que las lleven a permanecer en un ambiente de rentabilidad y no de sobrevivencia, y en un ambiente competitivo y no de conformismo. La informática juega un papel muy importante en el proceso de control, desarrollo y sustentabilidad de la ventaja competitiva de la organización.



# TEMA 1. NATURALEZA, CONCEPTOS Y CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS. DIFERENTES ENFOQUES DE CONTABILIDAD Y SU RELACIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN

## Objetivos particulares

- Explicar los distintos conceptos de contabilidad y su relación con los costos.
- Explicar los conceptos de contabilidad financiera y contabilidad administrativa.
- Describir el objetivo de la contabilidad de costos.
- Conocer el origen y aplicación de los costos.
- Identificar las diferentes definiciones y clasificaciones de los costos.
- Destacar la importancia que tienen los costos en la administración.

## Temario detallado

### 1.1. Diferentes enfoques de la contabilidad

- 1.1.1. Financiera
- 1.1.2 Gerencial
- 1.1.3 De costos

### 1.2. Objetivos de los diferentes enfoques

### 1.3. Costos

- 1.3.1. Conceptos
- 1.3.2. Definiciones
- 1.3.3. Clasificaciones

### 1.4 Relación con la administración

## Introducción

En este apartado, trataremos temas que son de gran interés para la administración como lo es la contabilidad administrativa. La información representa para la administración el medio por el cual se dirigen y controlan las causas y efectos de las actividades que produce la organización. Esta



información puede ser financiera con fines de uso externo y administrativa con características de uso interno. En el cumplimiento de obligaciones como las gubernamentales, acudimos a los datos que nos proporciona la contabilidad financiera. En la toma de decisiones y en el proceso de mejora continua, los informes que ofrece la contabilidad administrativa son la mejor opción.

La importancia de conocer en la actualidad los diversos conceptos de costos en los que una entidad puede incurrir al llevar a cabo su operación estriba en tener pleno conocimiento y control de las actividades que consumen recursos; este hecho puede dar a la organización un grado de inmunidad en contra de las fuerzas competitivas que enfrenta el mercado actual.

En este tema también se observa una clasificación que ofrece un amplio panorama referente a los costos que día con día enfrentan las organizaciones para el logro de sus objetivos, que van desde la actividad fabril (costo de producción) hasta la operación de la empresa (costo de operación); asimismo, se observan conceptos referentes al comportamiento, cálculo y aplicación de los costos, haciendo especial énfasis en las ventajas de su conocimiento.

## **1.1 Diferentes enfoques de la contabilidad**

### **1.1.1. Contabilidad financiera**

“Herramienta intrínsecamente informativa, que se utiliza para facilitar el proceso administrativo y la toma de decisiones internas y externas por parte de los diferentes usuarios<sup>1</sup>”.

Su principal objetivo es proporcionar información **relevante, oportuna y confiable** mediante un sistema de contabilidad.

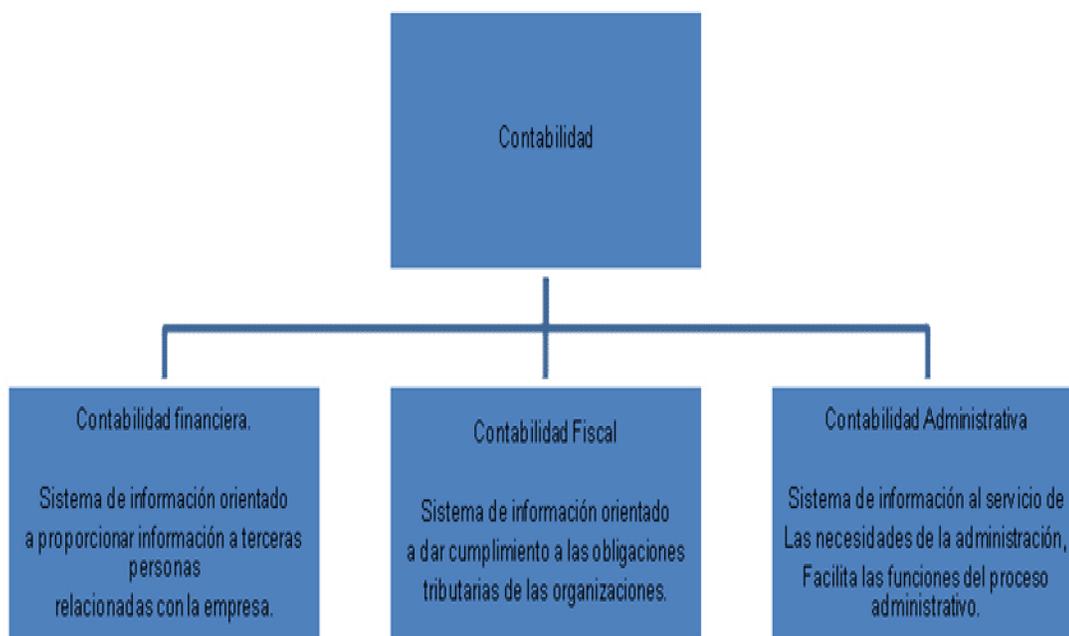
Según los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados:

---

<sup>1</sup> David Noel Ramírez Padilla, *Contabilidad Administrativa*, p. 11



**A-1** Técnica que se utiliza para producir sistemática y estructuralmente información cuantitativa, expresada en unidades monetarias, de las transacciones que realiza una entidad económica y de ciertos eventos económicos identificables que la afectan con el objeto de facilitar a los interesados la **toma de decisiones** en relación con dicha entidad económica.<sup>2</sup>



**Figura 1.1. Tipos de contabilidad**

### **1.1.2. Contabilidad Gerencial**

#### **Contabilidad Administrativa y financiera**

La información que genera la administración tiene distintos usos que pueden estar dirigidos a la satisfacción y requerimientos externos, o bien, a las necesidades e inquietudes de la administración para la toma de decisiones. Entre las principales discrepancias de la información financiera y administrativa tenemos las siguientes:

---

<sup>2</sup> Comisión de Principios de Contabilidad del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, *Esquema de la Teoría Básica de la Contabilidad Financiera*, p. 2.



<b>Administrativa</b>	<b>Financiera</b>
<p>Produce información de uso interno para la administración.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Formula, mejora y evalúa políticas.</li><li>• Evalúa la eficiencia de las áreas (cadena de valor).</li><li>• Planea y controla operaciones diarias.</li><li>• Permite conocer los costos de las distintas áreas (liderazgo en costos).</li></ul>	<p>Produce información para interesados externos de la organización.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Accionistas.</li><li>• Instituciones de crédito.</li><li>• Proveedores.</li></ul>
<p>Se enfoca hacia el futuro.</p>	<p>Observa situaciones pasadas o hechos históricos.</p>
<p>Se ajusta a las necesidades de la organización; no la regulan principios.</p>	<p>Es regulada por principios de contabilidad.</p>
<p>No es obligatoria.</p>	<p>Es obligatoria.</p>
<p>Hace estimaciones o aproximaciones para predecir el futuro.</p>	<p>Determina la utilidad con precisión.</p>
<p>Toma decisiones sobre cada una de las partes de la administración (divisiones, líneas de productos, etc.)</p>	<p>Toma decisiones observando a la organización en forma global.</p>
<p>Recurre a otras disciplinas como la economía, estadística, entre otras.</p>	<p>No recurre a otras disciplinas.</p>

**Cuadro 1.1. Discrepancias de la contabilidad administrativa y financiera**



## Similitudes

- Se apoyan en el mismo sistema de información.
- Exigen la misma responsabilidad.

Las **decisiones** de los administradores implican una selección entre los cursos de acción opcionales. Los costos desempeñan un papel muy importante en el proceso de toma de decisiones. Cuando los valores cuantitativos pueden asignarse a las opciones, la administración cuenta con un indicador acerca de cuál es la opción más conveniente desde el punto de vista de la obtención del máximo de utilidades para la empresa. Esto no representa necesariamente el único criterio de selección en la toma de decisiones porque existen factores cualitativos que pueden ser determinantes en la decisión.

En síntesis, se puede decir que la **información cuantitativa** sobre costos que debe incluirse en cada informe varía según la situación de la empresa y de los objetivos específicos de la administración. En general, el costo de cualquier acción o actitud depende del propósito o fin para determinar el costo.

El concepto de **costos** es uno de los elementos más importantes para **realizar** la **planeación**, el **control** y la **toma de decisiones**; adicionalmente, es un concepto que puede dar lugar a diferentes interpretaciones. De ahí la necesidad de manejar una definición correcta que exprese su verdadero contenido.

Por costo se entiende la suma de erogaciones en que incurre una persona física o moral para la adquisición de un bien o de un servicio con la intención de que genere ingresos en el futuro. Un costo puede tener distintas características en diferentes situaciones, según el producto que genere.



### 1.1.3. De costos

La contabilidad de **costos** es un sistema de información que clasifica, acumula, controla y asigna los costos para determinar los costos de actividades, procesos y productos, y con ello facilitar la toma de decisiones, la planeación y el control administrativo.

La clasificación de ellos depende de los patrones de comportamiento, actividades y procesos con los cuales se relacionan los productos, así como del tipo de medición que se desea realizar. En general, los informes de costos indican el costo de un producto, de un servicio, de un proceso, de una actividad, de un proyecto especial, etcétera. Los informes de costos son muy útiles también para planeación y selección de alternativas ante una situación dada.

Por ello, se puede concluir que los **objetivos** de la **contabilidad de costos** son los siguientes:

1. Generar informes para medir la utilidad, proporcionando el costo de ventas correcto.
2. Valuar los inventarios para el estudio de situaciones financieras.
3. Proporcionar reportes para ayudar a ejercer el control administrativo.
4. Ofrecer información para la toma de decisiones.
5. Generar información para ayudar a la administración a fundamentar la estrategia competitiva.
6. Ayudar a la administración en el proceso del mejoramiento continuo, eliminando las actividades o procesos que no generan valor.

Los informes clásicos que genera la contabilidad de costos facilitan que se cumpla con los primeros tres objetivos. Sin embargo, para poder colaborar con los tres últimos, los costos deben reclasificarse y reordenarse en función de la circunstancia específica que se esté analizando, ya sea por actividades, procesos o productos.



Algunos autores describen la contabilidad de costos como un punto que une la contabilidad financiera con la administrativa. En la medida en que sirve ésta a los dos primeros objetivos, apoya a la contabilidad financiera; por ello, es correcto percibir la contabilidad de costos como eslabón entre las dos contabilidades.

## 1.2 Objetivos de los diferentes enfoques

La contabilidad financiera tiene por objetivo auxiliar a la administración a proporcionar información a terceras personas como pueden ser clientes, proveedores, autoridades gubernamentales. La información financiera evalúa la efectividad con la que la administración mantiene intacta la inversión de los accionistas, etc. La contabilidad administrativa está enfocada a proporcionar información de uso interno para el auxilio en la planeación, dirección y control; así como, en el proceso de mejora continua, provee información para costeo de productos y servicios, evalúa el desempeño de los responsables de la empresa y motiva al logro de los objetivos.

La contabilidad de costos representa el eslabón entre la contabilidad financiera y administrativa, apoyándose de otras disciplinas para ofrecer información que facilite a la administración la toma de decisiones, como economía, estadística.

## 1.3 Costos

### 1.3.1. Conceptos

**Costo:** Es el recurso sacrificado o perdido para alcanzar un objetivo específico.<sup>3</sup>

**Costo-activo:** Existe cuando se incurre en un costo cuyo potencial de ingresos va más allá del potencial de un periodo; por ejemplo, la adquisición de un edificio, una maquinaria, etcétera.

---

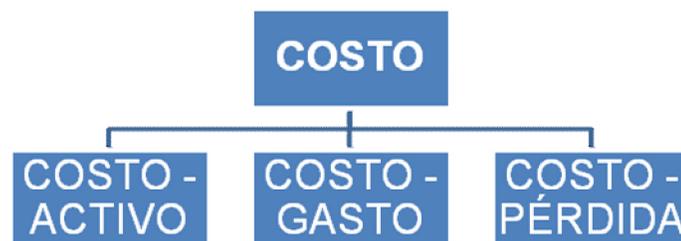
<sup>3</sup> Charles T. Hongren y George Foster, *Contabilidad de Costos, Un Enfoque Gerencial*, p. 23.



**Costo-gasto:** Es la porción de activo o el desembolso de efectivo que ha contribuido al esfuerzo productivo de un periodo, que comparado con los ingresos que generó da por resultado la utilidad realizada en el mismo. Por ejemplo, los sueldos correspondientes a ejecutivos de administración o la depreciación del edificio de la empresa correspondiente a ese año.

**Costo-pérdida:** Es la suma de erogaciones que se efectuó, pero que no generó los ingresos esperados, por lo que no existe un ingreso con el cual se puede comparar el sacrificio realizado. Por ejemplo, cuando se incendia un equipo de reparto que no estaba asegurado.

Los usuarios externos e internos de la información contable utilizan dicho concepto, pero son éstos quienes lo aplican en forma más directa durante el proceso de toma de decisiones. Por ejemplo, para determinar el lote óptimo de compra de inventarios es importante que se conozca el costo de mantener y ordenar dichos inventarios, de tal forma que al relacionarlo se determine la cantidad óptima de pedido; para determinar si conviene aumentar el plazo de crédito, se debe conocer el costo de oportunidad de los recursos necesarios para incrementar la inversión en cuentas por cobrar, dato que se compara a continuación con el aumento de utilidades proveniente del incremento de ventas por el cambio de políticas de crédito; en esta forma se puede decidir si es conveniente cambiar esa política de crédito.



**Figura 1.2. División de costos**



### 1.3.2. Definiciones

- De acuerdo con la función en la que se incurren:

**Costos de producción:** Son los que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados. Se subdividen en:

**Costos de materia prima:** El costo de materiales integrados al producto; por ejemplo, la malta utilizada para producir cerveza, el tabaco para producir cigarrillos, etcétera.

**Costos de mano de obra:** Es el costo que interviene directamente en la transformación del producto; por ejemplo, el sueldo del mecánico, del soldador, etcétera.

**Gastos indirectos de fabricación:** Son los costos que intervienen en la transformación de los productos, con excepción de la materia prima y la mano de obra directa; por ejemplo, el sueldo del supervisor, mantenimiento, energéticos, depreciación, etcétera.

**Costos de distribución o venta:** Son en los que incurre el área que se encarga de llevar el producto desde la empresa hasta el último consumidor; por ejemplo, publicidad, comisiones, etcétera.

**Costos de administración:** Son los que se originan en el área administrativa (sueldos, teléfono, oficinas generales, etcétera). Esta clasificación tiene por objeto agrupar los costos por funciones, lo cual facilita cualquier análisis que se pretenda realizar de ellas.

**Costos de financiamiento:** Son los que se originan por el uso de recursos ajenos, que permiten financiar el crecimiento y desarrollo de las empresas.



- De acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto:

**Costos directos:** Son los que se identifican plenamente con una actividad, departamento o producto. En este concepto se incluye el sueldo correspondiente a la secretaria del director de ventas, que es un costo directo para el departamento de ventas; la materia prima es un costo directo para el producto, etcétera.

**Costo indirecto:** Es el que no se puede identificar con una actividad determinada. Por ejemplo, la depreciación de la maquinaria o el sueldo del director de producción con respecto al producto.

Es importante destacar que algunos costos son duales; es decir, son directos e indirectos al mismo tiempo. El sueldo del gerente de producción es directo para los costos del área de producción, pero indirecto para el producto. Como se puede apreciar, todo depende de la actividad que se esté analizando.

- De acuerdo con el tiempo en que fueron calculados:

**Costos históricos:** Son los que se produjeron en determinado periodo: los costos de los productos vendidos o los costos de los que se encuentran en proceso. Éstos son de gran ayuda para predecir el comportamiento de los costos predeterminados.

**Costos predeterminados:** Son los que se estiman con base estadística y se utilizan para elaborar presupuestos.

- De acuerdo con el tiempo en que se cargan o se enfrentan a los ingresos:

**Costos de periodo:** Son los que se identifican con los intervalos de tiempo y no con los productos o servicios; por ejemplo, el alquiler de las oficinas de la compañía, cuyo costo se registra en el periodo en que se utilizan las oficinas, independientemente de cuando se venden los productos.



**Costos del producto:** Son los que se llevan contra los ingresos únicamente cuando han contribuido a generarlos en forma directa; es decir, son los costos de los productos que se han vendido, sin importar el tipo de venta, de tal suerte que los costos que no contribuyeron a generar ingresos en un periodo determinado quedarán inventariados.

- De acuerdo con el control que se tenga sobre la ocurrencia de un costo:

**Costos controlables:** Son aquellos sobre los cuales una persona, de determinado nivel, tiene autoridad para realizarlos o no.

Por ejemplo, los sueldos de los directores de ventas en las diferentes zonas son controlables por el director general de ventas; el sueldo de la secretaria, por su jefe inmediato, etcétera.

Es importante hacer notar que, en última instancia, todos los costos son controlables en uno o en otro nivel de la organización; resulta evidente que a medida que se asciende a niveles altos de la organización, los costos son más controlables. Es decir, la mayoría de los costos no son controlables en niveles inferiores. Los costos controlables no son necesariamente iguales a los costos directos. Por ejemplo, el sueldo del director de producción es directo con respecto a su área, pero no controlable por él. Estos costos son el fundamento para diseñar contabilidad por áreas de responsabilidad o cualquier otro sistema de control administrativo.

**Costos no controlables:** En algunas ocasiones no se tiene autoridad sobre los costos en que se incurre; tal es el caso de la depreciación del equipo para el supervisor, pues dicho gasto fue una decisión tomada por la alta gerencia.



- De acuerdo con su comportamiento:

**Costos variables:** Son los que cambian o fluctúan en relación directa con una actividad o volumen dado. Dicha actividad puede ser referida a producción o ventas; por ejemplo, la materia prima cambia de acuerdo con la función de producción, mientras que las comisiones de acuerdo con las ventas.

**Costos fijos:** Son los que permanecen constantes durante un periodo determinado, sin importar si cambia el volumen; por ejemplo, los sueldos, la depreciación en línea recta, alquiler del edificio, etcétera. Dentro de los costos fijos existen dos categorías:

**Costos fijos discrecionales:** Son los susceptibles de ser modificados; por ejemplo, los sueldos, alquiler del edificio, etcétera.

**Costos fijos comprometidos:** Son los que no aceptan modificaciones, por lo cual también son llamados costos sumergidos; por ejemplo, la depreciación de la maquinaria.

**Características de los costos fijos y variables:** Se analizarán con más detalle las principales características de los costos fijos y los variables, pues es vital conocer y controlar su comportamiento.

➤ **Características de los costos fijos:**

**Grado de control (controlabilidad).** Todos los costos fijos son controlables respecto a la duración del servicio que prestan a la empresa.

→ Están relacionados estrechamente con la **capacidad instalada:** los costos fijos resultan de la capacidad para producir algo o para realizar alguna actividad. Lo importante es que dichos costos no son afectados por cambios de la actividad dentro de un tramo relevante.

→ Están relacionados con un **tramo relevante:** los costos fijos deben estar relacionados con un intervalo relevante de actividad. Permanecen



constantes en un amplio intervalo que puede ir desde cero hasta el total de la actividad. Para cualquier tipo de análisis sobre su comportamiento, es necesario establecer el nivel adecuado.

- Regulados por la **administración**: la estimación de muchos costos fijos es fruto de decisiones específicas de la administración. Pueden variar de acuerdo con dichas decisiones (costos fijos discrecionales).
- Están relacionados con el **factor tiempo**: muchos de los costos fijos se identifican con el transcurso del tiempo y se relacionan con un periodo contable.

Son variables por unidad y fijos en su totalidad.

➤ **Características de los costos variables:**

**Grado de control (controlabilidad):** son controlados a corto plazo.

- Son proporcionales a una **actividad**: los costos variables fluctúan en proporción a una actividad más que a un periodo específico. Tienen un comportamiento lineal relacionado con alguna medida de actividad.
- Están relacionados con un **tramo relevante**: los costos variables deben estar relacionados con una actividad dentro de un tramo normal o categoría relevante de actividad; fuera de él puede cambiar el costo variable unitario.
- Son regulados por la **administración**: muchos de los costos variables pueden ser modificados por decisiones administrativas.

Los costos en total son variables, mientras que los unitarios constantes. Esto es reconocer el efecto que sobre el total de los costos tiene la actividad.

- De acuerdo con su importancia para la toma de decisiones:

**Costos relevantes:** Se modifican o cambian de acuerdo con la opción que se adopte; también se les conoce como costos diferenciales. Por ejemplo, cuando se produce la demanda de un pedido especial y existe capacidad ociosa; en este caso los únicos costos que cambian, si se acepta el pedido, son los de materia prima, energéticos, fletes, etcétera. La depreciación del



edificio permanece constante, por lo que los primeros son relevantes y el segundo irrelevante para tomar la decisión.

**Costos irrelevantes:** Son aquellos que permanecen inmutables sin importar el curso de acción elegido.

Esta clasificación permite segmentar las partidas relevantes e irrelevantes en la toma de decisiones.

- De acuerdo con el tipo de sacrificio en que se ha incurrido:

**Costos desembolsables:** Son aquellos que implicaron una salida de efectivo, lo cual permite que puedan registrarse en la información generada por la contabilidad; más tarde se convertirán en costos históricos; asimismo, pueden llegar o no a ser relevantes al tomar decisiones administrativas. Un ejemplo de un costo desembolsable es la nómina de la mano de obra actual.

**Costo de oportunidad:** Es aquel que se origina al tomar una determinación que provoca la renuncia a otro tipo de alternativa que pudiera ser considerada al llevar a cabo la decisión. Un ejemplo de costo de oportunidad es el siguiente: actualmente una empresa tiene ociosa 50% de su capacidad y un fabricante le solicita alquilar dicha capacidad por \$120,000 anuales. Al mismo tiempo, se le presenta la oportunidad de participar en un nuevo mercado para lo cual necesitaría ocupar el área ociosa del almacén. Por esa razón, al efectuar el análisis para determinar si conviene o no expandirse, se deben considerar como parte de los costos de expansión los \$120,000 que dejará de ganar por no alquilar el almacén.



Ventas de la expansión		\$1,300,000	
Costos adicionales de la expansión:			
Materia prima directa	\$350,000		
Mano de obra directa	150,000		
Gastos indirectos de fab. Variables	300,000		
Gastos de administración y venta	180,000		
Costos de oportunidad	120,000	1,100,000	
Utilidad incremental o adicional			\$200,000

**Tabla 1.1 Ejemplo costo de oportunidad**

Como se muestra en el ejemplo de la tabla 1.1, el costo de oportunidad representa utilidades que se derivan de opciones que fueron rechazadas al tomar una decisión, por lo que nunca aparecerán registradas en los libros de contabilidad; sin embargo, este hecho no exime al administrador de tomar en consideración dichos costos. La tendencia normal de los usuarios de los datos contables para tomar decisiones es emplear sólo los costos de lo que la empresa hace, olvidando lo que no hace, lo cual en muchos casos puede ser lo más importante.

- De acuerdo con el cambio originado por un aumento o disminución de la actividad:

**Costos diferenciales:** Son los aumentos o disminuciones del costo total, o el cambio en cualquier elemento del costo, generado por una variación en la operación de la empresa. Estos costos son importantes en el proceso de la



toma de decisiones, pues son los que mostrarán los cambios o movimientos sufridos en las utilidades de la empresa ante un pedido especial, un cambio en la composición de líneas, un cambio en los niveles de inventarios, etcétera.

**Costos decrementales:** Cuando los costos diferenciales son generados por disminuciones o reducciones del volumen de operación, reciben el nombre de costos decrementales. Por ejemplo, al eliminar una línea de la composición actual de la empresa se ocasionarán costos decrementales.

**Costos incrementales:** Son aquellos en que se incurren cuando las variaciones de los costos son ocasionadas por un aumento de las actividades u operaciones de la empresa; un ejemplo típico es la introducción de una nueva línea a la composición existente, lo que traerá la aparición de ciertos costos que reciben el nombre de incrementales.

**Costos sumergidos:** Son aquellos que independientemente del curso de acción que se elija, no se verán alterados; es decir, van a permanecer inmutables ante cualquier cambio. Este concepto tiene relación estrecha con lo que ya se ha explicado acerca de los costos históricos o pasados, los cuales no se utilizan en la toma de decisiones. Un ejemplo de ellos es la depreciación de la maquinaria adquirida. Si se trata de evaluar la alternativa de vender cierto volumen de artículos con capacidad ociosa a precio inferior al normal, es irrelevante tomar en cuenta la depreciación.

- De acuerdo con la relación en la disminución de actividades:

**Costos evitables:** Son aquellos plenamente identificables con un producto o un departamento, de modo que si se elimina el producto o el departamento, dicho costo se suprime; por ejemplo, el material directo de una línea que será eliminada del mercado.



**Costos inevitables:** Son aquellos que no se suprimen, aunque el departamento o el producto sean eliminados de la empresa; por ejemplo, si se elimina el departamento de ensamble, el sueldo del director de producción no se modificará.

- De acuerdo con su impacto en la calidad:

**Costos por fallas internas:** Son los costos que podrían ser evitados si no existieran defectos en el producto antes de ser entregado al cliente.

**Costos por fallas externas:** Son los costos que podrían ser evitados si no tuvieran defectos los productos o servicios. Estos costos surgen cuando los defectos se detectan después que el producto es entregado al cliente.

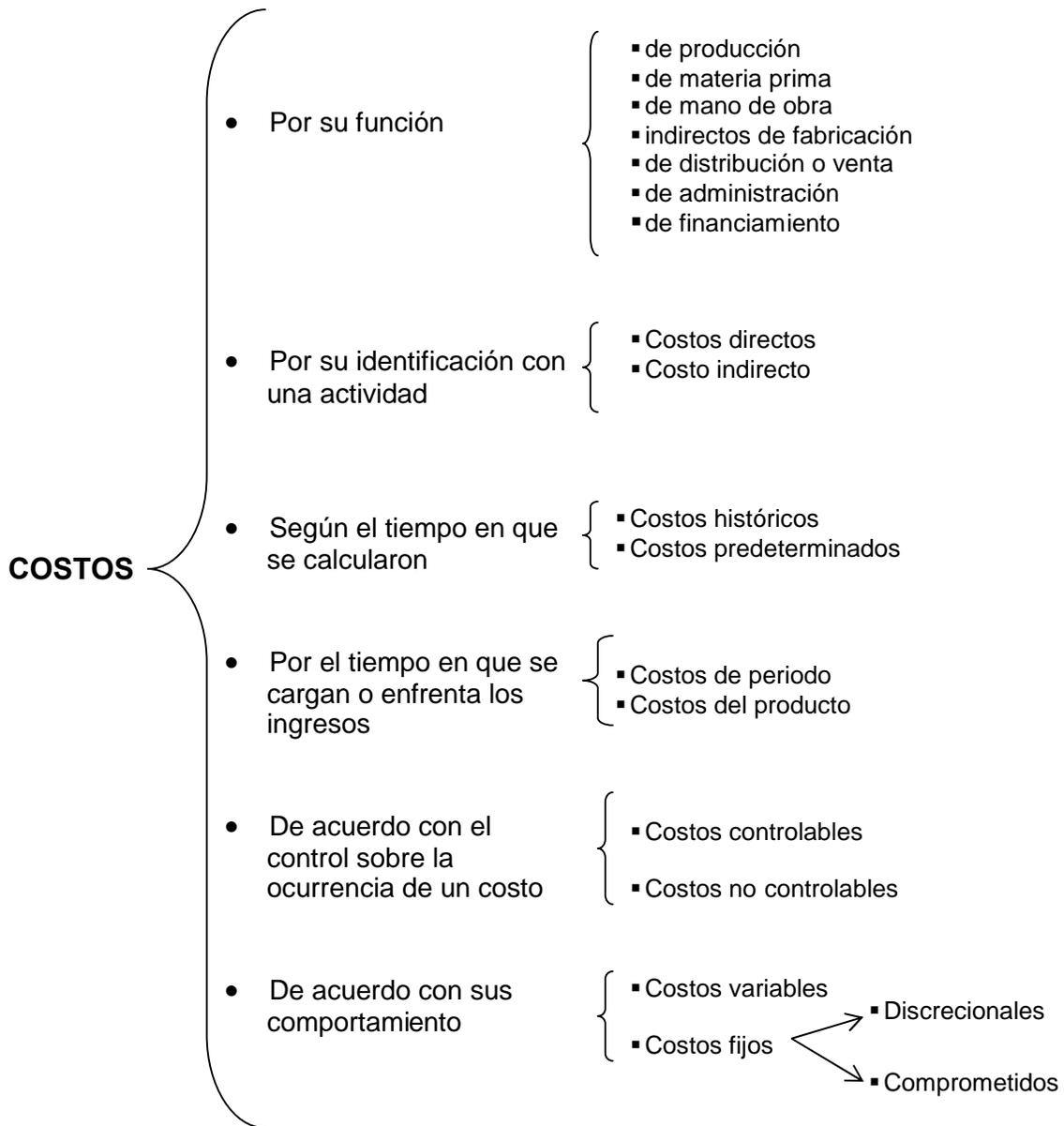
**Costos de evaluación:** Son aquellos en que se incurren para determinar si los productos o servicios cumplen con los requerimientos y especificaciones.

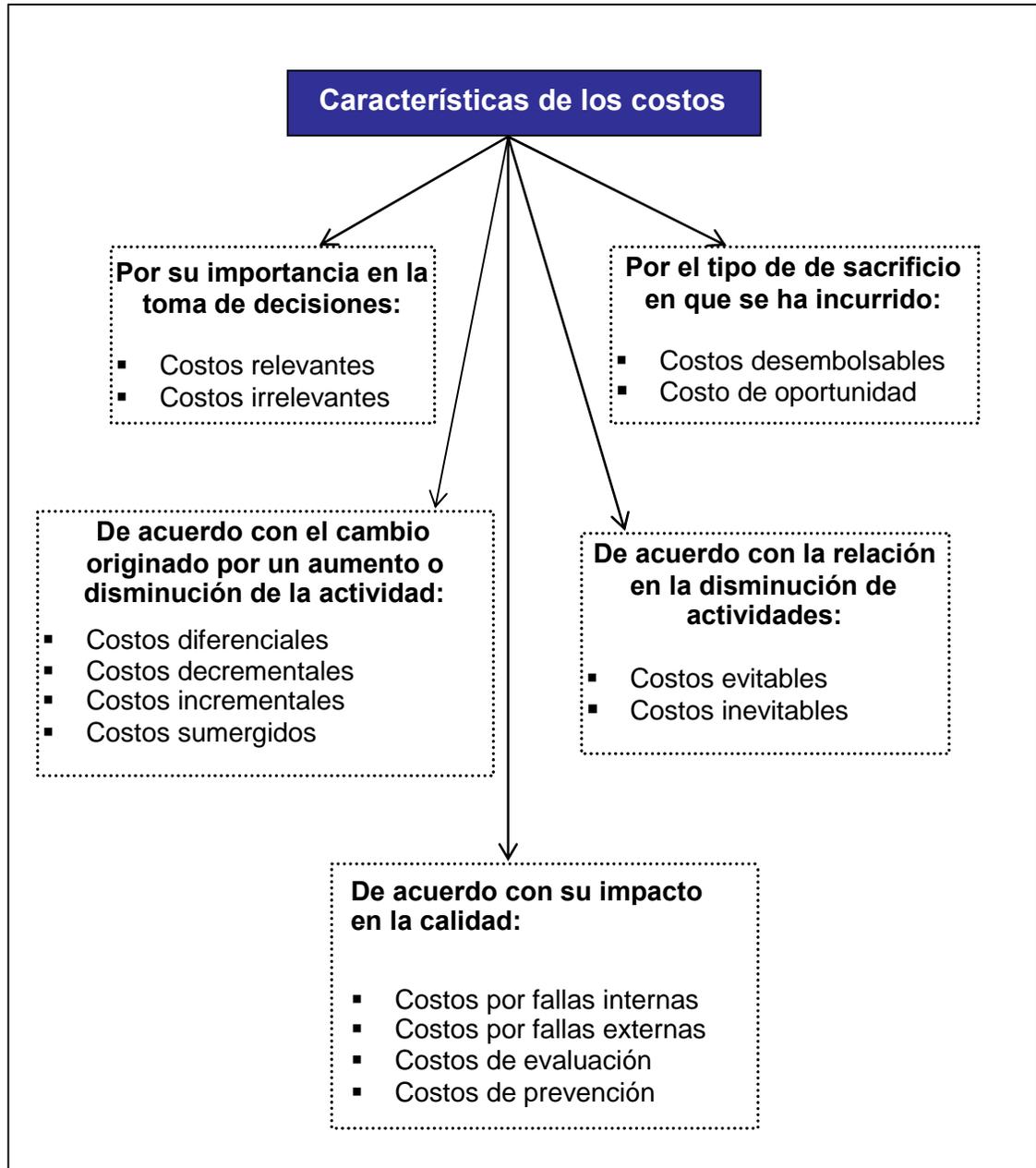
**Costos de prevención:** Son los costos en que se incurren antes de empezar el proceso con el fin de minimizar los costos de productos defectuosos.

Las clasificaciones enunciadas son las principales; sin embargo, puede haber otras que dependen del enfoque del cual se parta para una nueva clasificación. Todas las clasificaciones son importantes, pero sin duda alguna la más relevante es la que clasifica los costos en función de su comportamiento, ya que ni las funciones de planeación y control administrativo, ni la toma de decisiones pueden realizarse con éxito si se desconoce el comportamiento de los costos. Además, ninguna de las herramientas que integran la contabilidad administrativa puede aplicarse en forma correcta sin tomar en cuenta dicho comportamiento.



### 1.3.3. Clasificaciones





**Cuadro 1.2. Clasificaciones de los costos**

Esta es una clasificación de algunos de los costos y sus comportamientos que pueden presentarse en una organización. La clasificación puede extenderse según las características de la empresa, y puede ser tan amplia en función a las actividades que desempeñe.



#### **1.4. Relación con la administración**

La contabilidad financiera auxilia a la administración en el cumplimiento de sus obligaciones, generando para ello información clasificada y ordenada. La contabilidad administrativa más que inquietarse por cumplir con requerimientos externos y normas aplicables a la información, se preocupa por proporcionar datos que mantengan al tanto a los administradores en la aplicación de los recursos. La contabilidad de costos proporciona a la administración informes que son la base del presente y futuro funcionamiento de la organización, así como datos relevantes que conducen a la buena marcha de la empresa.

Como podemos observar, la información es el elemento fundamental para la toma de decisiones y el proceso de mejora continua. El enfoque de la información determinará las necesidades a cubrir de la organización.

#### **Bibliografía del tema 1**

ANDERSON, Henry R. y Mitchell H. Raiborn, *Conceptos básicos de contabilidad de costos*, México, CECSA, 1996.

GAYLE Rayburn, Letricia, *Administración y contabilidad de costos*, México, Mc Graw Hill. 1987.

GARCÍA Colín, Juan, *Contabilidad de Costos*, México, Mc Graw Hill, 2001.

HANSEN y Mowen, *Administración de costos*, México, Thomsom, 2003.

HORNGREN, Charles T, George Foster y Srikant M. Datar, *Contabilidad de Costos. Un enfoque gerencial*, México, Pearson Educación, 2002.

RAMÍREZ Padilla, David Noel, *Contabilidad administrativa*, México, Mc Graw Hill. 2004.

RÍO González, Cristóbal del, *Costos I*, México, ECAFSA, 2000.

WARREN Reeve, Fess, *Contabilidad administrativa*, México, International Thomsom Editores, 2000.



### **Actividades de aprendizaje**

- A.1.1.** Elabora en Word un cuadro de las diferencias entre la contabilidad financiera y administrativa.
- A.1.2.** Elabora un cuadro sinóptico de los diferentes tipos de contabilidad y sus objetivos.
- A.1.3.** Enlista y ejemplifica las características que debe cumplir la información financiera y administrativa.
- A.1.4.** Elabora un informe financiero y administrativo en medio electrónico que pueda implementarse en una empresa de servicios.
- A.1.5.** Elabora un mapa conceptual donde identifiques los distintos conceptos de costos mencionados.

### **Cuestionario de autoevaluación**

1. ¿Cuál es la definición de contabilidad financiera?
2. ¿Cuál es la definición de contabilidad de costos?
3. ¿Cuál es la definición de contabilidad administrativa?
4. Menciona los objetivos de la contabilidad de costos.
5. Menciona qué entiende por costo
6. Tomando como base la clasificación de los costos, ¿cuál de éstas te parece más importante y por qué?
7. Menciona brevemente las características de los costos variables.
8. Menciona las características de los costos fijos.
9. ¿Cómo se clasifican los costos de acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto y defínalos?
10. Define las características del costo ante diferentes situaciones, según el producto que genera.



## Examen de autoevaluación

1. La contabilidad administrativa también se conoce como:
  - a) financiera y de gestión.
  - b) financiera y gerencial.
  - c) fiscal y e gestión.
  - d) gerencial y de gestión.
  - e) financiera y fiscal.
  
2. La diferencia entre contabilidad administrativa y contabilidad financiera es:
  - a) la administrativa proporciona informes para respaldar decisiones, la financiera no.
  - b) la administrativa no está restringida por principios de contabilidad generalmente aceptados, la financiera sí.
  - c) la administrativa no da por resultado reportes financieros, la financiera sí.
  - d) la administrativa proporciona indicadores financieros, la financiera no.
  - e) la administrativa no necesariamente es emitida por el contador, la financiera sí.
  
3. Sistema de información que clasifica, acumula, controla y asigna los recursos de actividades, procesos o productos para la toma de decisiones.
  - a) Finanzas
  - b) Contraloría
  - c) Fiscal
  - d) Costos
  - e) Contabilidad



4. Tiene por objetivo auxiliar a la administración a proporcionar información a terceras personas como pueden ser clientes, proveedores, autoridades gubernamentales.
  - a) Contabilidad gubernamental
  - b) Contabilidad administrativa
  - c) Contabilidad gerencial
  - d) Contabilidad financiera
  - e) Contabilidad de costos
  
5. Sistema de información enfocado al futuro y a las necesidades internas de la organización.
  - a) Contabilidad gubernamental
  - b) Contabilidad administrativa
  - c) Contabilidad gerencial
  - d) Contabilidad financiera
  - e) Contabilidad de costos
  
6. Los costos en relación con la función con la que se originan son:
  - a. periodo y producto.
  - b. fijos y variables.
  - c. estándar y estimados.
  - d. producción y operación.
  - e. hundidos y comprometidos.
  
7. Los costos en relación con su comportamiento son:
  - a. periodo y producto.
  - b. fijos y variables.
  - c. estándar y estimados.
  - d. directo e indirecto.
  - e. hundidos y comprometidos.



8. Los costos en relación con el tiempo son:
  - a. periodo y producto.
  - b. fijos y variables.
  - c. históricos y predeterminados.
  - d. directo e indirecto.
  - e. hundidos y comprometidos.
  
9. Los costos en relación con la identificación de una actividad, departamento o producto son:
  - a. periodo y producto.
  - b. fijos y variables.
  - c. históricos y predeterminados.
  - d. directo e indirecto.
  - e. directos y discrecionales.
  
10. Son los costos incurridos en el área encargada de llevar el producto desde que es terminado hasta ponerlos en manos del consumidor:
  - a. costo de administración.
  - b. costo del periodo.
  - c. costo de distribución.
  - d. directo e indirecto.
  - e. costo financiero.



## TEMA 2. SISTEMAS DE COSTOS

### Objetivos particulares

- Analizar la clasificación de usuarios de la información financiera
- Mencionar las necesidades de información de los usuarios internos y externos
- Describir las funciones de la empresa comercial y de transformación
- Conocer los métodos y técnicas de costos

### Temario detallado

- 2.1 Introducción
- 2.2 Estados financieros internos y externos
- 2.3 Aplicación de los costos
- 2.4 Clasificación de las empresas
- 2.5 Métodos y procedimientos en costos
- 2.6 Técnicas de evaluación y análisis

#### 2.1. Introducción

Factores como la competencia y la globalización provocan que las organizaciones frecuentemente se encuentren en el camino del desorden y finalmente del fracaso; lo anterior es como consecuencia de carecer de un sistema de información que los mantenga al tanto de los cambios. Contar con un sistema de costos es contar con una herramienta que proporcione seguridad y tranquilidad en la marcha de la organización, es contar con los elementos que conllevan a la toma de decisiones de manera oportuna, generando un ambiente de confianza que culmina en la buena marcha de la empresa.

La incertidumbre y las probabilidades son factores que constantemente atraen la atención de los administradores; con ello provocan la pérdida de control y el consumo desmedido de recursos. Si bien es cierto que una administración no puede medir los eventos, difícilmente los podrá controlar.



El objetivo principal de los sistemas de costos es medir y, con ello, controlar los recursos que consume día con día la organización.

## **2.2. Estados financieros internos y externos**

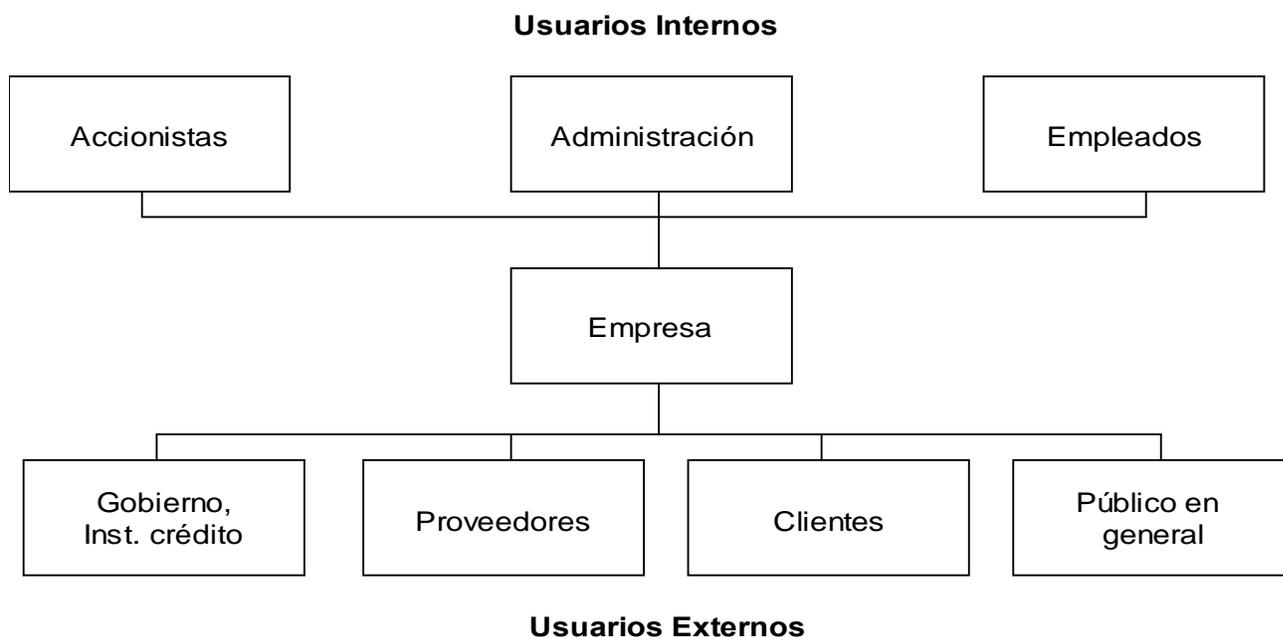
Los usuarios de los estados financieros contables tradicionales son externos de la entidad que informa. La **administración interna** es responsable de la elaboración de los estados financieros periódicos de una empresa, los cuales son utilizados principalmente para cumplir con la obligación de informar respecto a la administración de dicha empresa. Estos informes son de poca utilidad para el análisis interno y para la toma de decisiones. El único fin de los estados financieros de uso externo es mostrar la posición financiera de la empresa en un momento determinado, así como los resultados de operación. Entre los principales usuarios de esta información se encuentran accionistas, acreedores, analistas financieros, bolsa de valores y gobierno entre otros.

Los informes generados por la contabilidad administrativa son utilizados por todos los miembros de la administración interna. El contenido y el enlace de los informes internos depende del nivel jerárquico de las personas a quienes van dirigidos y del propósito que se persigue para planear y controlar. Entre los principales **usos de esta información** tenemos el análisis del costo unitario, presupuesto para planear operaciones futuras, reporte de control por áreas y niveles de responsabilidad, reportes relevantes de costos y análisis de presupuestos de capital.

Los estados financieros externos contienen resúmenes totales monetarios que reflejan los saldos de todas las cuentas del libro mayor de una empresa. Antes de su registro en el libro mayor general, estas cantidades deben ser codificadas, ajustadas o transformadas adecuadamente, de conformidad con el sistema de contabilidad de partida doble. En cambio, el flujo de los datos contables internos no depende de la partida doble. Los datos pueden ser recopilados para segmentos pequeños o grandes de una organización y pueden



ser expresados en unidades diferentes a la monetaria; esto significa, que este tipo de información debe tener mayor capacidad que la requerida por la información financiera.



**Figura 2.1. Usuarios de la información financiera**

**Accionistas:** conocer y evaluar el riesgo y el retorno de su inversión.

**Administración:** contar con informes para la planeación, el control y la toma de decisiones.

**Empleados:** conocer las utilidades que genera la empresa, así como las expectativas de desarrollo que tiene la empresa.

**Autoridades Gubernamentales:** recaudar los impuestos que genera la empresa, así como obtener información estadística necesaria para orientar las políticas macroeconómicas del país.



### 2.3. Aplicación de los costos

La contabilidad administrativa es una disciplina técnica basada en un cuerpo organizado de conceptos, objetivos, terminología y sistemas de contabilidad de costos. Existen cuatro elementos que explican los procedimientos de **análisis de costos**:

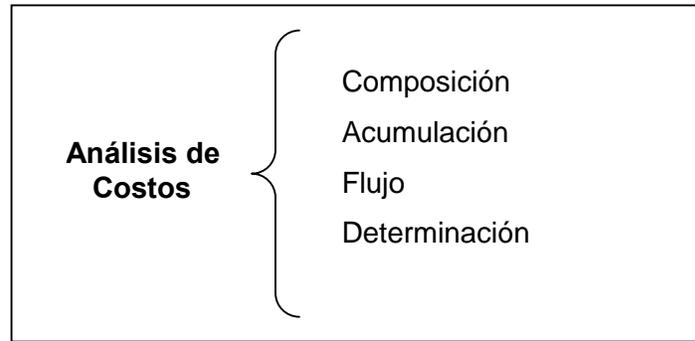
1. Composición.
2. Acumulación.
3. Flujo.
4. Determinación.

**Composición.** Expresa la idea de que los costos de diferentes tipos y de diversos orígenes pueden ser acumulados para presentar otra medida de costos. En esencia, pueden combinarse diversos costos para crear una medida de costos nueva y diferente.

**Acumulación.** Describe el proceso general mediante el cual los costos de diferentes tipos y orígenes pueden acumularse para representar una nueva medida de costo.

**Flujo.** Expresa la idea general de que todos los costos avanzan y se dirigen hacia un destino final hasta convertirse en gastos dentro del Estado de Resultados.

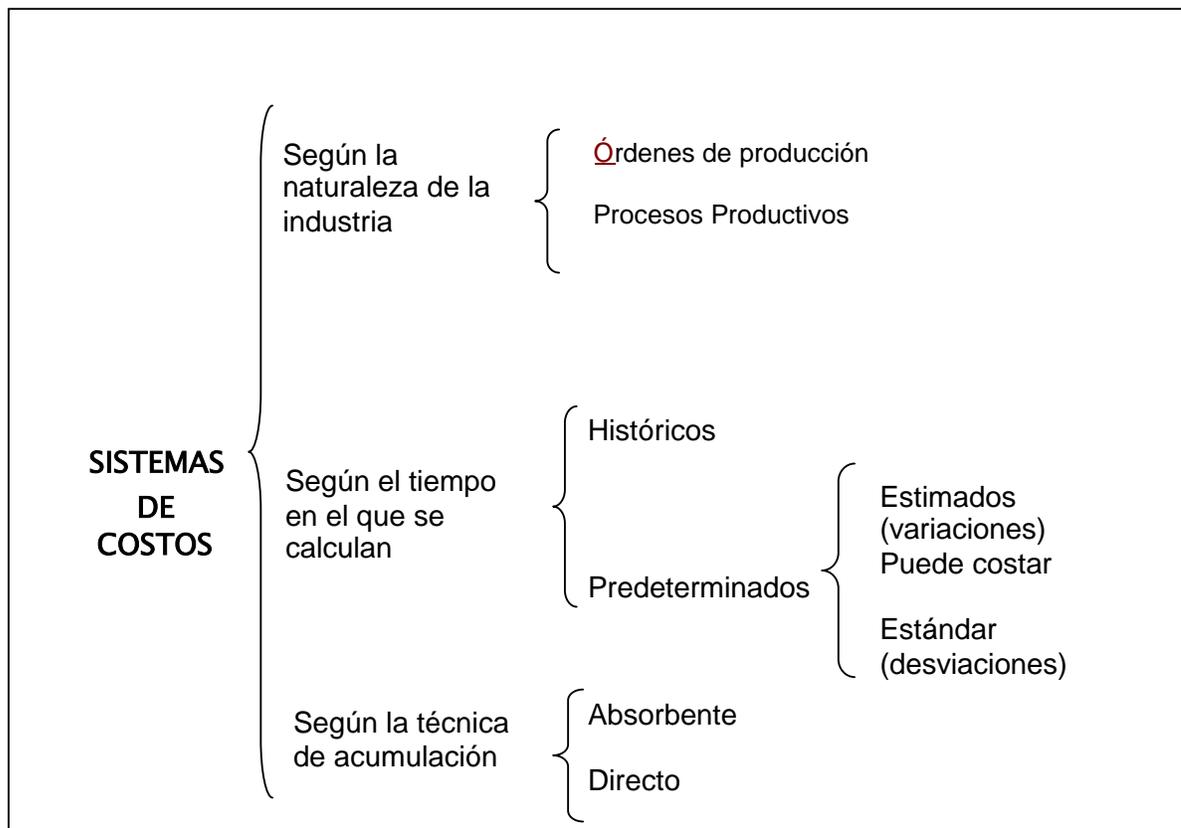
**Determinación.** Indica que los costos deben identificarse, medirse y analizarse de acuerdo con sus características específicas. Estas características identifican los tipos de costos requeridos para satisfacer las necesidades particulares de información de la gerencia.



**Cuadro 2.1. Procedimiento de análisis de costos**

El **sistema de costos** lo podemos definir como:

“el conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la base de ciertos principios técnicos, que tiene por objetivo la determinación del costo unitario de producción y el control de las operaciones fabriles efectuadas”.<sup>4</sup>



**Cuadro 2.2. Clasificación de los sistemas de costos**

<sup>4</sup> Armando Ortega Pérez de León. *Contabilidad de Costos*.



La clasificación antes descrita, será detallada durante el desarrollo del tema.

### **Objetivos:**

- ✓ Recolectar, resumir y reportar costos con el propósito de llevar a cabo el costeo de los productos.
- ✓ Valuar los inventarios.
- ✓ Medir y controlar el desempeño operativo. (Costos diferentes para propósitos distintos).

### **2.4. Clasificación de las empresas**

La naturaleza de las actividades de manufactura determina cuál es el sistema de costos más apropiado. Se pueden tomar como bases las características operativas y necesidades de la empresa, así como los siguientes aspectos:

- ✓ Características de producción de la industria.
- ✓ El método de costeo.
- ✓ El momento en que se determinan los costos.

#### **➤ Contabilidad de costos para organizaciones comerciales, de servicios y manufactureras.**

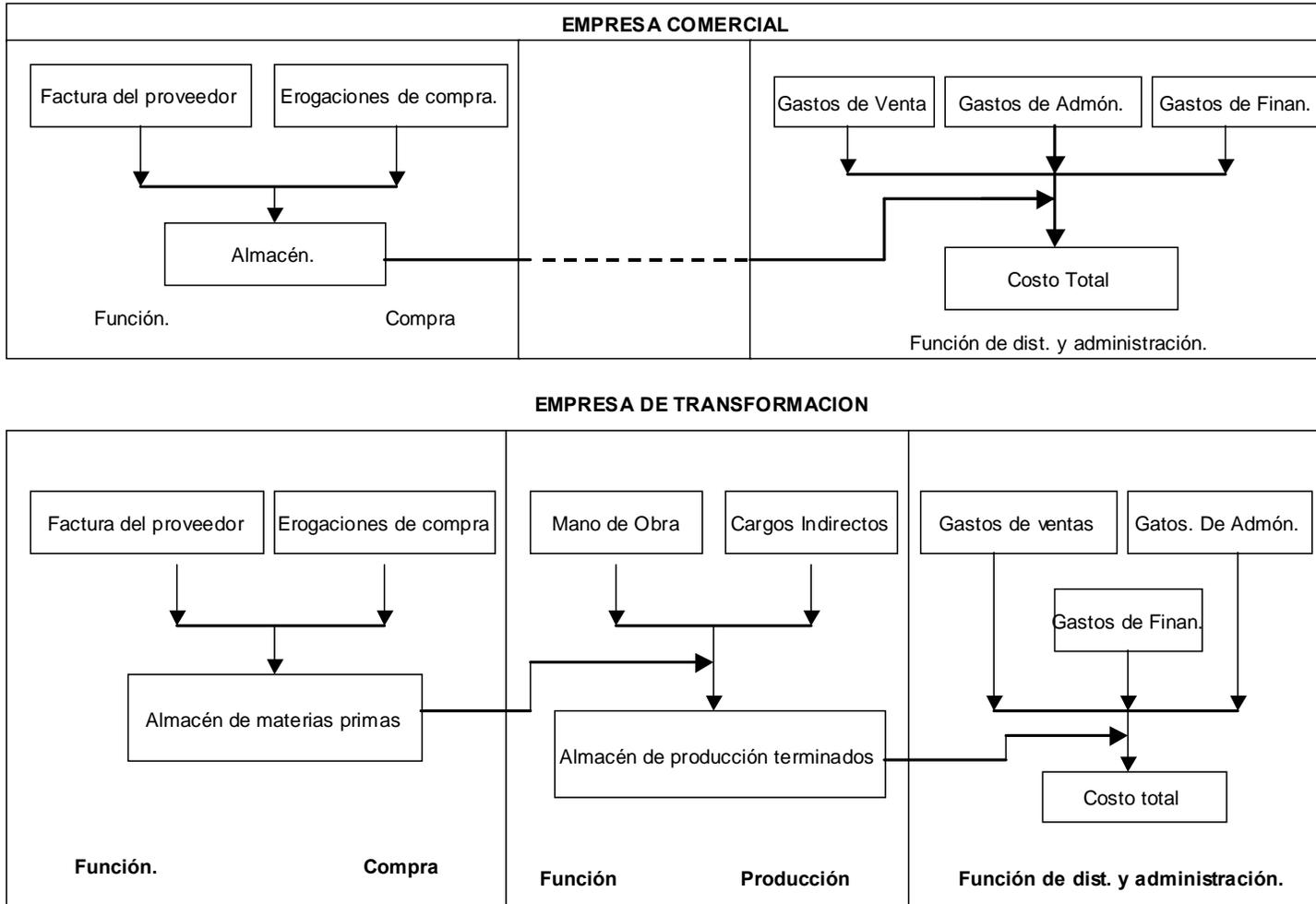
**Detallistas.** Venden diversos bienes que se encuentran sustancialmente en la misma forma física en la que fueron adquiridos. Generalmente presentan una cuenta denominada inventario de mercancías que representa los artículos terminados disponibles para la venta.

**Manufactureras.** Convierten los materiales en artículos terminados y comúnmente tienen cuatro cuentas: almacén de materiales directos, suministros de fábrica, producción en proceso y almacén de artículos terminados.

**Servicios.** No tienen inventario o es muy pequeño y su producción es frecuentemente intangible.



**COMPARACION DE FUNCIONES DE UNA EMPRESA COMERCIAL Y UNA EMPRESA DE TRANSFORMACION.**



**Figura 2.2. Clasificación de las empresas**



A continuación se presenta un ejemplo del Estado de Situación Financiera y del Estado de Resultados de la empresa comercial y de manufactura.

<b>LA MEXICANA S.A. DE C.V.</b>			
<i>ESTADO DE SITUACION FINANCIERA</i>			
<i>AL 31 DE DICIEMBRE DE 2004</i>			
<b><u>ACTIVOS</u></b>			
<u>Activo Circulante:</u>			
Efectivo			\$ 20,000.00
Cuentas por cobrar			75,000.00
Almacén de mercancías			183,000.00
<i>Total Activo Circulante</i>			\$ 278,000.00
<b>Vendedor al menudeo.</b>			
<b>LA MEXICANA S.A. DE C.V.</b>			
<i>ESTADO DE SITUACION FINANCIERA</i>			
<i>AL 31 DE DICIEMBRE DE 2004</i>			
<b><u>ACTIVOS</u></b>			
<u>Activo Circulante:</u>			
Efectivo			\$ 20,000.00
Cuentas por cobrar			75,000.00
Almacén de materiales directos	\$ 32,000.00		
Almacén de suministros de fábrica	6,000.00		
Producción en proceso	31,000.00		
Almacén de productos terminados	114,000.00		183,000.00
<i>Total Activo Circulante</i>			\$ 278,000.00
<b>Manufacturera</b>			

**Cuadro 2.3. Estado de Situación Financiera de una empresa comercial y de una empresa manufacturera**



LA MEXICANA S.A. DE C.V.				
ESTADO DE RESULTADOS DEL				
1o. DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2003				
	Ventas			\$ 75,000.00
<i>menos:</i>	Costo de las mercancías vendidas			38,550.00
	Inventario inicial de mercancías		\$ 20,875.00	
<i>mas:</i>	Compras		35,000.00	
<i>igual:</i>	Mercancías disponibles para la venta		55,875.00	
<i>menos:</i>	inventario final de mercancías		17,325.00	
<i>igual:</i>	Utilidad Bruta			\$ 36,450.00
<b>Comercial</b>				
LA MEXICANA S.A. DE C.V.				
ESTADO DE RESULTADOS DEL				
1o. DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2003				
	Ventas			\$ 87,500.00
<i>menos:</i>	Costo de los artículos vendidos			42,000.00
	Inventario inicial de materias primas	\$ 17,500.00		
<i>mas:</i>	Costo de materias primas recibidas	28,000.00		
<i>igual:</i>	Materias primas en disponibilidad	45,500.00		
<i>menos:</i>	Inventario final de materias primas	17,500.00		
<i>igual:</i>	Costo de materias primas utilizadas	28,000.00		
<i>mas:</i>	Mano de obra	10,500.00		
<i>mas:</i>	Cargos indirectos	11,900.00		
<i>igual:</i>	Costo de la producción procesada	50,400.00		
<i>mas:</i>	Inventario inicial de producción en proceso	11,900.00		
<i>igual:</i>	Producción en proceso en disponibilidad	62,300.00		
<i>menos:</i>	Inventario final de producción en proceso	16,800.00		
<i>igual:</i>	Costo de la producción terminada		\$ 45,500.00	
<i>mas:</i>	Inventario inicial de artículos terminados		21,000.00	
<i>igual:</i>	Artículos terminados en disponibilidad		66,500.00	
<i>menos:</i>	Inventario final de artículos terminados		24,500.00	
<i>igual:</i>	Utilidad Bruta			\$ 45,500.00
<b>Manufacturera</b>				

**Cuadro 2.4. Estado de Resultados de una empresa comercial y de una empresa manufacturera**



## **2.5. Métodos y procedimientos en costos**

Según las características de **producción de la industria**, ésta puede controlar sus operaciones mediante órdenes de producción o procesos productivos.

### **a) Sistema de costos por órdenes de producción**

Sistema enfocado a la producción interrumpida, por lotes; por lo general comienza con un pedido para responder a órdenes específicas y concretas. El costo total es determinado en el momento de terminación de cada orden, con base en las unidades producidas. Sus productos pueden ser variados.

### **b) Sistema de costos por procesos**

Sistema enfocado a la producción o flujo continuo de productos. La producción se controla en el almacén de productos terminados, puesto que no se fabrica para un cliente en específico. Se generan grandes volúmenes de productos similares o uniformes.

Estos sistemas serán analizados en el desarrollo del Tema 5.

- **Métodos de acumulación de costos**

- 1) Costeo absorbente**

Este método considera como costo de producción la materia prima directa, mano de obra directa y cargos indirectos sin importar que tengan características fijas o variables en relación con el volumen de producción. Este método es usado para fines externos. Este sistema toma en cuenta los costos fijos y variables para valuar los inventarios. Los costos de producción se registran en el estado de resultados en el periodo en el que se generen.



## 2) Costeo directo

Este método considera el costo de producción con todas aquellas erogaciones de materia prima, mano de obra y cargos indirectos que tengan comportamiento variable con relación a los cambios en los volúmenes de producción. Los costos fijos se consideran costos de periodo.

### 2.6. Técnicas de evaluación y análisis

Según el momento en que se determina los costos:

#### a) Costos históricos

Tanto el costo total como el unitario se determinan después de haberse concluido el periodo de costos. Su ventaja es que muestra los costos incurridos (comprobables); su desventaja es que el costo unitario se conoce con posterioridad, provocando que no se cuente con información de forma oportuna.

#### b) Costos predeterminados

- 1) **Costos estimados.** Su cálculo se basa en la experiencia de periodos anteriores porque se consideran condiciones económicas y operativas presentes y futuras. Este costo nos indica lo que “**puede costar**” un producto u operación en un periodo de costos.
- 2) **Costos estándar.** Su cálculo se basa en investigaciones, estudios científicos; asimismo, se consideran condiciones económicas presentes y futuras. Este costo indica lo que “**debe de costar**” un producto u operación en un periodo de costos.

La metodología y aplicación de los sistemas de costeo predeterminados se detallan en el desarrollo del Tema 8.



### **Bibliografía del tema 3**

GAYLE RAYBURN, Letricia, *Administración y contabilidad de costos*, México, Mc Graw Hill, 1987.

GARCÍA COLÍN, Juan, *Contabilidad de costos*, México, Mc Graw Hill, 2001.

HANSEN y Mowen, *Administración de costos*, México, Thomsom, 2003.

HORNGREN, Charles T., George Foster y Srikant M. Datar, *Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial*, México, Pearson Educación, 2002.

RAMÍREZ PADILLA, David Noel, *Contabilidad administrativa*, México, Mc Graw Hill, 2004.

RÍO GONZÁLEZ, Cristóbal del, *Costos I*, México, ECAFSA, 2000.

WARREN REEVE, Fess, *Contabilidad administrativa*, México, International Thomsom Editores, 2000.

### **Actividades de aprendizaje**

**A.3.1.** Con tus propias palabras, enlista en una hoja de cálculo los diferentes sistemas de costos que se pueden implementar en una empresa.

**A.3.2.** Con ayuda de la PC, elabora un Estado de Costo de Producción y Ventas.

**A.3.3.** Elaborar un cuadro donde se relacionen las principales diferencias entre una empresa comercial, una de servicios y una de transformación.

**A.3.4.** Enlista algunas empresas que pueden implementar un sistema de costos por procesos.



### **Cuestionario de autoevaluación**

1. Definición de sistema de costos.
2. Clasificación de los sistemas de costos respecto a las características de producción de la industria.
3. Mencione los métodos de costeo.
4. ¿Cuál es la definición de costos históricos?
5. Ventajas y desventajas de los costos históricos.
6. Describa los tipos de costos predeterminados que existen.
7. Clasificación de las empresas.

### **Examen de autoevaluación**

1. Son algunos de los usuarios externos de la información financiera:
  - a) clientes y proveedores.
  - b) accionistas e instituciones de crédito.
  - c) autoridades gubernamentales y empleados.
  - d) administración y público en general.
  
2. Es el conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la base de ciertos principios técnicos, el cual tiene por objetivo la determinación del costo unitario de producción y el control de las operaciones fabriles efectuadas.
  - a) Contabilidad.
  - b) Costos.
  - c) Sistema de costos.
  - d) Contabilidad de costos.
  
3. La empresa de transformación cuenta con las funciones de:
  - a) compra, venta y distribución.
  - b) compra, almacenamiento y venta.
  - c) compra, almacenamiento y distribución.
  - d) compra, producción, distribución y administración.



4. Es una producción que regularmente comienza con un pedido y, por lo general, es en lotes:
  - a) órdenes de producción.
  - b) producción conjunta.
  - c) procesos productivos.
  - d) producción continúa.
  
5. Indica lo que según la empresa “debe” costar un producto o servicio:
  - a) costo incurrido.
  - b) costo histórico.
  - c) costo estimado.
  - d) costo estándar.
  
6. Venden diversos bienes que se encuentran sustancialmente en la misma forma física en la que fueron adquiridos.
  - a) Empresa de transformación
  - b) Intermediario
  - c) Empresa de servicio
  - d) Detallista
  
7. La empresa de seguros es un ejemplo de empresa de:
  - a) Transformación
  - b) Importación
  - c) Servicio
  - d) Comercial
  
8. Indica lo que “puede” costar un producto o servicio:
  - a) costo incurrido.
  - b) costo histórico.
  - c) costo estimado.
  - d) costo estándar.



9. Este método considera como costo de producción la materia prima directa, mano de obra directa y cargos indirectos sin importar que tengan características fijas o variables:

- a) directo.
- b) absorbente.
- c) histórico.
- d) predeterminado.

10. Expresa la idea general que todos los costos avanzan y se dirigen hacia un destino final hasta convertirse en gastos dentro del Estado de Resultados:

- a) flujo.
- b) determinación.
- c) composición.
- d) acumulación.



## **TEMA 3. CONTROL Y VALUACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO**

### **Objetivos particulares**

- Mencionar y explicar los elementos que integran el costo de producción
- Explicar la clasificación de la materia prima
- Determinar el costo de las salidas de los materiales mediante UEPS, PEPS y promedios
- Comprender y clasificar la mano de obra
- Calcular el tiempo efectivamente laborado
- Conocer la asignación de los gastos indirectos de fábrica

### **Temario Detallado**

#### 3.1. Materiales directos

##### 3.1.1. Generalidades

##### 3.1.2. Control

##### 3.1.3. Lote económico

#### 3.2. Sueldos y salarios directos

##### 3.2.1. Generalidades

##### 3.2.2. Integración de sueldos

#### 3.3. Gastos indirectos

##### 3.3.1. Generalidades

##### 3.3.2. Costo real contra costo normal

##### 3.3.3. Departamentalización

##### 3.3.4. Asignación de los gastos indirectos a los diferentes departamentos

##### 3.3.5. Optimización de recursos

### **Introducción**

Anteriormente se comentó que las empresas pueden clasificarse en detallistas, transformadoras y de servicios; en este tema nos enfocaremos en la empresa



de transformación, particularmente al costo de producción con sus tres elementos que lo integran (**materia prima directa, mano de obra directa y cargos indirectos** de fábrica). Si bien es cierto que las empresas de transformación adquieren materias primas para transformarlas física y/o químicamente agregando otros materiales y una serie de recursos técnicos y humanos, así como un conjunto de costos fabriles para ofrecer un producto terminado. Por lo cual estudiaremos las técnicas de control y de evaluación de los elementos del costo.

La calidad de un producto depende del control y administración de estos tres factores. Por ejemplo, en la materia prima requerimos de materiales en buena calidad y en condiciones para que sean suministrados al área de producción con el objeto de transformarlas. En mano de obra requerimos de la calidad del esfuerzo humano para llevar a cabo la función de producción; finalmente, requerimos de diversos insumos que no son de fácil identificación y cuantificación en el producto, pero que son indispensables para que sean elaborados.

### **3.1. Material directo**

#### **3.1.1 Generalidades**

Al iniciar todo proceso productivo se requieren una serie de insumos, los cuales son transformados para obtener el producto o servicio final que será ofrecido al cliente. Estos insumos pueden clasificarse en **directos** e **indirectos**, de acuerdo con su identificación dentro del producto o servicio. Los materiales que se consideran **directos**, es decir, aquellos que son de fácil identificación y medición, son los que configuran el primer elemento del costo. Los materiales indirectos son de difícil cuantificación e identificación en el producto, motivo por el cual, son considerados como parte de los costos indirectos de fábrica dentro del tercer elemento del costo de producción.



El material directo en muchas empresas es un elemento muy importante y con un costo representativo; por lo tanto su compra, administración y control deben ser rigurosas y con ello evitar incrementos en el costo por ineficiencias en su manejo. Frente al manejo del material se deberían tener claras las siguientes interrogantes:

- ¿Se cuenta con los mejores proveedores de la materia prima que utiliza la empresa?
- ¿El material adquirido es de buena calidad?
- ¿Se consiguen los mejores precios?
- ¿Se aprovechan los descuentos por pronto pago?
- ¿Se mantienen niveles adecuados de inventario?
- ¿El almacenamiento de la materia prima es adecuado?
- ¿La entrega de materia prima a las dependencias encargadas de la producción o prestación del servicio es oportuna?
- ¿El sistema de información en el cual se procesan los consumos y valores del inventario es eficiente?
- ¿El control interno implantado garantiza el buen uso de este recurso dentro de la empresa?
- ¿Se cuentan con formatos que puedan utilizarse en cada una de las partes del ciclo?
- ¿Se cuenta con un método de costeo para los inventarios?
- ¿Existe cultura de eficiencia y cultura del costo para garantizar que no se despilfarran recursos?

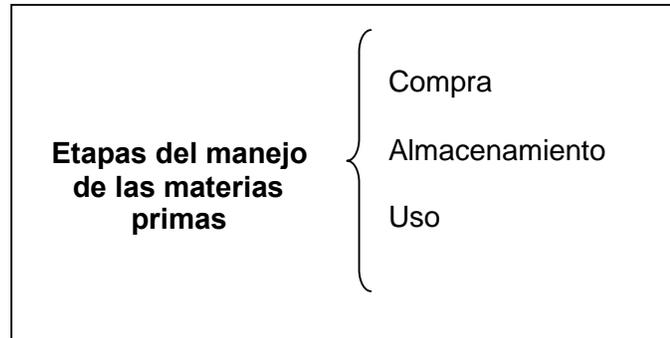
Desarrollar estas preguntas puede conducir a los administradores a centrar su interés en la optimización y aplicación de los materiales, así como implementar medidas preventivas y correctivas que apoyen el proceso de mejora continua y la evaluación del desempeño de la organización.



### 3.1.2 Control

#### ⇒ Etapas en el manejo de las materias primas

En el manejo de los inventarios de materia prima se pueden establecer las siguientes tres etapas principales: 1) **compra**, 2) **almacenamiento** y 3) **uso**. En cada una de estas etapas, la administración deberá garantizar los controles adecuados para hacer eficiente el costo.



**Cuadro 3.1. Etapas del manejo de las materias primas**

A continuación analizaremos cada una de estas etapas.

#### a) **Compra**

Es la primera etapa en el manejo de los inventarios de materia prima. La compra se genera cuando la empresa requiere de un material que no se tiene en existencia y, por lo tanto, debe solicitarse al proveedor. En la mayoría de las empresas existe un departamento encargado de esta función.

Contablemente, la compra se registra de la siguiente manera:

INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	XXXX	
Cx P PROVEEDORES		XXX

En la misma cuenta de mayor se registra tanto el **material directo** como el indirecto. Sin embargo, en el inventario se deberá clasificar y codificar cada uno de los materiales de manera independiente; por ello, al momento de registrar el consumo del material se deberá clasificar como costo de material directo o como Cargos Indirectos de Fabricación (CIF).



En la compra deberá tenerse en cuenta que los proveedores son una fuente de financiación para la empresa al ofrecer posibilidades de crédito, las cuales deberán ser analizadas para escoger la opción que más le convenga a la entidad; por ello, se debe considerar lo siguiente:

- Si la factura ofrece una política de crédito sin ningún interés se dice que el costo financiero es cero.
- Si la factura cuenta con una política de crédito y además ofrece un descuento por pronto pago (descuentos financieros) pueden ocurrir dos situaciones:
  - a) si la empresa toma el descuento el costo financiero es cero;
  - b) si la empresa no toma el descuento el costo financiero es alto.

Ejemplo: Se compran materias primas a un proveedor local. El precio de lista (sin descuentos) es de \$100,000,000. El proveedor ofrece las siguientes condiciones de pago: 5% de descuento si se paga a los 30 días o se paga el valor neto a los 60 días.

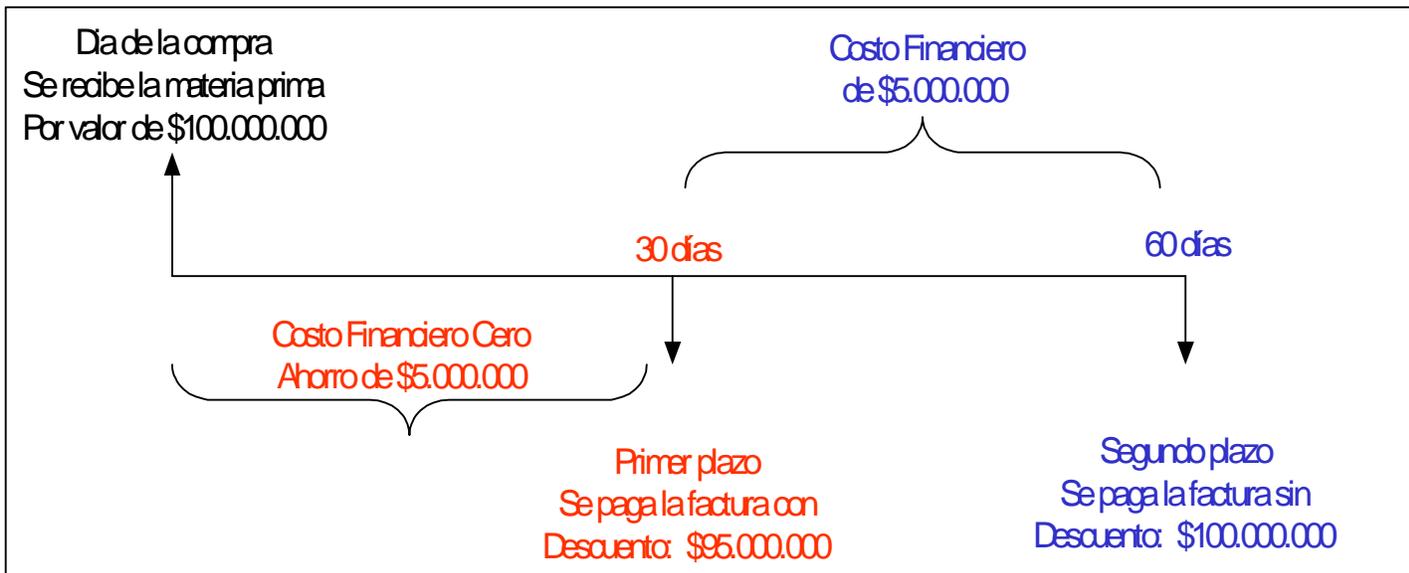


Figura 3.1. Diagrama de costo financiero



#### Controles generales por considerar en la compra

- Debe existir un único departamento con la función exclusiva de ordenar las compras.
- Cuando existen varios almacenes con potestad de comprar, deben cerciorarse antes de la adquisición de que en el almacén central no existe o que su traslado no garantiza el tiempo de respuesta necesario.
- Debe tenerse un buen conocimiento del proveedor.

La empresa debe tener un directorio de proveedores inscritos donde se conozca:

- Productos ofrecidos.
- Calidades.
- Precios.
- Descuentos.
- Oportunidad en la entrega.
- Políticas de crédito.

#### Recomendaciones:

- No deben aceptarse productos que no se hayan solicitado o que no cumplan las especificaciones.
- El recepcionista debe conocer los productos solicitados.
- Debe cumplirse con la normatividad en compras.
- Debe garantizarse oportunamente el ingreso de los productos a la aplicación de inventarios (Kárdex).
- Una buena política de inventarios debe asegurar que no se compra por consumismo.

Frente a los proveedores y a la compra misma se debe responder:

- ¿Se mantienen buenas relaciones?
- ¿Se cancelan las facturas puntualmente?
- ¿Se logran los descuentos financieros?
- ¿Se cumplen los pactos?





Los más importantes formatos utilizados en el proceso de compra son los que a continuación mencionamos:

**Requisición.** Este documento es enviado por la dependencia que solicita el material al almacén general, especificando el código del material y la cantidad solicitada.

<b>EL SOL S.A.</b>				
<b>REQUISICIÓN DE MATERIAL</b>				
				<b>No.</b> _____
<b>Departamento que solicita:</b> _____				
<b>Fecha solicitud:</b> _____		<b>Fecha entrega:</b> _____		
<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>

Figura 3.3. Requisición de materiales



Cuando el almacén general no cuenta con existencia del material o se ha llegado al nivel de inventario en el cual debe generarse un nuevo pedido, se procede a realizar una orden de compra que se entrega al proveedor elegido, especificando los plazos de entrega, las condiciones de pago y las características del material solicitado:

<b>EL SOL S.A.</b>				
<b>ORDEN DE COMPRA</b>				
			<b>No.</b> _____	
<b>PROVEEDOR:</b> _____		<b>Fecha Solicitud:</b> _____		
<b>Forma de Pago:</b> _____		<b>Fecha Entrega:</b> _____		
<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
<b>Diligenciado por:</b> _____		<b>Aprobado por:</b> _____		

Figura 3.4. Orden de compra



Cuando el proveedor entrega la mercancía la dependencia encargada de recibir el material genera un informe de recepción , en el que se especifica la cantidad de material recibido, sus características, el valor unitario y las condiciones de pago; todo ellos debe coincidir con lo acordado en la orden de compra.

<b>EL SOL S.A.</b>				
<b>INFORME DE RECEPCIÓN</b>				
			<b>No.</b> _____	
<b>PROVEEDOR:</b> _____		<b>Fecha :</b> _____		
<b>Orden de compra No:</b> _____				
<b>Cantidad solicitada</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad recibida</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
<b>Observaciones:</b> _____				
_____				
_____				

Figura 3.5. Informe de recepción

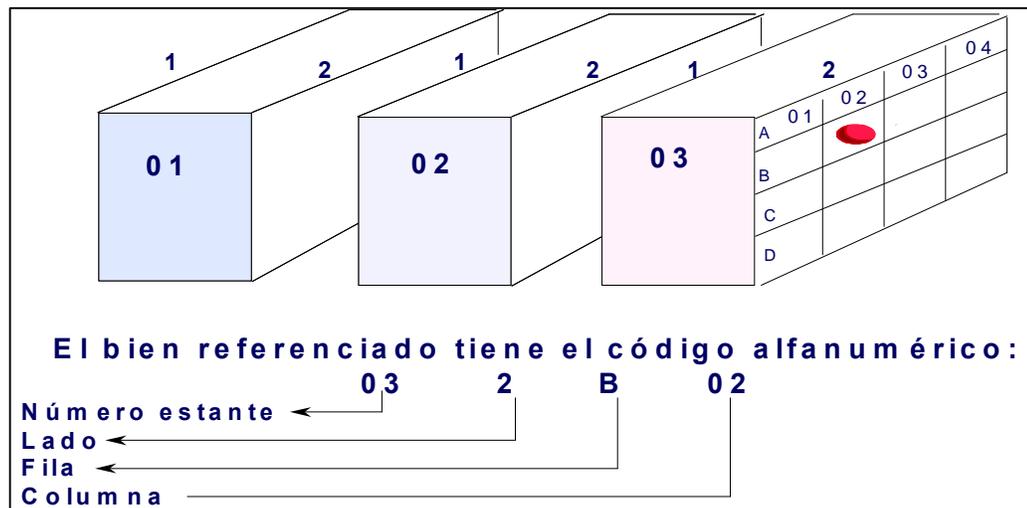
#### b) Almacenamiento

Cuando la materia prima se encuentra en el almacén se pueden presentar robos, material defectuoso, material obsoleto, material dañado. En estos casos la empresa debe registrar contablemente una provisión para disminuir los inventarios y reflejar el costo real de los mismos.



Frente al almacenamiento de la materia prima se deben establecer los siguientes controles:

- Todos los bienes deben estar debidamente separados.
- Todos los bienes de una misma especie deben estar en un mismo sitio.
- Cuando se tienen varios almacenes, la información sobre inventarios debe ser muy oportuna para garantizar cualquier consulta.
- Los bienes deben almacenarse adecuadamente para evitar contratiempos en el almacenamiento como el deterioro.
- Deben separarse los bienes que no son propiedad de la empresa.
- El inmueble que se utiliza como almacenamiento debe garantizar la seguridad física.
- Debe diseñarse una buena utilización del espacio.
- Los bienes deben estar bien asegurados.
- No deben entrar al almacén bienes que sean de difíciles movimiento.
- Cuando se usan estanterías, los bienes más pesados deben ocupar las posiciones más bajas.
- Los bienes de mayor consumo deben ubicarse cerca del área de despacho.
- Cuando se utilizan estanterías los bienes deben referenciarse con códigos nemotécnicos.



**Figura 3.5. Bienes referenciados**



### c) Uso

Cuando la materia prima se traslada del almacén a producción se debe generar el registro contable del costo:

COSTO MATERIAL DIRECTO	XXX	
COSTO MATERIAL INDIRECTO	XXX	
INVENTARIO MATERIA PRIMA		XXX

Frente a la utilización de la materia prima se deben establecer los siguientes controles:

- Todas las requisiciones de materiales deben estar debidamente autorizadas.
- Para cada producto se debe manejar un nivel mínimo y un nivel máximo. Salvo circunstancias excepcionales, un producto debe estar fuera de los niveles normales.
- La oportunidad en el manejo de la aplicación de inventarios y un eficiente procedimiento de compras siempre debe garantizar la existencia de un producto (respuesta inmediata).
- El almacén debe despachar los productos con las características solicitadas (se evitan pérdidas de tiempo).
- Debe existir compromiso de los funcionarios con la institución para que nadie solicite materiales o productos en exceso.
- Los productos que por cualquier circunstancia no se utilizaron deben regresarse al almacén.
- Los insumos deben utilizarse con racionalidad.

#### ⇒ Política de inventarios

Para lograr la eficiencia en el manejo de la materia prima y para que el producto final tenga un costo adecuado por este concepto, cada empresa debe fijar una política para el manejo de los inventarios, teniendo en cuenta las condiciones en las cuales desarrolla su objeto social.



Una política eficiente de inventarios es aquella que planea el nivel óptimo de la inversión en inventarios y mediante el control se asegura que los niveles óptimos se cumplan.

### **Nivel óptimo de inventario**

Es aquel que permite satisfacer plenamente las necesidades de la empresa con la mínima inversión.

<b>NIVEL ALTO</b>	}	<b>Satisface plenamente las necesidades Costos altos - Inversión inoficiosa</b>
<b>NIVEL ÓPTIMO</b>		
<b>NIVEL BAJO</b>	}	<b>No satisface plenamente las necesidades Costos bajos - Baja inversión</b>

**Cuadro 3.2. Satisfacción de necesidades**

Existen diferentes áreas dentro de la empresa que tienen necesidades diferentes en cuanto al nivel de inventarios.



**Cuadro 3.3. Áreas de interés**



Al momento de fijar una política de inventarios, la empresa tendrá que tener en cuenta factores como los siguientes:

- Ritmo de los consumos. A través de la experiencia determinar cómo es el consumo de materia prima durante el año.
  - Lineales. La producción se comporta siempre de la misma forma.
  - Estacionales. Hay periodos donde la producción es baja y periodos donde es alta
  - Combinados. La empresa tiene líneas de producción que se comportan de manera lineal, pero a la vez, cuenta con líneas de producción estacionales.
  - Impredecibles. La producción no se puede planear, pues depende de factores externos no controlables.
  - Capacidad de compras. Suficiencia de capital para financiar las compras.
  - Carácter perecedero de los artículos. La duración de los productos es fundamental para determinar el tiempo máximo que puede permanecer el inventario en bodega.
- ⇒ **Tiempo de respuesta del proveedor**
- Abastecimiento instantáneo. Justo a tiempo.
  - Abastecimiento demorado. Niveles altos.
  - Instalaciones de almacenamiento. Dependiendo de la capacidad de las bodegas, se podrá mantener más o menos unidades en inventario.

Alternativas:

- Alquiler bodegas.
- Pactos con proveedores para suministros periódicos.

**Suficiencia de capital para financiar el inventario.** Mantener el inventario produce un costo:

- Si la rotación es alta el costo de oportunidad es bajo.
- Si la rotación es baja el costo de oportunidad es alto.



### **Costos asociados por mantener el inventario**

- Manejo.
- Seguros.
- Depreciación.
- Arriendos.
- Protección.
- Contra posible escasez del producto.
- Contra demanda intempestiva.
- Contra aumentos de precios.

### **Riesgos incluidos en los inventarios**

- Disminución de precios.
- Deterioro de los productos.
- Pérdidas accidentales y robos.
- Falta de demanda.

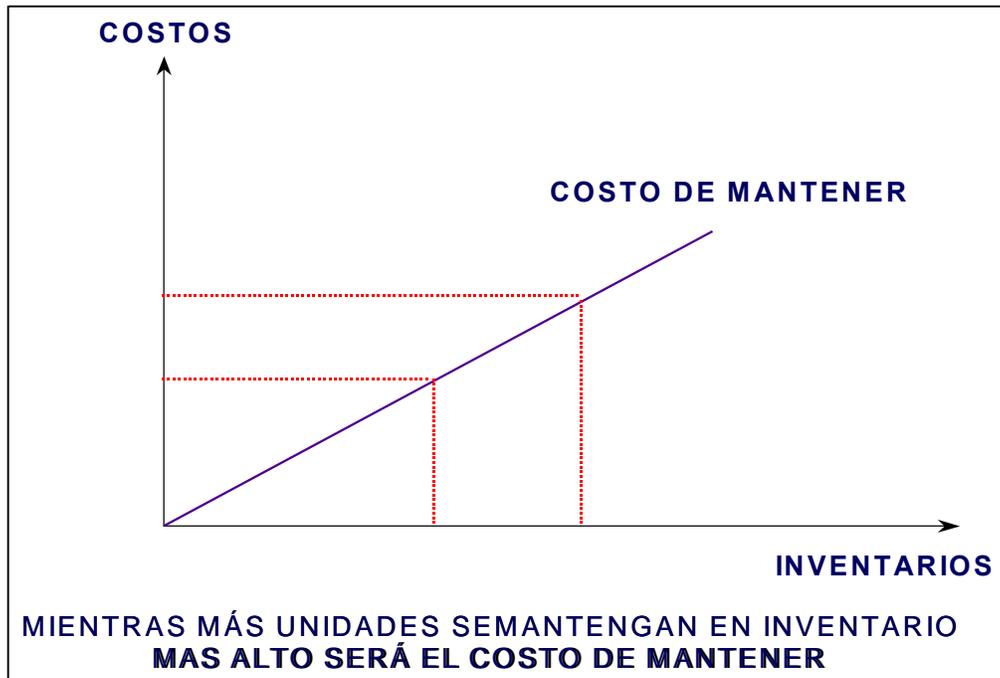
Al determinar una política para el manejo de los inventarios se deben considerar los siguientes factores:

**Factores cuantitativos.** Los inventarios comprenden dos tipos de costos asociados: aquéllos de mantener y aquéllos de no mantener suficiente. La solución óptima minimiza el total de estas dos clases de costos:

- Costos de mantener suficiente.
- Costos de no mantener suficiente.

### **Costos de mantener suficiente**

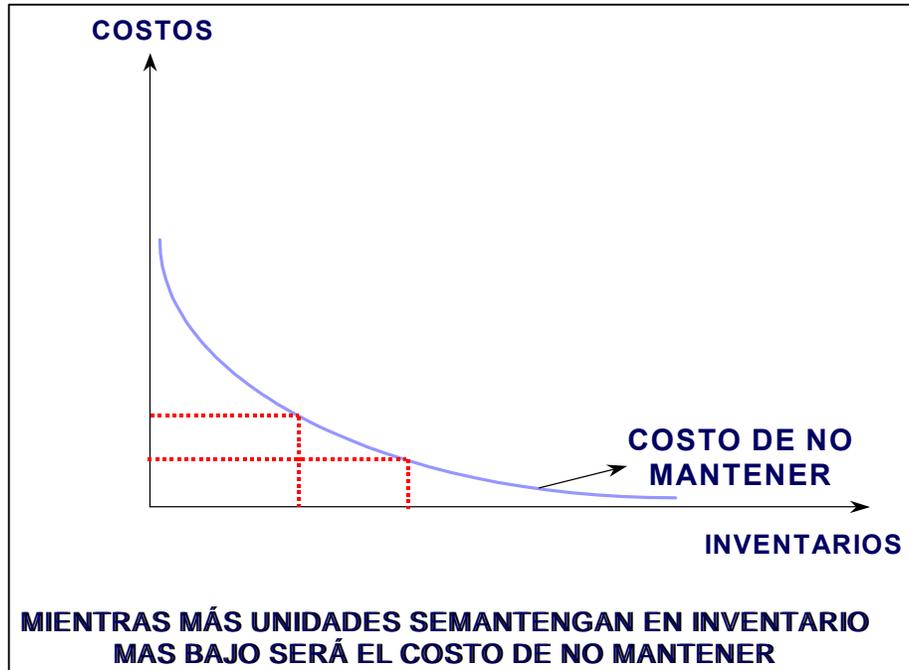
1. Riesgos de obsolescencia.
2. Tasa deseada de retorno sobre la inversión.
3. Manipulación y traslado.
4. Espacio para almacenamiento.
5. Seguros.
6. Costos de oficina.



**Figura 3.6. Costo de mantener suficiente**

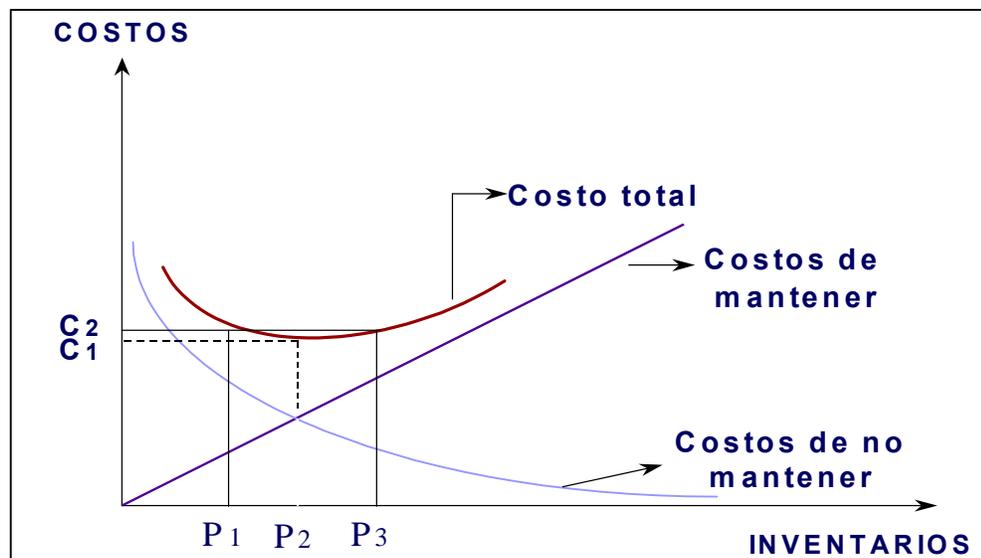
⇒ **Costos de no mantener suficiente**

- Descuentos por cantidad no aprovechados.
- Trastornos por despachos con costos adicionales de aceleración.
- Márgenes de contribución en las ventas perdidas.
- Costos extras por compras antieconómicas.
- Pérdida de prestigio ante el cliente.
- Compras fortuitas no aprovechadas.



**Figura 3.7 Costo de no mantener suficiente**

Una buena política de inventarios debe reflejar un equilibrio óptimo entre los costos de mantener y los costos de no mantener (o si se quiere, los costos por mantener mucho y los costos por mantener poco). Veámoslo gráficamente:



**Figura 3.8. Equilibrio de costo de mantener y no mantener**



Los costos mínimos C1 se logran en el nivel P2 de inventarios (nivel óptimo de inventario); si la empresa decidiera un nivel por debajo (P1) o un nivel por encima (P3), representaría un aumento en los costos C2.

### **3.1.3 Lote económico**

El **lote económico** es aquella cantidad de unidades que deben solicitarse al proveedor en cada pedido con el objeto de minimizar el costo asociado a la compra y al mantenimiento de las unidades en inventario; al mismo tiempo busca responder dos preguntas claves: cuánto y cuándo pedir.

Para determinar el lote económico debemos identificar cuáles son los costos asociados a los inventarios.

**Costos de colocación del pedido C1.** Este valor se considera fijo cualquiera que sea la cuantía del lote, pues no están afectados por el tipo de políticas de inventarios. Está representado por el costo del formato de compra, tiempo de computador, el costo de enviar la orden de compra al proveedor, etcétera.

**Costos de mantenimiento/unidad de tiempo C2.** Se define como el costo de mantener una unidad o artículo durante un tiempo determinado. Los artículos que se almacenan en inventario, además, están sujetos a pérdidas por robo, obsolescencia y deterioro.

**Costos de quedarse corto.** Cuando una empresa por cualquier circunstancia no puede cumplir un pedido, por lo general ocurren dos comportamientos que causan dos tipos de costos:

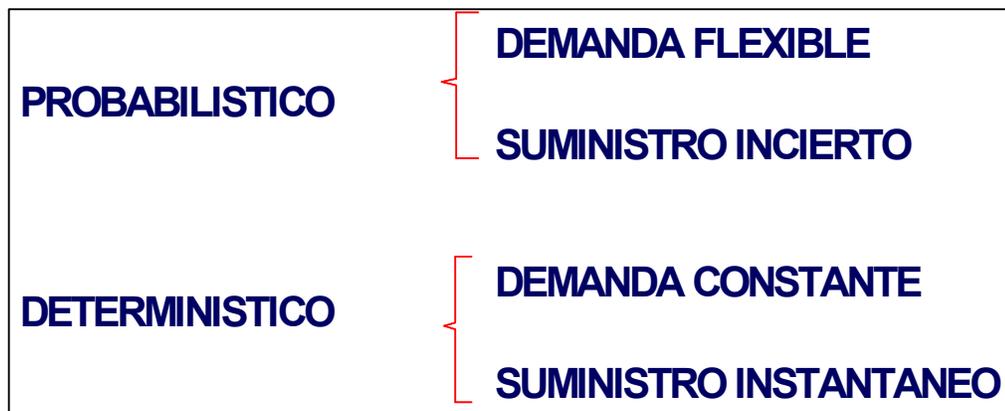
**Costos de ruptura C3.** Está representado por la falta de un artículo durante un tiempo determinado. La característica principal es que a pesar del incumplimiento el cliente prefiere esperar.



**Costos de faltantes C4.** Está representado por la falta de un artículo durante un tiempo determinado. En este caso la demanda no es cautiva, pues se pierde la venta y el cliente.

**Costos de sobrantes C5.** Este costo es causado por deterioro, obsolescencia, inversión inoficiosa e inutilidad de un artículo o material cuando no es utilizado antes de determinado tiempo.

El cálculo del **lote económico** puede obtenerse a través de la aplicación de modelos matemáticos, cada uno de los cuales utiliza ciertos supuestos. Algunos de estos modelos son los que se ven en el siguiente cuadro:



**Cuadro 3.4. Modelos matemáticos**

Vamos a calcular el tamaño del lote a través de la aplicación del modelo determinístico de Harris:

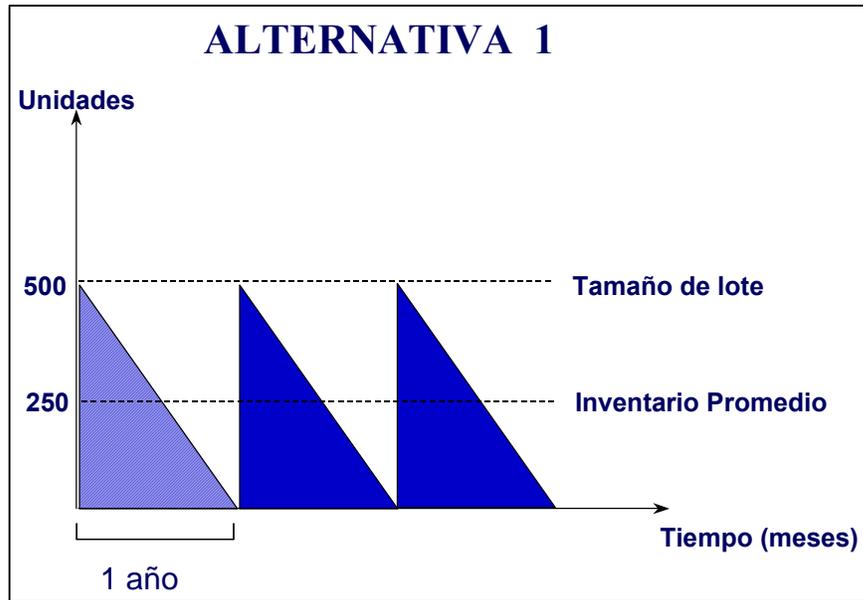


Figura 3.9. Tamaño del lote. Alternativa 1

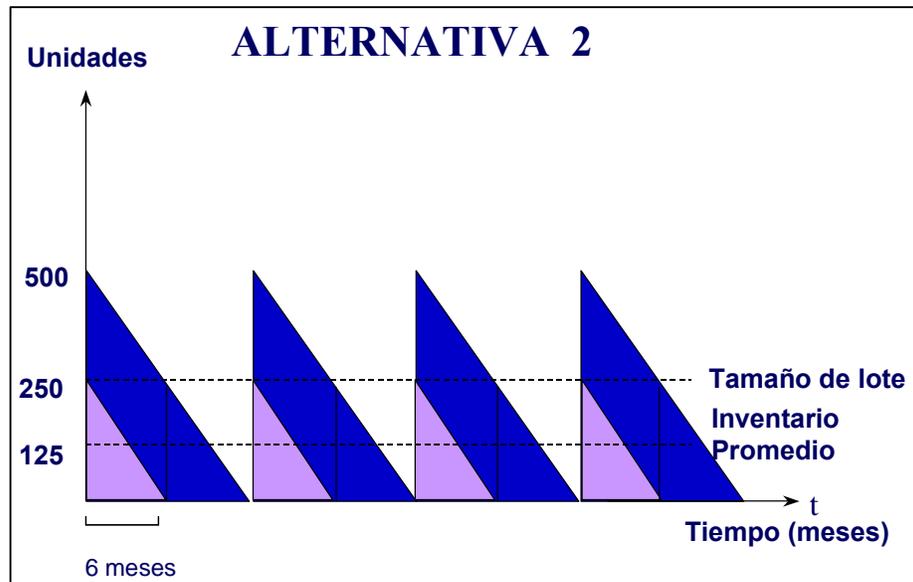


Figura 3.10. Tamaño del lote. Alternativa 2

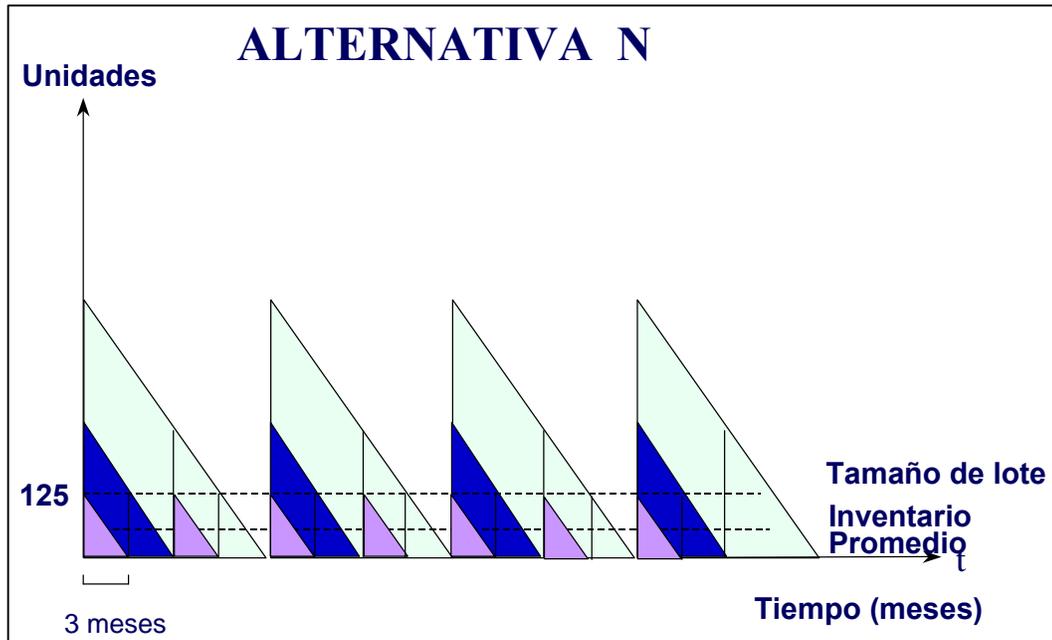


Figura 3.11. Tamaño del lote. Alternativa N

De las gráficas anteriores se puede deducir lo siguiente:

Si  $T$  es grande,  $q$  (tamaño del lote) también lo es y el costo de almacenamiento es grande. En cambio  $n$  es pequeño, pues hay que hacer pocos pedidos.

Si  $T$  es pequeño,  $q$  (tamaño del lote) también lo es y el costo de almacenamiento es pequeño. En cambio  $n$  es grande, pues hay que hacer muchos pedidos.

#### Variables del modelo

$R$  = Necesidades totales

$C_1$  = Costos de pedir

$C_2$  = Costos de mantener

$q$  = Tamaño del pedido

$n$  = Número de pedidos

$q/2$  = Inventario promedio

$\Gamma_1$  = Costo total de pedir

$\Gamma_2$  = Costo total de mantener

$\Gamma_T$  = Costo total (Costo de pedir + costo de mantener)

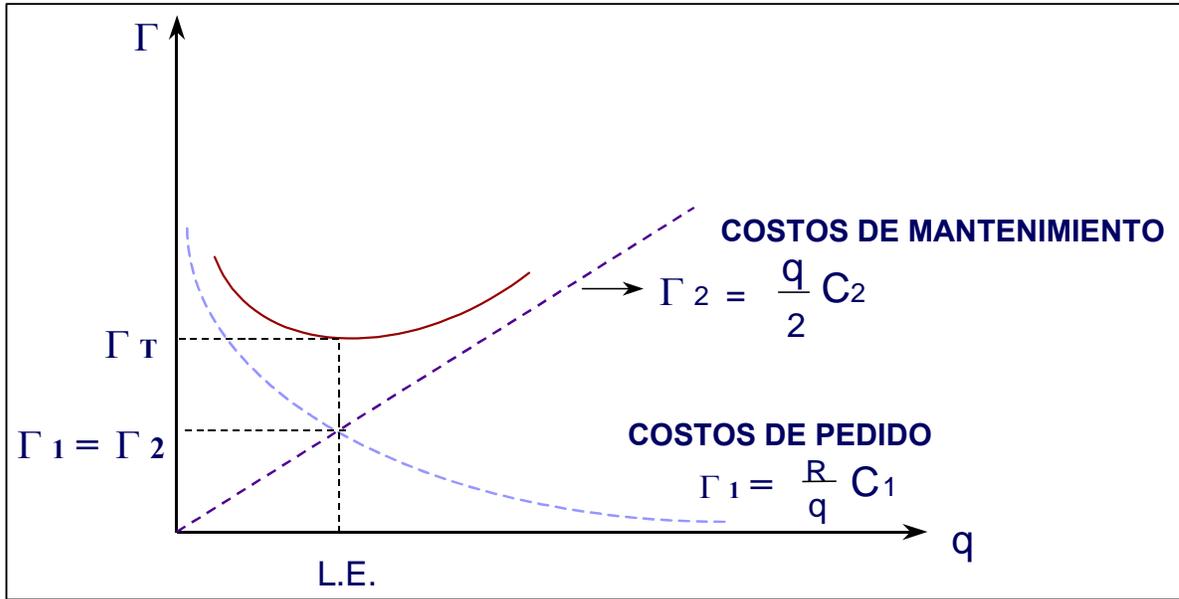


Figura 3.12. Lote económico

Donde:

**COSTO DE HACER PEDIDOS:**  $\frac{R}{q} C_1$

**COSTO DE MANTENIMIENTO:**  $\frac{q}{2} C_2$

**En el nivel óptimo los dos costos son iguales.**

**Costo de hacer pedidos = Costo de Mantenimiento**

$$\frac{R}{q} C_1 = \frac{q}{2} C_2$$



Veamos el cálculo de lote económico con un ejercicio 4:

El consumo esperado de la materia prima X en el año será de 4,000 unidades; el costo asociado por hacer un pedido es de \$40,000 y el costo promedio de mantener una unidad en inventario es de \$8,000

Si no se contara con fórmulas definidas para el cálculo del lote económico, se tendría que aplicar un método de prueba y error.

Número de pedidos n	Unidades por lote q	Inventario promedio q/2	Costo total de pedir $\Gamma_1$	Costo total de mantener $\Gamma_2$	Costo total $\Gamma_T$
1	4000	2000	\$40.000	\$16.000.000	\$16.040.000
2	2000	1000	\$80.000	\$8.000.000	\$8.080.000
4	1000	500	\$160.000	\$4.000.000	\$4.160.00
.	.	.	.	.	.
10	400	200	\$400.000	\$1.600.000	\$2.000.000
.	.	.	.	.	.
19	210	105	\$760.000	\$840.000	\$1.600.000
20	200	100	\$800.000	\$800.000	\$1.600.000
21	190	95	\$840.000	\$760.000	\$1.600.000
.	.	.	.	.	.
25	160	80	\$1.000.000	\$640.000	\$1.640.000

**Cuadro 3.4. Método de prueba y error**



El lote económico se alcanzaría realizando 20 pedidos de 200 unidades cada uno.

### Fórmulas del lote económico

$$\frac{R}{q} C_1 = \frac{q}{2} C_2$$

**Despejando q tenemos:**

$$q^* = \sqrt{\frac{2 R C_1}{C_2}} \quad (1)$$

**Costos totales en el punto óptimo:**

$$\Gamma_T = \frac{R}{q} C_1 + \frac{q}{2} C_2$$

$$\Gamma_T^* = \sqrt{2 R C_1 C_2} \quad (2)$$



Ahora calculemos el lote económico para el ejercicio anterior aplicando las fórmulas:

$$q^* = \sqrt{\frac{2 \times 4000u \times \$40.000u}{\$8000/u}} = 200 \text{ unidades}$$

Costo total:

$$\Gamma T^* = \sqrt{2 \times 4000u \times \$40.000 \times \$8.000/u} = \$1.600.000$$

Algunas de las circunstancias que afectan el cumplimiento del lote económico es que la demanda no sea constante; este caso se presenta cuando hay fluctuaciones en la producción debido a que la demanda no se comporta de la misma forma todo el año. Para solucionar esta circunstancia y poder aplicar el lote económico se utiliza el inventario de seguridad.

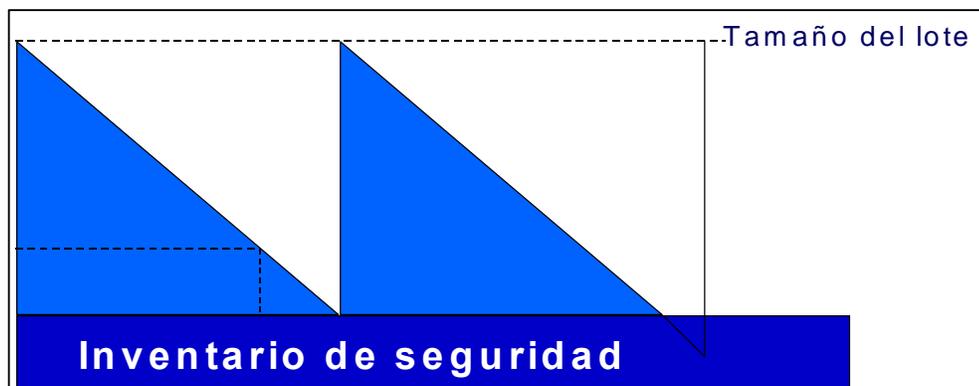
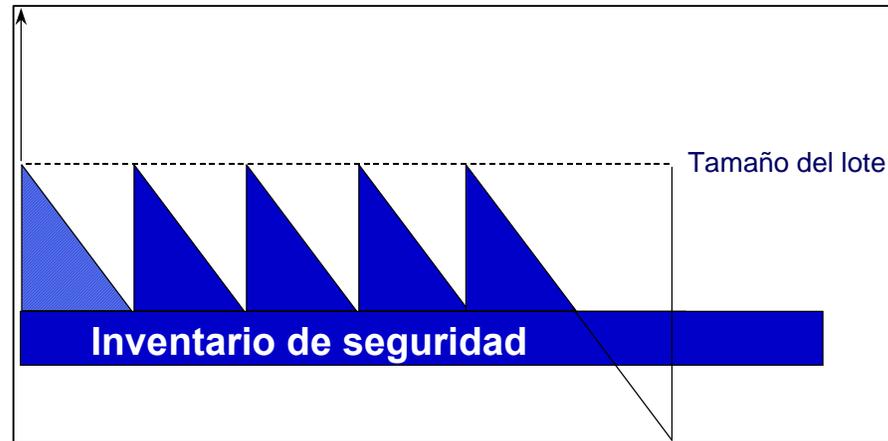


Figura 3.13. Inventario de seguridad y tamaño de lote

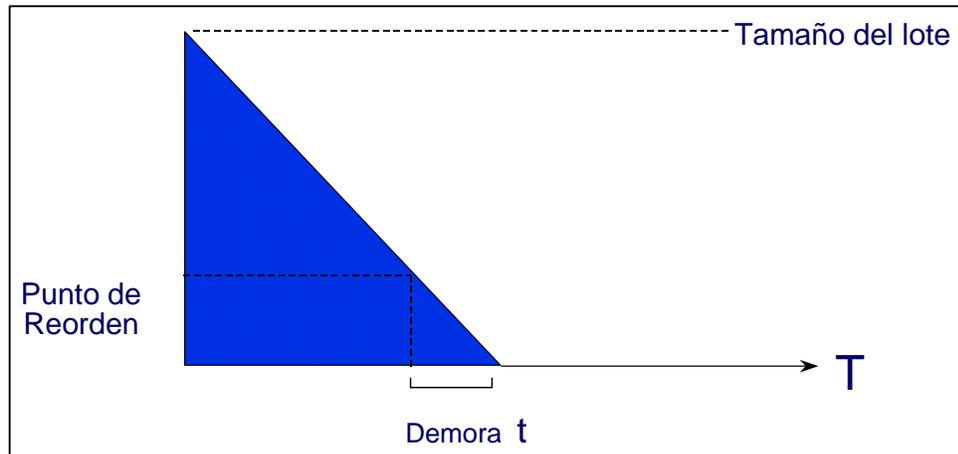


**Figura 3.14. Inventario de Seguridad**

El **inventario de seguridad o margen de seguridad** es un número de unidades adicionales a las determinadas por el lote económico que se mantienen en inventario para afrontar acontecimientos imprevistos o aumentos en la demanda. Cada empresa fijará la política de acuerdo con las condiciones propias de su negocio.

Ejemplo: La empresa tiene como política establecer un margen de seguridad del 20% del lote económico.

Otra circunstancia se debe a que el suministro no sea instantáneo. Esto ocurre cuando el proveedor se demora varios días en entregar las unidades solicitadas. Para corregir esta situación se utiliza el punto de reorden.



**Figura 3.15. Punto de reorden**

El punto de reorden está determinado de acuerdo con el número de unidades que debe tener el inventario para generar un nuevo pedido; es decir, cuando hay tiempo de demora por parte del proveedor no se puede esperar hasta que se agoten las unidades para generar el nuevo pedido.

La fórmula para calcular el punto de reorden es:

$$\text{Punto de Reorden} = q^* - [q^* / T \times (T - t)]$$

Ejemplo: Supongamos que en el ejercicio anterior, el proveedor se demora cinco días en entregar el pedido.

$$\text{Punto de Reorden} = 200 - [200 / 18 \times (18 - 5)] = 56 \text{ unidades}$$





Costo total del lote económico = \$1,600,000

Costos por pedir 300 unidades = \$1,733,333

Costo por pedir:  $4000/300 \times \$40,000 = \$533,333$

Costo de mantener:  $300/2 \times \$8,000 = \$1,200,000$

Descuento:  $300 \times 50,000 \times 0.5\% = \$75,000 \times 13 = \$975,000$

El costo se incrementa en \$133,000, pero el descuento es de \$975,000; por lo tanto, es más recomendable para la empresa, desde que su capacidad de pago y capacidad de almacenamiento se lo permita, realizar pedidos de 300 unidades.

### ⇒ **Métodos de valoración de los inventarios**

Son herramientas utilizadas para valorar los inventarios que quedan al final del periodo cuando los precios unitarios de adquisición fueron diferentes. Algunos de los métodos de valoración son:

- Identificación específica
- Primeros en entrar, primeros en salir (PEPS)
- Últimas en entrar, primeras en salir (UEPS)
- Promedio simple
- Costo estándar

La elección del método de valoración depende de las características de cada empresa. Analicemos algunas de estas metodologías:

**PEPS.** Tiene como ventaja que los inventarios están valorados con los costos más recientes; su desventaja principal es que muestra unos costos de producción bajos, lo que incrementa las utilidades y genera un mayor impuesto.

**UEPS.** Tiene como ventaja que los costos de producción se calculan con los valores más recientes, lo que genera una utilidad más baja y un menor valor de



impuestos; la desventaja principal es que la valoración de los inventarios es baja, con precios sin actualizar.

**Promedio simple.** Su principal ventaja es la facilidad de aplicación que tiene, sobre todo en empresas que manejan diversos tipos de materia prima; su desventaja es que al calcular promedios ni los costos ni los inventarios tienen costos actualizados, además de que tiende a incrementar las utilidades y, por ende, el pago de impuestos.

**Costo estándar.** Es uno de los mejores métodos de valoración porque proporciona un valor actualizado de los inventarios y del costo de producción; pero para su aplicación requiere que la empresa tenga un muy buen sistema de estandarización.

Veamos la valoración de los inventarios a través de la aplicación de los tres métodos más utilizados:

#### **Ejercicio 4.1**

La empresa La Gloria presenta los siguientes movimientos para la materia prima Z durante el mes de enero:

- Enero 1: Se comienza el mes con un saldo de 500 unidades a \$3,000/u.
- Enero 5: Se compran 1000 unidades a \$3,200/u.
- Enero 8: Producción solicita 600 unidades.
- Enero 15: Se compran 400 unidades a \$3,300/u.
- Enero 20: Se envían a producción 1100 unidades.
- Enero 21. Se devuelven 200 unidades de producción.



Enero 25: Se devuelven 200 unidades al proveedor por mala calidad. Estas unidades corresponden a la compra de enero 15.

### PEPS

FECHA	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
	Cant.	V. Unitario	V. Total	Cant.	V. Unitario	V. Total	Cant.	V. Unitario	V. Total
01/01							500	3,000	1,500,000
01/05	1,000	3,200	3,200,000				1,000	3,200	3,200,000
							500	3,000	1,500,000
01/08				500	3,000	1,500,000			
				100	3,200	320,000	900	3,200	2,880,000
01/15	400	3,300	1,320,000				400	3,300	1,320,000
							900	3,200	2,880,000
01/20				900	3,200	2,880,000			
				200	3,300	660,000	200	3,300	660,000
01/21	200	3,300	660,000				400	3,300	1,320,000
01/25				200	3,300	660,000	200	3,300	660,000

### UEPS

FECHA	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
	Cant.	V. Unitario	V. Total	Cant.	V. Unitario	V. Total	Cant.	V. Unitario	V. Total
01/01							500	3,000	1,500,000
01/05	1,000	3,200	3,200,000				500	3,000	1,500,000
							1,000	3,200	3,200,000
01/08				600	3,200	1,920,000	500	3,000	1,500,000
							400	3,200	1,280,000
01/15	400	3,300	1,320,000				500	3,000	1,500,000
							400	3,200	1,280,000
							400	3,300	1,320,000
01/20				400	3,300	1,320,000			
				400	3,200	1,280,000			
				300	3,000	900,000	200	3,000	600,000
01/21	200	3,000	600,000				400	3,000	1,200,000
01/25				200	3,000	600,000	200	3,000	600,000



## PROMEDIO

FECHA	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
	Cant.	V. Unitario	V. Total	Cant.	V. Unitario	V. Total	Cant.	V. Unitario	V. Total
01/01							500	3,000	1,500,000
01/05	1,000	3,200	3,200,000				1,500	3,133	4,700,000
01/08				600	3,200	1,920,000	900	3,089	2,780,000
01/15	400	3,300	1,320,000				1,300	3,154	4,100,000
01/20				1,100	3,154	3,469,231	200	3,154	630,769
01/21	200	3,154	630,769				400	3,154	1,261,538
01/25				200	3,154	630,769	200	3,154	630,769

### 3.2. Sueldos y salarios

#### 3.2.1 Generalidades

Se entiende como **mano de obra** todos los salarios, prestaciones sociales, aportes parafiscales y demás conceptos laborales que se pagan a las personas que participan de forma directa o indirecta en la producción del bien o la prestación del servicio. Se ha denominado históricamente como segundo elemento del costo; sin embargo, en la mayoría de las empresas de servicios es el elemento del costo más representativo.

#### Clasificaciones

La mano de obra puede clasificarse de diferentes formas, como a continuación se señala.

#### De acuerdo con el tipo de recurso

- Costo. Se considera costo la mano de obra consumida en las áreas operativas o que tienen una relación directa con la producción o la prestación del servicio.
- Gasto. Se considera gasto la mano de obra consumida en las áreas administrativas que sirven de apoyo a la producción.



### **De acuerdo con la función**

Tiene que ver con el área de la empresa donde se desarrolla la labor; se divide en:

- Producción. Es el costo de mano de obra que se genera en las áreas productivas de la empresa. Puede ser directa o indirecta.
- Servicios generales. Es la mano de obra que genera el personal que realiza labores logísticas o de apoyo tanto al área operativa como al área administrativa; por lo tanto, puede ser costo o gasto.
- Administrativa. Es la mano de obra que genera el personal administrativo, por lo que se considera gasto.
- Ventas. Es la mano de obra generada por el personal encargado de la comercialización y entrega final del producto o servicio al cliente. En la mayoría de los casos se considera costo, pero en ocasiones y dependiendo del tipo de empresa puede considerarse gasto.

### **De acuerdo con la jerarquía organizacional**

- Mandos altos. Es la mano de obra generada por el personal directivo de la empresa. Puede ser costo o gasto.
- Mandos medios. Es la mano de obra generada por el personal de supervisión y coordinación. Puede ser costo o gasto.
- Obreros y operarios. Es la mano de obra generada por el personal encargado de la producción o la prestación del servicio. Siempre se considera costo.

### **De acuerdo con la vinculación con el servicio**

- Mano de obra directa. Son los salarios y demás cargos laborales devengados por los empleados vinculados directamente con la prestación del servicio o la fabricación del bien; por ejemplo, operarios, obreros, etcétera.
- Mano de obra indirecta. Son los salarios y demás cargos laborales devengados por los empleados que, aunque trabajan en producción, no



se relacionan directamente con ella; por ejemplo, supervisores, coordinadores, personal de mantenimiento, entre otros.

### **De acuerdo con la forma de pago**

- Salario por tiempo. Cuando la relación empleado-empleador está mediada por un contrato de trabajo, ya sea a término fijo o a término indefinido se considera un costo fijo porque independientemente de que haya o no producción se le debe pagar al empleado.
- Salario por producción. Cuando al empleado se le liquida el salario y demás cargos laborales de acuerdo con las unidades de producto generadas o las horas de trabajo realizadas se considera un costo variable porque si no hay producción no hay pago.
- Combinado. Es una metodología de contratación donde el empleado tiene un contrato por tiempo, pero a la vez se le calcula parte de su salario de acuerdo con la producción obtenida.

La **mano de obra** es un elemento muy importante; por lo tanto, su correcta administración y control determinará de forma significativa el costo final del producto o servicio.

Frente al manejo de la mano de obra la empresa deberá tener claros los siguientes interrogantes:

- ¿La empresa cuenta con un presupuesto de mano de obra?
- ¿Se tiene el personal que efectivamente se necesita?
- ¿Tiene el personal la experiencia, capacitación y destreza necesaria para llevar a cabo las funciones designadas a cada uno de ellos?
- ¿La empresa tiene previstos periodos estacionales en los cuales se requiera más o menos personal?
- ¿Qué tan alta es la rotación de personal?
- ¿Cómo son en la empresa los gastos por capacitación?



- ¿Cuenta la empresa con una metodología para determinar la capacidad ociosa? En caso afirmativo, ¿qué medidas toma cuando se descubre ésta?
- ¿Existen medidas de control internas que garanticen que sólo se remunera el trabajo realizado?

Una adecuada administración y control de la mano de obra se logra mediante el diseño de procedimientos estrictos de selección de personal; la aplicación de programas de inducción y reinducción de personal; adecuados programas de capacitación continua; análisis de los puestos de trabajo para asignarlos de forma adecuada; programas atractivos de remuneración y beneficios para los trabajadores; el establecimiento de condiciones higiénicas, sanas y seguras que garanticen un trabajo eficiente y de buena calidad; y el establecimiento de controles que garanticen la minimización de la capacidad ociosa.

Los departamentos que participan en el manejo de la mano de obra son:

**Recursos Humanos.** Es la principal área dentro del manejo de la mano de obra. Interviene en los siguientes procedimientos:

**a) Empleo**

- Reclutamiento de personal
- Selección del personal
- Realización de entrevistas
- Asignación de puestos de trabajo
- Verificación de referencias
- Realización de exámenes de ingreso



## **b) Capacitación**

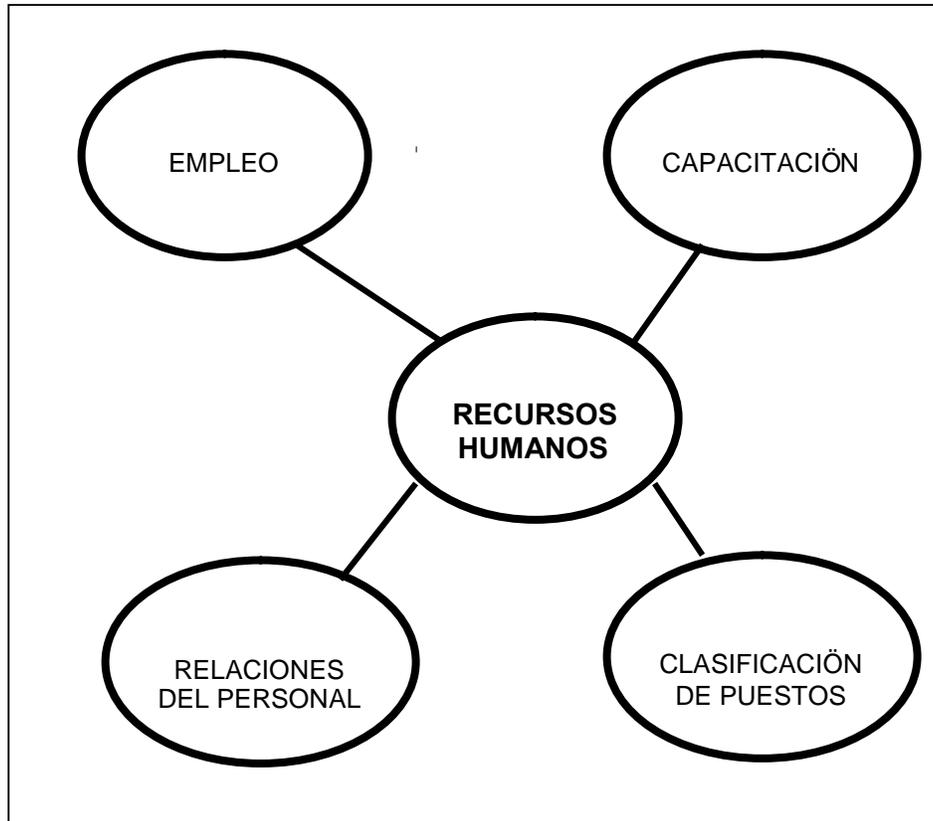
- Becas y otros incentivos educativos
- Creación de grupos primarios o seminarios
- Establecimiento de programas de capacitación

## **c) Clasificación de puestos**

- Estudio y análisis del perfil de cada empleado
- Clasificación de los empleados
- Evaluación de méritos
- Negociación con los sindicatos
- Atención médica y seguridad
- Facilidad médica y primeros auxilios
- Condiciones sanitarias
- Normas de seguridad
- Educación para prevenir accidentes
- Establecimiento de grupos de salud ocupacional

## **d) Relaciones de personal**

- Negociaciones colectivas
- Administración de sueldos
- Políticas de vacaciones y bonificaciones
- Solución de quejas y reclamos
- Bienestar laboral
- Pólizas de seguro colectivas
- Servicios de cafetería
- Recreación y deporte
- Boletín o revista empresarial
- Actividades para el grupo familiar
- Servicios de salud



**Figura 3.17. Procedimiento de Recursos Humanos**

Contabilidad participa en las siguientes actividades

- Liquidación y pago oportuno de la nómina
- Cálculo de las provisiones de prestaciones sociales
- Liquidación y pago de los aportes parafiscales (SENA, ICBF, CAJA) y de seguridad social (salud, pensión, riesgos profesionales)
- Determinación de los periodos de vacaciones
- Liquidaciones parciales o definitivas de prestaciones sociales

Costos participa en las siguientes actividades:

- Separación de la mano de obra en directa e indirecta
- Determinación del costo de mano de obra por unidad producida



Ingeniería participa en las siguientes actividades:

- Realización de estudios de tiempos y movimientos para establecer el estándar de mano de obra por unidad producida
- Cálculo de capacidad ociosa

⇒ **Metodología para determinar el tiempo potencialmente laborable**

El cálculo de la **capacidad ociosa** es, en costos, una de las herramientas más valiosas para determinar cuando el costo de mano de obra que se calcula por cada una de las actividades realizadas o las unidades producidas es adecuado o, por el contrario, es muy elevado respecto a los referentes que se tienen.

Para el cálculo de la capacidad ociosa determinaremos inicialmente el **tiempo potencialmente laborable** en el mes o TPLM, el cual es un estándar o referente con el cual se compararán los datos reales de tiempo laborado.



El TPLM se calcula así:

■ DIAS DEL AÑO.....	<b>360</b>
■ DÍAS DOMINICALES.....	<b>52</b>
■ DÍAS FESTIVOS.....	<b>18</b>
■ DÍAS VACACIONES.....	<b>15</b>
■ PROMEDIO INCAPACIDAD.....	<b>3</b>
	<hr/>
■ DÍAS LABORABLES.....	<b>277</b>
■ HORAS LABORABLES DIARIA.....	<b>x 8</b>
	<hr/>
■ HORAS LABORABLES EN EL AÑO.....	<b>2.216</b>
	<b>/ 12</b>
	<hr/>
■ HORAS LABORABLES EN EL MES.....	<b>184.67</b>
■ HORAS INACTIVAS NORMALES (10%).....	<b>18.46</b>
	<hr/>
■ HORAS POTENCIALMENTE LABORABLES EN EL MES (HPLM).....	<b>166.21</b>
	<hr/> <hr/>

Para aplicar las HPLM y calcular la capacidad ociosa se requiere, además, determinar el tiempo de duración promedio de cada una de las actividades por evaluar, las actividades realmente realizadas durante el periodo por evaluar y el salario devengado por el empleado o empleados encargados de desarrollarlas.

Con los datos anteriormente descritos se puede calcular lo siguiente:

**Costo objetivo.** Es el costo meta, el estándar, lo que debería costar la actividad. Se calcula así:

$$\frac{\text{SUELDO MES}}{\text{HPLM}} \times \text{Tiempo de duración de la actividad}$$



**Costo real.** Determina cuánto costó la actividad de acuerdo con el consumo real de recursos. Se calcula así:

## **SUELDO MES**

---

### **# de actividades realizadas**

**Tiempo ocioso.** Es la diferencia entre el tiempo estándar por actividad y el tiempo realmente empleado en realizarlas. El tiempo ocioso se puede presentar o porque los empleados realizaron actividades diferentes a las asignadas o porque se demoraron más del tiempo estándar en realizar las actividades. Se calcula así:

<b>Horas potencialmente laborables mes</b>	<b>166</b>
<b>Horas laboradas (dato)</b>	<b>120</b>
<b>Total horas ociosas</b>	<b>46</b>

**Porcentaje de capacidad ociosa:** Es el tiempo ocioso expresado en porcentaje. Se calcula así:

$$\text{PORCENTAJE DE CAPACIDAD OCIOSA} = 46 / 166 = 27.7\%$$

**Costo ocioso.** Se calcula de la siguiente forma:

$$\text{COSTO DE LA CAPACIDAD OCIOSA} = \text{Sueldo Mes} \times 27.7 \%$$



## Ejercicio

Dada la siguiente información:

ACTIVIDAD	TIEMPO PROMEDIO x ACTIVIDAD	ACTIVIDADES REALIZADAS x MES	SALARIO + PRESTACIONES SOCIALES
1	15'	500	1.200.000
2	20'	480	1.000.000
3	30'	200	1.100.000
4	60'	100	1.500.000
5	25'	450	1.000.000
Total			5.800.000

Calcular

- Costo real por actividad
- Costo objetivo por actividad
- Porcentaje de capacidad ociosa
- Costo ocioso

Los cálculos se realizarán suponiendo dos supuestos: que se cuenta con un empleado por actividad.

ACTIVIDAD	COSTO REAL POR ACTIVIDAD	TIEMPO REAL LABORADO	COSTO OBJETIVO POR ACTIVIDAD	TPLM	% CAPACIDAD OCIOSA	COSTO OCIOSO POR ACTIVIDAD
1	\$2.400	7.500'	\$1.805	9.972'	24.79%	\$297.527
2	\$2.083	9.600'	\$2.005	9.972'	3.74%	37.362
3	\$5.500	6.000'	\$3.309	9.972'	39.84%	438.187
4	\$15.000	6.000'	\$9.025	9.972'	39.84%	597.527
5	\$2.222	11.250'	\$2.507	9.972'	0	0
TOTAL		40.350'		49.863'		\$1.370.603

Que todos los empleados participan en todas las actividades.



Costo real por actividad =  $\$5.800.000/40.350' = \$143.74 / \text{minuto}$

Costo real para actividad 1 =  $\$143.74 \times 15' = \$2.156,13$

Costo real para actividad 2 =  $\$143.74 \times 20' = \$2.874,84$

Costo real para actividad 3 =  $\$143.74 \times 30' = \$4.312,27$

Costo real para actividad 4 =  $\$143.74 \times 60' = \$8.624,54$

Costo real para actividad 5 =  $\$143.74 \times 25' = \$3.593,56$

Costo objetivo por actividad =  $\$5.800.000/49.863' = \$116.32 / \text{minuto}$

Costo objetivo para actividad 1 =  $\$116.32 \times 15' = \$1.744,78$

Costo objetivo para actividad 2 =  $\$116.32 \times 20' = \$2.326,37$

Costo objetivo para actividad 3 =  $\$116.32 \times 30' = \$3.489,56$

Costo objetivo para actividad 4 =  $\$116.32 \times 60' = \$8.624,54$

Costo objetivo para actividad 5 =  $\$116.32 \times 25' = \$2.907,97$

Porcentaje de capacidad ociosa =  $(49.863 - 40.350) / 49.863 = 19.08\%$

Costo ocioso =  $\$5.800.000 \times 19.08\% = \$1.106.540$

Se puede observar que al calcular el costo ocioso de las dos formas se genera un resultado diferente. Cada empresa deberá escoger la metodología que más se adapta a sus condiciones; es decir, si tiene las actividades asignadas a empleados específicos, si todas las actividades son desarrolladas por todos los empleados o si se tiene una combinación de ambas alternativas.



⇒ **Formas de capturar la información de mano de obra**

Tarjeta de tiempo:

**EMPRESA DEL SUR S.A.  
TARJETA DE TIEMPO**

Código Trabajador	Hora de Iniciación	Hora de Terminación	Tiempo total	Costo Hora	Costo Total
1101	7:00	14:00	7	\$1,300	\$9,100
1207	7:00	10:00	3	\$1,500	\$4,500
1508	8:00	12:00	4	\$1,400	\$5,600

Hoja Resumen:

**EMPRESA DEL SUR S.A.  
HOJA RESUMEN DE TIEMPO**

SEMANA DEL \_\_\_\_ AL \_\_\_\_ Del Mes \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Código del trabajador	Horas por órdenes de trabajo realizadas				Total horas
	1108	1109	1110	1111	
1501	15	15	18	0	48
1207	20	10	10	8	48
1508	0	20	10	18	48



Tarjeta de Reloj:

**EMPRESA DEL SUR S.A.**  
**TARJETA DE RELOJ**

TRABAJADOR: \_\_\_\_\_ SEMANA: \_\_\_\_\_

Días	Tiempo regular				Tiempo extra		Total Horas	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Ordinaria	Extra
Lunes	7:00	12:00	14:00	18:00	18:00	20:00	9	2
Martes	7:00	12:00	14:00	18:00			9	0
Miercoles	7:00	12:00	14:00	18:00			9	0
Jueves	7:00	12:00	14:00	18:00			9	0
Viernes	8:00	13:00	14:00	18:00			9	0
Sábado	8:00	11:00					3	0
Domingo								
Total							48	2

Resumen: Ordinarias Diurnas: \_\_\_\_\_ Extras Diurnas: \_\_\_\_\_  
Ordinarias Nocturnas: \_\_\_\_\_ Extras Nocturnas: \_\_\_\_\_

**Liquidación de la mano de obra**

Al momento de calcular el valor por pagar por concepto de mano de obra en un periodo determinado se debe tener en cuenta:

- \* La **mano de obra directa**, que es la remuneración que reciben los trabajadores directos, o sea los que tienen relación directa con el producto o máquina.
- \* La **mano de obra indirecta**, que es la remuneración que reciben los trabajadores indirectos, como los supervisores, aseadores, vigilantes, entre otros.

Del pago que se realiza a los trabajadores directos, la mayor parte será mano de obra directa; sin embargo, una parte de este pago se puede considerar mano de obra indirecta: sobreremuneraciones, primas dominicales, días festivos, tiempo ocioso, permisos remunerados, diferencias de tiempo en las tarjetas de reloj.



El pago a trabajadores indirectos siempre será mano de obra indirecta.

### **3.2.2. Integración de sueldos**

#### **Conceptos básicos**

- Hora ordinaria diurna
- Hora ordinaria nocturna
- Hora extra diurna
- Hora extra nocturna
- Hora extra festiva ordinaria
- Hora extra festiva nocturna
- Subsidio de transporte
- Provisión prima
- Provisión cesantías
- Provisión vacaciones
- Provisión intereses a las cesantías
- Aportes a salud
- Aportes a pensión
- Aportes a riesgos profesionales



### 3.3. Gastos indirectos

#### 3.3.1. Generalidades

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

- Materiales indirectos
- Mano de obra indirecta
- Costos indirectos generales de fabricación.

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

Todos los costos indirectos de fabricación son directos con respecto a la fábrica o planta.

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

La clasificación en costos fijos y variables es útil en la preparación de presupuestos para las operaciones futuras. Los costos clasificados como **directos** o **indirectos** con respecto al producto o al departamento son útiles para determinar la rentabilidad de las líneas de producto o la contribución de un departamento a las utilidades de la empresa.

#### 3.3.2. Costo real contra costo normal

Se debe considerar si el uso real o el uso presupuestado deben ser la base de asignación de costos. Este factor tiene impacto en los costos atribuidos sólo



cuando tienen que ver los costos fijos. Cuando atribuimos costos de los departamentos de apoyo a los departamentos de producción ¿debemos asignar costos reales o presupuestados? La respuesta es costos presupuestados. Hay dos razones básicas para asignar los costos de los departamentos de apoyo:

- a) Costear las unidades producidas. En este caso los costos presupuestados del departamento de apoyo se atribuyen a los departamentos de producción como paso preliminar para formar la tasa de costos indirectos. No olvidemos que la tasa de costos se determina al inicio del periodo cuando no se conocen los costos reales.
- b) Evaluar el desempeño. En este caso, los costos presupuestados del departamento de apoyo se atribuyen a los departamentos de producción.

### **3.3.3. Departamentalización**

El primer caso en la asignación de costos es determinar qué son exactamente los objetos de costos. Por lo general son los departamentos. Hay dos clases de departamentos: los de producción y los de apoyo.

Los departamentos de **producción** son directamente responsables de crear los productos o servicios. Los departamentos de **apoyo** o **soporte** aportan servicios esenciales a los departamentos de producción.

Una vez identificados los departamentos de producción y de apoyo, se pueden identificar los costos indirectos incurridos por cada departamento. Los costos indirectos que no pueden distribuirse fácilmente a un departamento productivo o de apoyo se distribuyen a un departamento global; de esta forma, todos los costos indirectos son distribuidos a un departamento.

Cuando la compañía se ha organizado por departamentos y todos los costos indirectos se han rastreado hasta los departamentos individuales, los costos de los departamentos de apoyo se distribuyen a los departamentos de producción y se preparan tasas de costos indirectos para costear los productos. Aunque



los departamentos de apoyo no trabajan directamente en los productos, los costos de sus servicios forman parte de ellos.

### 3.3.4. Asignación de los gastos indirectos a los diferentes departamentos

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

Los módulos de aplicación disponibles son los que siguen:

- **Unidades producidas.** Las cargas fabriles unitarias se obtienen dividiendo el importe mensual por la cantidad de unidades procesadas. Se aplica cuando se produce sólo un artículo, sin variantes de ningún tipo (tamaño, color, calidad, etc.) o donde si bien se fabrican varios productos éstos requieren igual tiempo de procesamiento.
- **Costos de materia prima.** Vincula el costo mensual de las cargas fabriles de un centro con el valor de la materia prima consumida en ese lapso. Se calcula de la siguiente forma:

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

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

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



- **Horas máquina.** La parte alícuota surge vinculando las cargas fabriles mensuales con la cantidad de horas que deben funcionar las máquinas para realizar la producción del período. Esa parte se aplica a las unidades de producto en función del tiempo de elaboración de cada artículo. Se le considera la base más precisa.
- **Jornales directos.** La tasa de asignación surge de la relación entre el monto de las cargas fabriles mensuales y de los jornales directos mensuales, que se obtienen multiplicando las unidades producidas por sus respectivos costos de mano de obra directa. La cuota de aplicación se aplica a los jornales directos unitarios.

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

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

Cuando se emplea una medida no monetaria de la actividad de la producción, por ejemplo, horas-hombre, la tasa se expresa en pesos por hora (\$/h).

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

La tasa de aplicación se obtiene de la siguiente manera:

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

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



el departamento de servicios distribuya sus costos reales, es decir, no tiene por qué transferir sus ineficiencias a los demás departamentos.

⇒ **Direccionamiento**

El direccionamiento es un proceso de acumulación, que se divide en dos partes: distribución primaria y secundaria (prorratio).

- 1) Los costos indirectos de fabricación se distribuyen sobre alguna base a los departamentos productivos y de servicios (distribución primaria).
- 2) Los costos indirectos de los departamentos de servicios se asignan a los departamentos productivos (distribución secundaria).

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



## Ejemplo de direccionamiento primario, secundario y final.

### Direccionamiento Primario

#### DATOS INICIALES

Comedor	3,500.00
Depto.almacén de materias primas	2,000.00
Gerencia de producción	12,000.00
Planta de proceso 1	1,500.00
Planta de proceso 2	1,800.00
<b>Total</b>	<b>20,800.00</b>

### Energía Eléctrica

CC	kilowatts	factor	aplicación
Comedor	360	0.15495	54.23
Depto.almacén de MP	420	0.15495	65.08
Gerencia de producción	660	0.15495	100.72
Planta de proceso 1	3250	0.15495	503.58
Planta de proceso 2	3720	0.15495	576.40
	<b>8,390</b>		<b>1,300.00</b>

### CONCEPTO

### BASES DE DIRECCIONAMIENTO

Renta	Superficie de cada CC
Energía eléctrica	Asignación directa o por número y capacidad de equipos
Teléfono	Número de aparatos y servicio medido, directa
Amortizaciones	Superficie de cada CC
Erogaciones Fabriles pagadas por ant.	Depende del concepto
Predo	M <sup>2</sup>

### Renta

CC	m <sup>2</sup>	factor	aplicación
Comedor	110	5.40541	594.59
Depto.almacén de MP	180	5.40541	972.97
Gerencia de producción	45	5.40541	243.24
Planta de proceso 1	381	5.40541	2,069.46
Planta de proceso 2	394	5.40541	2,129.73
	<b>1,110</b>		<b>6,000.00</b>

### Direccionamiento de origen

#### Gerencia de Producción

Predo	2,500.00
Energía Eléctrica	1,300.00
Renta	6,000.00
Varios	2,200.00
	<b>12,000.00</b>

### Predo

CC	m <sup>2</sup>	factor	aplicación
Comedor	110	2.25225	247.75
Depto.almacén de MP	180	2.25225	405.41
Gerencia de producción	45	2.25225	101.35
Planta de proceso 1	381	2.25225	858.11
Planta de proceso 2	394	2.25225	887.39
	<b>1,110</b>		<b>2,500.00</b>

factor de aplicación energía eléctrica  
(consumo total \$ entre consumo total watts) 0.15495

factor de aplicación renta  
(pago total \$ entre m<sup>2</sup> total) 5.40541

factor de aplicación predo  
(pago total \$ entre m<sup>2</sup> total) 2.25225



## Ejemplo de direccionamiento secundario.

### Direccionamiento Secundario

#### Comedor

Depto.	Trabajadores	Factor	Aplicación Comedor
Depto almacén de materias primas	4	219.83	879.31
Gerencia de producción	7	219.83	1,538.80
Planta de proceso 1	4	219.83	879.31
Planta de proceso 2	5	219.83	1,099.14
	<b>20</b>		<b>4,396.57</b>
factor de aplicación total \$ entre trabajadores	<b>4,396.57</b>	<b>219.83</b>	

#### Materias Primas

El departamento dio servicio a la planta de proceso 1, 2			3,443.46
			<u>879.31</u>
			4,322.77
factor de aplicación		<b>0.02194</b>	197,000.00

Depto.	Materia Prima Consumida	Factor	Aplicación MP
Planta de proceso 1	82,000.00	0.02194	1,799.33
Planta de proceso 2	115,000.00	0.02194	2,523.44
	<b>197,000.00</b>		<b>4,322.77</b>

#### Gerencia de Producción

La gerencia tiene a su cargo las plantas de proceso 1,2			2,645.31
			<u>1,538.80</u>
			4,184.11

Depto.	CC	Aplicación
Planta de proceso 1	Centro de Costos de Producción	2,092.06
Planta de proceso 2	Centro de Costos de Producción	2,092.06
		<b>4,184.11</b>

### Direccionamiento Secundario

Depto.	CC	Dir. Primario	Comedor	Materias P	G. Prod.	Total
Comedor	Centro de Costos de Servicios	4,396.57				4,396.57
Depto almacén de materias primas	Centro de Costos de Servicios	3,443.46	879.31			4,322.77
Gerencia de producción	Centro de Costos de Servicios	2,645.31	1,538.80			4,184.11
		10,485.34	2,418.12	0.00	0.00	12,903.45
Planta de proceso 1	Centro de Costos de Producción	4,921.14	879.31	1,799.33	2,092.06	9,691.84
Planta de proceso 2	Centro de Costos de Producción	5,393.52	1,099.14	2,523.44	2,092.06	11,108.16
		10,314.66	1,978.46	4,322.77	4,184.11	<b>20,800.00</b>
		20,800.00	4,396.57	4,322.77	4,184.11	



## Ejemplo de direccionamiento final.

### Direccionamiento Final

Depto.	CC	Total Direcc
Planta de proceso 1	Centro de Costos de Producción	9,691.84
Planta de proceso 2	Centro de Costos de Producción	11,108.16
		<b>20,800.00</b>

### Bases de Direccionamiento final

1. Producción obetenida.
2. Costo de la materia prima directa.
3. Costo de la mano de obra directa.
4. Costo primo.
5. Horas hombre.
6. Horas máquina.

Base de direccionamiento en base al las órdenes de producción que se trabajaron en cada CCP.

Orden A, B y C.

Depto.	CC	Total Direcc	Producción A	Producción B	Producción C	Total Prod.
Planta de proceso 1	Centro de Costos de Producción	9,691.84	300	190	85	575
Costo de la Materia Prima Directa			33,000.00	28,000.00	16,000.00	77,000.00
Costo de la Mano de Obra Directa			8,500.00	6,300.00	4,100.00	18,900.00
Costo Primo			41,500.00	34,300.00	20,100.00	95,900.00
factor	MPD	<b>0.1259</b>	4,153.65	3,524.31	2,013.89	9,691.84
factor	MOD	<b>0.5128</b>	4,358.76	3,230.61	2,102.46	9,691.84
factor	Costo Primo	<b>0.1011</b>	4,194.07	3,466.42	2,031.34	9,691.84
factor	Volumen	<b>16.8554</b>	5,056.61	3,202.52	1,432.71	9,691.84
Materia Prima		<u>9,691.84</u>				
		77,000.00	0.1259			
Mano de Obra		<u>9,691.84</u>				
		18,900.00	0.5128			
Costo Primo		<u>9,691.84</u>				
		95,900.00	0.1011			
Unidades Producidas		<u>9,691.84</u>				
		575	16.8554			



### **3.3.5. Optimización de recursos**

La constante amenaza de la escasez de los recursos y el incremento de la oferta por parte de los competidores, hace cada día más necesario administrar, controlar y gestionar el uso y aplicación de recursos en la organización. Con el tiempo, hemos observado que las organizaciones que no se adentran en la organización de sus recursos desaparecen o se conforman con abarcar una mínima parte del mercado. Establecer un sistema que mida la rentabilidad y la eficiencia de los recursos no es tarea fácil; sin embargo, existen algunos sistemas de control de gestión que han venido implementando las empresas en función a sus necesidades.

Algunas organizaciones se apegan a modelos como el 6 sigma, o a algunos modelos de control de calidad con el objeto de mejorar en las tareas del día a día y ofrecer productos y servicios con mayor valor a un precio razonable. Sabemos pues, que la eficiencia y productividad de la organización puede incrementarse mediante la cultura y hábitos que se desarrollen; la capacitación y el adiestramiento continuo del personal son clave en el éxito de los procesos y columna del crecimiento y sustentabilidad de la empresa.

Con un personal capacitado, disciplinado, organizado y una dirección que sustente la toma de decisiones, puede lograrse la optimización, eficiencia y rentabilidad de los recursos.

### **Bibliografía del tema 3**

GAYLE Rayburn, Letricia, *Administración y contabilidad de costos*, México, Mc Graw Hill, 1987.

GARCÍA Colín, Juan, *Contabilidad de costos*, México, Mc Graw Hill, 2001.

HANSEN y Mowen, *Administración de costos*, México, Thomson, 2003.

HORNGREN, Charles T., George Foster, Srikant M. Datar, *Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial*, México, Pearson Educación, 2002.

RAMÍREZ Padilla, David Noel, *Contabilidad administrativa*, México, Mc Graw Hill, 2004.

RÍO González, Cristóbal del, *Costos I*, México, ECAFSA, 2000.



WARREN Reeve, Fess, *Contabilidad administrativa*, México, International Thomsom Editores, 2000.

### **Actividades de aprendizaje**

- A.3.1.** Desarrolla el problema 4.1. del libro *Contabilidad de Costos* de Juan García Colín. Segunda edición. Mc Graw Hill. p. 110.
- A.3.2.** Elabore un listado de áreas comunes, productivas y operativas, identificando las posibles bases de direccionamiento primario, secundario y fina para cada uno de ellos.
- A.3.3.** Con ayuda de la PC, elabora una tabla con gastos ejemplificando el direccionamiento primario, secundario y final.

### **Preguntas de autoevaluación**

1. ¿Qué es la materia prima?
2. ¿Cómo se clasifica la materia prima?
3. ¿Qué son los materiales directos?
4. Mencione las etapas en el manejo de la materia prima.
5. ¿Qué controles se deben considerar en la etapa de compra de materiales?
6. ¿Qué controles se deben considerar en la etapa de almacenamiento de materiales?
7. ¿Qué controles se deben considerar en la etapa de uso de materiales?
8. ¿Qué es el lote económico y cuál es el objetivo de su determinación?
9. ¿Qué es un método de valuación de inventarios y cuántos métodos conoce?
11. ¿Qué es la mano de obra?
12. ¿Cuál es la clasificación de la mano de obra de acuerdo con el tipo de recurso?
13. ¿Qué es la mano de obra directa?
14. ¿Qué son los costos indirectos de fabricación?
15. ¿Cómo se pueden dividir los costos indirectos de fabricación?
16. Mencione los criterios de aplicación para la distribución o asignación de los costos a los diferentes departamentos:



## Examen de autoevaluación

1. Los gastos que intervienen en la fabricación del producto, pero que no se pueden identificar y cuantificar fácilmente se llaman:
  - a) Gastos de producción
  - b) Gastos indirectos
  - c) Gastos fijos
  - d) Gastos variables
  
2. Son las etapas en el manejo de los inventarios:
  - a) Compra, almacenamiento y uso
  - b) Compra, almacenamiento y venta
  - c) Compra, producción y venta
  - d) Compra, embarque y venta
  
3. Es aquel que permite satisfacer plenamente las necesidades de la empresa:
  - a) Lote económico
  - b) Calidad total
  - c) Inventarios perpetuos
  - d) Nivel óptimo de inventario
  
4. Representan los costos en los que se puede incurrir al mantener suficiente:
  - a) Descuentos por calidad, costos extra por compras antieconómicas
  - b) Compras fortuitas no aprovechadas, costos de oficina
  - c) Manipulación y traslado, pérdida de prestigio ante el cliente
  - d) Riesgos de obsolescencia, tasa deseada de retorno sobre la inversión
  
5. Es la cantidad de unidades que debe solicitarse al proveedor en cada pedido:
  - a) Punto de equilibrio
  - b) Punto de reorden
  - c) Lote económico
  - d) Margen de seguridad



6. Método en el que las existencias quedan valuadas al costo más antiguo.
  - a) PEPS
  - b) Promedio
  - c) UEPS
  - d) Costo identificado
  
7. Representan algunos de los procedimientos en los que interviene en área de costos en cuanto a la mano de obra:
  - a) Empleo, capacitación, clasificación de puestos
  - b) Liquidación, prestaciones sociales y cálculo de vacaciones
  - c) Separación de la mano de obra indirecta y su determinación por unidad
  - d) Establecimiento de estándares y cálculo de capacidad ociosa
  
8. Consiste en direccionar los costos de los centros de costos de apoyo a los centros de costos de producción:
  - a) Direccionamiento primario
  - b) Direccionamiento final
  - c) Direccionamiento secundario
  - d) Asignación de costos
  
9. Centros de costos que no intervienen en la producción, pero son necesarios para el cumplimiento de la misma:
  - a) Producción
  - b) Apoyo o servicio
  - c) Comunes
  - d) Distribución
  
10. Son ejemplos de costos indirectos de fábrica:
  - a) Seguros, fletes, teléfono
  - b) Publicidad, mano de obra, energía eléctrica
  - c) Depreciación de maquinaria fabril, materias primas indirectas y mano de obra indirecta.
  - d) Papelería, depreciación de equipo de reparto, predio.



## **TEMA 4. COSTOS POR PROCESOS; ÓRDENES DE PRODUCCIÓN; PRODUCCIÓN CONJUNTA; NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS**

### **Objetivos particulares**

- Describir las características básicas del costeo por procesos.
- Definir las unidades equivalentes y explicar su papel en el costeo por procesos.
- Describir las características básicas del costeo por órdenes de producción.
- Detallar los aspectos más importantes de la producción conjunta.
- Definir los conceptos de coproducto y subproducto.

### **Temario detallado**

- 4.1 Generalidades
- 4.2 Objetivos
- 4.3 Características
- 4.4 Tipos de empresas
- 4.5 Artículos dañados, defectuosos, desechos y desperdicios
- 4.6 Problemas ilustrativos de:
  - 4.6.1. Procesos
  - 4.6.2. Órdenes de producción
  - 4.6.3. Producción conjunta

### **Introducción**

Los sistemas de contabilidad de costos deben estructurarse de forma que satisfagan las operaciones subyacentes; los medios informáticos son una gran herramienta de apoyo para su diseño. Por ello, se tratarán temas relacionados con los sistemas de costeo por procesos productivos y por órdenes de producción, métodos que dependen de la naturaleza de los productos y servicios. El objetivo principal de un sistema de costos por procesos es el costeo de productos; así, el objeto de los costos es el producto, mientras que en el de órdenes de producción se recopilan costos de producción por lotes. Muchas de las organizaciones obtienen de manera simultánea coproductos y



subproductos en sus procesos; el conocimiento y acumulación de los costos unitarios es de gran importancia para la producción conjunta.

#### 4.1. Generalidades

##### ∴ Costos por procesos

El costeo por procesos se ocupa del flujo de las unidades a través de varias operaciones o departamentos, sumándosele más costos adicionales en la medida en que avanzan.

Los costos total y unitario de cada departamento son agregados periódicamente y son analizados y calculados a través del uso de informes de producción.

Estos informes tienen por objeto lo siguiente:

- ◆ Se utiliza cuando el trabajo es repetitivo y especializado.
- ◆ Los bienes son fabricados para su almacenamiento, en provisión de una demanda que previamente se intentó promover.
- ◆ Enfatiza la acumulación de costos durante un periodo y por los centros a través de los cuales circulan los productos; posteriormente se asignan a éstos mediante prorrateos. Otra opción es que los costos unitarios se establezcan en virtud de consumos normalizados.
- ◆ La unidad de costeo es el artículo.
- ◆ Puede utilizarse para uno o más productos.
- ◆ Los costos que se relacionan directamente con los productos también se relacionan directamente con los procesos.

Además de la naturaleza del diseño del producto y del proceso, la organización y distribución de la planta también determina la relación de los procesos entre sí, como si se van a arreglar como procesos secuenciales o paralelos. A continuación explicamos en qué consiste cada uno de ellos.

- ◆ **Procesos paralelos.** Operan independientemente unos de otros. La producción de uno de estos procesos paralelos no se convierte en la materia prima ni en insumo para el otro.



- ◆ **Procesos secuenciales.** Es el que existe cuando un proceso recibe la producción de otro proceso.

### **Valuación de la producción en proceso, productos terminados y de las mermas**

Los costos se asignan a la producción terminada o transferida y al inventario de trabajos en procesos cuando los materiales se agregan en la etapa de comienzo de procesamiento; todo ello bajo la suposición de que los costos de conversión se agregan en forma constante y uniforme a través del procesamiento.

El asignamiento de los costos de conversión a los productos terminados y en proceso se hace en función del concepto de unidades equivalentes de producción.

#### **∴ Costos por órdenes**

Los sistemas de costos por pedidos requiere el uso de cierta documentación especial que sirva como evidencia de las transacciones concernientes al consumo de materiales y al costo de mano de obra directa. Los costos de manufactura son asignados a las órdenes específicas. Los resúmenes de costos basados en estos documentos proporcionan información para efectuar los cálculos de costos unitarios, así como para la valuación de los inventarios.

#### **∴ Aprobación de los elementos**

La misma se manifiesta en la orden de producción, que es una autorización escrita para que los centros fabriles procedan a realizar un trabajo determinado. Dicha orden tiene que indicar:

- ❖ qué se hará
- ❖ quién lo hará
- ❖ cuándo se hará



### **Valuación de los productos en proceso y productos terminados**

Cuando un proyecto se prolonga más allá del cierre del ejercicio de una empresa es necesario determinar ingresos periódicos de alguna manera, aun cuando el proyecto no se haya terminado todavía.

Un método para hacer lo anterior es estimar el porcentaje de terminación del proyecto en términos de los costos en que se ha incurrido hasta la fecha con relación a los costos totales estimados por todo el proyecto. Los ingresos pueden luego acumularse por la cantidad del porcentaje de terminación multiplicado por el precio total del contrato. Frecuentemente, se hacen pagos parciales al contratista a medida que va cumpliendo el contrato. Estos pagos se reconocen como ingresos contra los cuales se cargan los costos incurridos hasta ese momento.

En este sistema, se obtiene el costo de un producto o servicio asignando costos a un producto o servicio identificable. Una orden es una actividad por la que se gastan recursos para llevar un producto distinto, identificable, al mercado. Con frecuencia, un producto se fabrica especialmente para un cliente específico.

Este sistema es conveniente para fabricantes de ropa o muebles, editoriales, etcétera.

Empresas de servicios también utilizan sistemas de costos por órdenes de producción para acumular los costos relacionados con que proporcionan servicios a los clientes; por ejemplo, un despacho contable.

#### **∴ Producción conjunta**

Los productos conjuntos o coproductos, también llamados **productos principales**, resultan de las operaciones de elaboración simultánea que tienen valor significativo de venta. Los subproductos son productos incidentales que resultan del procesamiento de otro producto. Para valorar y distinguir un coproducto de un subproducto nos basamos en su valor de mercado, en el cual



el producto conjunto tiene un valor más cuantioso y significativo que el subproducto. Aunque el subproducto aporta una parte pequeña del ingreso, éste puede llegar a ser significativo.

### **Método de asignación de los costos conjuntos a los coproductos**

El objetivo es asignar los costos conjuntos incurridos antes del punto de separación a cada coproducto, de tal forma que puedan determinarse los costos unitarios. Para ello deben usarse métodos razonables y bases lógicas, así como saber las características de la industria.

### **Método de asignación con base en las unidades producidas (volumen de producción)**

En este método se asignan los costos a los coproductos considerando la producción total. En caso de que la base de medición varíe de producto a productos, debe buscarse uniformidad en los mismos; es decir, utilizar unidades de medida iguales. A continuación se ofrece un ejemplo.



INDUSTRIA	PRODUCTOS CONJUNTOS – SUBPRODUCTOS
<b>Alimentos y agricultura:</b>	
Fábrica de harina	Harina de marca, harina blanca, harina de calidad media, fibra, germen de trigo
Empacado de carne	Carne, cuero, fertilizante, gelatina, grasa, pelo
Despepitado de algodón	Fibra y semilla de algodón
Pesca	Pescado fresco, aceite, fertilizante
Enlatadora	Frutas y vegetales, jugos, alimento para animales
<b>Extractivas:</b>	
Cobre	Cobre, oro, plata y otros metales
Aserraderos	Maderas, aserrín, trozos de madera
Refinería	Gasolina, diesel, aceite, parafina
<b>Químicas:</b>	
Jabón	Jabón y glicerina
Carbón mineral	Carbón mineral, amoníaco, gas
<b>Transformación:</b>	
Cemento	Tubería de concreto, bloques y grava

**Cuadro 4.1. Tipos de industria con costo conjunto.**

## 4.2. Objetivos

Los costos por procesos persiguen los siguientes objetivos:

- Acumular los costos del producto en forma masiva e ininterrumpida
- Acumular los costos en un periodo específico por departamentos
- Transferir de un centro de costos productivos a otro el costo acumulado.

Con frecuencia las empresas adoptan uno de dos sistemas básicos de costeo para asignar costos a productos o servicios.

El **costeo por procesos** se ocupa del flujo de las unidades a través de varias operaciones o departamentos, sumándosele más costos adicionales en la medida en que avanzan.



Los **costos unitarios** de cada departamento se basan en relación entre los costos incurridos en un periodo de tiempo y las unidades terminadas en el mismo período.

Los costos por órdenes buscan los siguientes objetivos:

- Acumular el costo de producción para ordenes específicas
- Determinar las cantidades de artículos sin importar la duración del periodo requerido para producirlos.

La producción conjunta tiene los siguientes objetivos:

- Analizar los costos de producción conjuntos
- Distinguir los costos conjuntos y los costos comunes
- Asignar los costos de producción a un centro de costos

### **4.3. Características**

Los costos por procesos se caracterizan por lo siguiente:

- Los costos se acumulan y registran por departamentos o centros de costos. Cada departamento tiene su propia cuenta de trabajo en proceso en el libro mayor. Esta cuenta se carga con los costos del proceso en que incurre el departamento.
- Las unidades equivalentes se usan para determinar el trabajo en proceso en términos de las unidades terminadas al fin de un periodo.
- Los costos unitarios se determinan por departamentos en cada periodo.
- Las unidades terminadas y sus correspondientes costos se transfieren al siguiente departamento o artículos terminados. En el momento que las unidades dejan el último departamento del proceso, los costos totales del periodo han sido acumulados y pueden usarse para determinar el costo unitario de los artículos terminados.

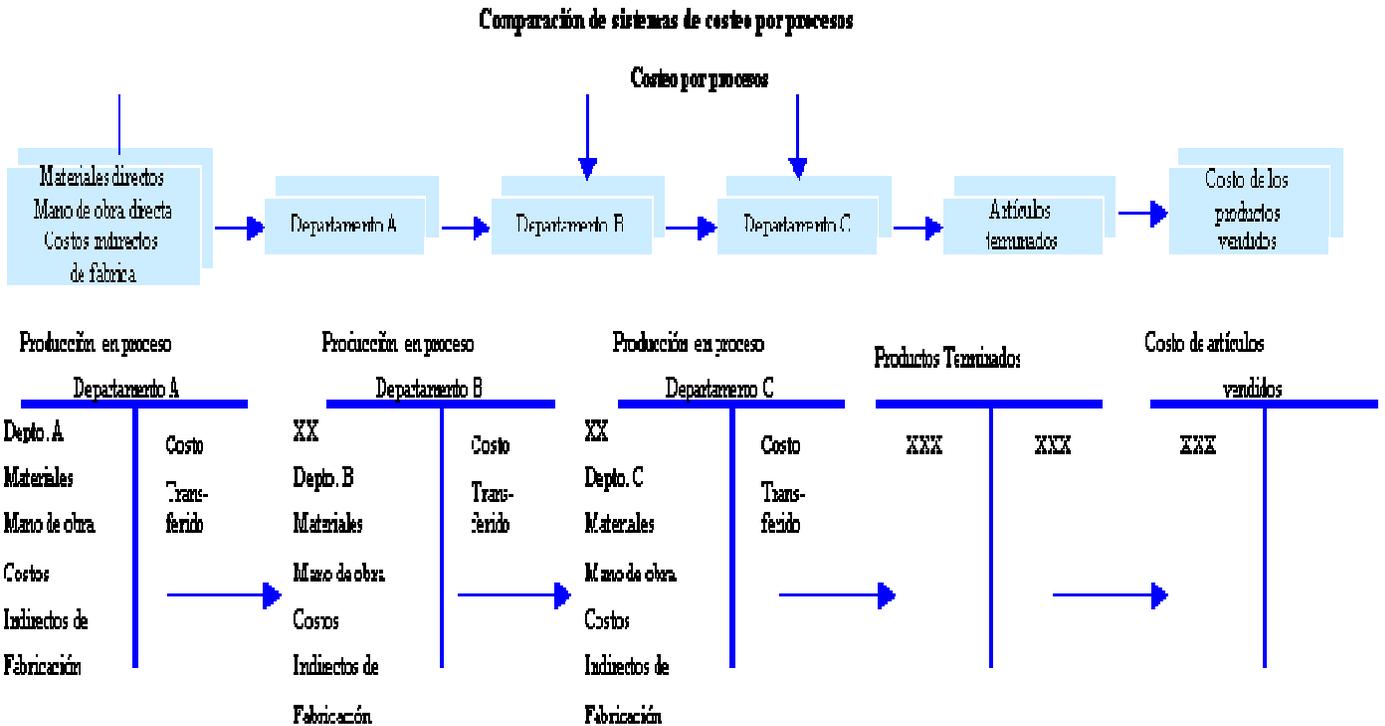
En este sistema se obtiene el costo de un producto o servicio al asignarle costos a masas de unidades similares; posteriormente, se calculan los costos



unitarios sobre una base promedio. A menudo se producen artículos idénticos para su venta en general y no para un cliente específico.

Ejemplos de industrias que han adoptado este sistema son la automotriz, de alimentos, metalúrgica, de productos farmacéuticos, etcétera.

El flujo de costos sería:



**Figura 4.1 Comparación de sistema por costos y proceso**

Por su parte, los costos por órdenes tienen las siguientes características:

- ◆ Se usa cuando la producción consiste en trabajos por pedido; también se utiliza cuando el tiempo requerido para fabricar una unidad de producto es relativamente largo y cuando el precio de venta depende estrechamente del costo de producción.
- ◆ Puede adoptarse cuando se puede identificar claramente cada trabajo a lo largo de todo el proceso; es decir, desde que se emite la orden de fabricación hasta que concluye la producción.
- ◆ La demanda suele anticipar a la oferta.



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

**Costos por clases o lotes.** Son costos por órdenes que se fabrican en lotes claramente definidos. El costo unitario se obtiene dividiendo el total por la cantidad de unidades producidas.

**Ensamble y línea de montaje.** Hay empresas que fabrican piezas que son guardadas en un almacén de artículos semielaborados y compran otras para montar o ensamblar. En estos casos suelen emitirse órdenes de montaje en los que se indican los elementos que se van a ensamblar. El valor acumulado de esas órdenes se llama "costo de montaje" o "ensamble" y son una modalidad de los costos por órdenes. En algunas oportunidades comprenden sólo el costo de conversión debido a que los costos de materiales se incluyeron cuando se fabricaron las piezas.



El flujo de costos sería:

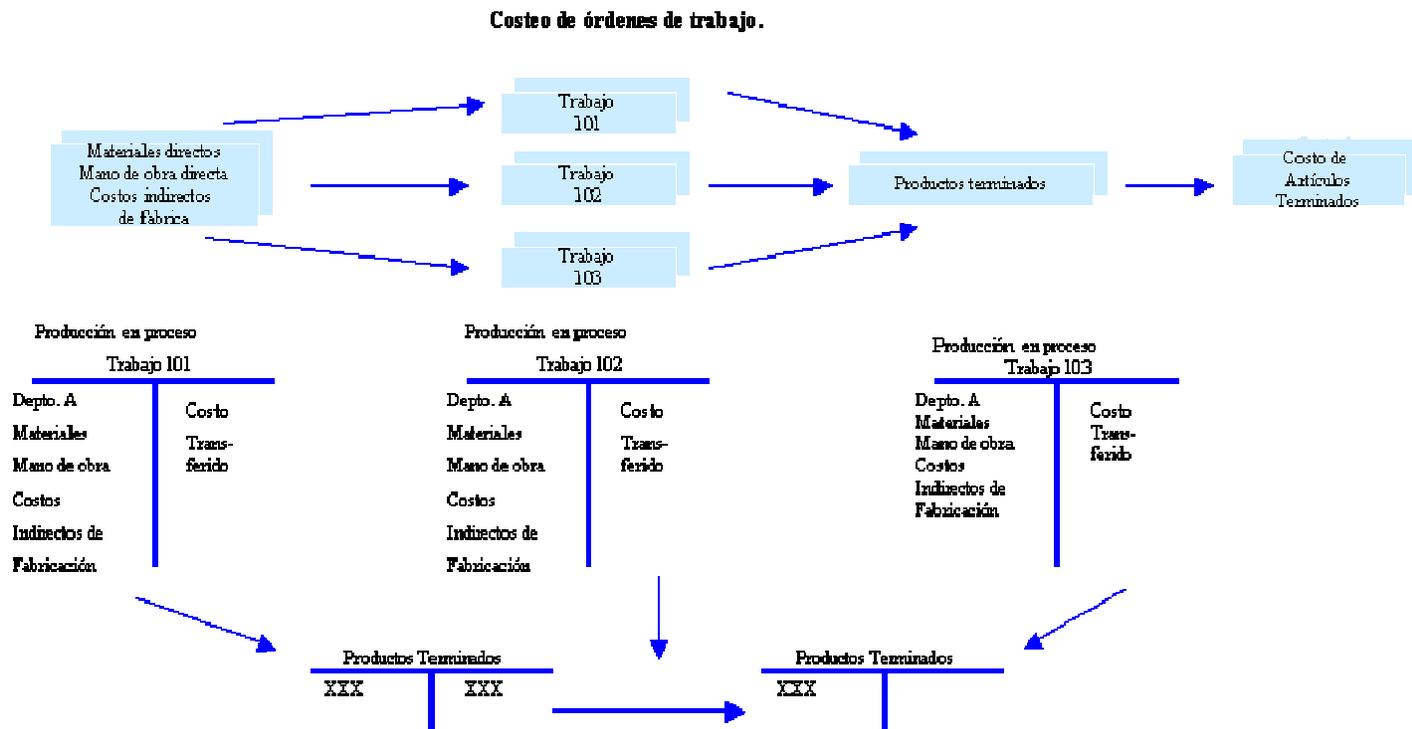


Figura 4.2. Costeo de órdenes de trabajo

Asimismo, la producción conjunta cuenta con las siguientes características:

- Utilizan insumos compartidos; surgen a partir del mismo costo de producción.
- Hay una fase en la que se separan los productos; éstos pueden venderse o someterse a otro proceso.
- Su producción es simultánea; no se pueden producir de forma independiente.
- Los productos conjuntos son el objeto fundamental de las operaciones fabriles.
- Todos los productos tienen la misma importancia.

Para la producción conjunta, el flujo de costos y la representación del punto de quiebra sería:

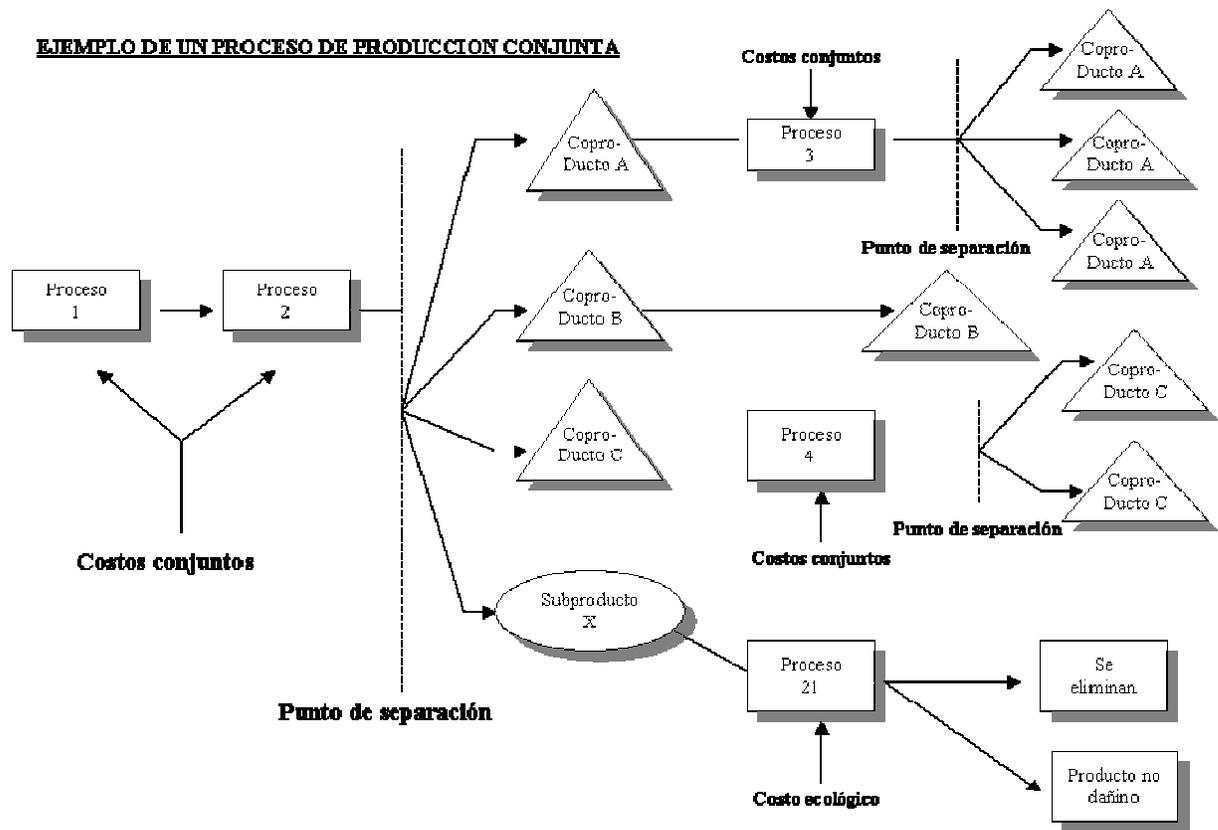


Figura 4.3. Proceso de producción conjunta

#### 4.4. Tipos de empresas

##### ∴ Costos por procesos

Empresas que trabajan bajo un flujo continuo de productos y que producen en masa bienes homogéneos como productos químicos, petróleo, pan horneado y alimentos enlatados.

##### ∴ Costos por órdenes

Empresas donde normalmente se inicia con un pedido, según las especificaciones del cliente; trabajan por lotes y en forma interrumpida; llevan a cabo un contrato que tiene que ser ejecutado para satisfacer las especificaciones de los clientes. Algunos ejemplos son impresoras editoriales, lavanderías, empresas de mercadotecnia, despachos de contadores y



cualquier empresa que produzca un bien o servicio confeccionado según requerimientos del cliente.

### ∴ **Producción conjunta**

Por las características especiales que presentan algunas organizaciones en sus procesos productivos, requieren obtener del producto principal coproductos y subproductos; asimismo, necesita de la acumulación de costos en cada proceso. Las organizaciones que presentan este tipo de sistemas de costos son entre otras:

INDUSTRIA	PRODUCTOS CONJUNTOS – SUBPRODUCTOS
<b>Alimentos y agricultura:</b>	
Fábrica de harina	Harina de marca, harina blanca, harina de calidad media, fibra, germen de trigo
Empacado de carne	Carne, cuero, fertilizante, gelatina, grasa, pelo
Despepitado de algodón	Fibra y semilla de algodón
Pesca	Pescado fresco, aceite, fertilizante
Enlatadora	Frutas y vegetales, jugos, alimento para animales
<b>Extractivas:</b>	
Cobre	Cobre, oro, plata y otros metales
Aserraderos	Maderas, aserrín, trozos de madera
Refinería	Gasolina, diesel, aceite, parafina
<b>Químicas:</b>	
Jabón	Jabón y glicerina
Carbón mineral	Carbón mineral, amoníaco, gas
<b>Transformación:</b>	
Cemento	Tubería de concreto, bloques y grava

**Cuadro 4.2. Tipos de industria con costo conjunto**

### **4.5. Artículos dañados, defectuosos, desechos y desperdicios**

**Desperdicio o merma.** Es la pérdida de materia prima luego de un proceso. No tiene ningún valor contable o económico; por ejemplo, la evaporación en los procesos químicos. Están considerados dentro del costo normal.



Los materiales de desecho son insumos que no pueden volverse a usar en el proceso de manufactura sin antes recibir un tratamiento adicional. Los desechos pueden tener o no un valor de mercado; sin embargo, existen otros desechos que son muy valiosos tales como la plata y el oro. El **costo de los desechos** puede representar en un periodo una cantidad significativa que puede convertirse en utilidades al **venderse o comercializarse**.

Los materiales defectuosos son errores en las partes recibidas por complicaciones de producción o entrega. Para minimizar los defectos, las organizaciones deben implementar en sus clientes y proveedores una tasa de defectos (programa de cero defectos) que se apeguen a la obtención de suministros de tolerancia autorizada. Las **unidades defectuosas** requieren de trabajo adicional antes de venderse como producto de primera calidad.

Los bienes dañados son productos que contienen un número tal de insignificativas imperfecciones que aun con desembolsos adicionales de producción no pueden convertirse en productos terminados perfectos.

En muchos procesos productivos, resultan unidades perdidas o desperdicios como consecuencia de cualquiera de las siguientes razones:

- Las unidades físicas se dañan o bien se detecta que no es apropiado seguir procesándolas.
- El proceso básico provoca mermas o evaporación de los materiales utilizados, de tal manera que la producción terminada representa un volumen inferior al total de insumos básicos.

Las **unidades perdidas o desperdicios** describen la pérdida del producto causado por los dos motivos antes descritos. Podemos considerar pérdidas normales o desperdicios inevitables que se consideran costos de producción y, por lo tanto, se asignan a las unidades producidas. En cuanto a las pérdidas anormales, éstas surgen cuando ocurre un desperdicio más elevado de lo esperado.



Hay dos formas de tratar el desperdicio:

1. Los costos de producción incurridos durante el periodo pueden asignarse al material desperdiciado y acreditarse fuera de la cuenta de proceso directamente como pérdida o cargarse a costos indirectos de fabricación.
2. Este método es conveniente cuando la merma producida es anormal; es decir que estas pérdidas no son un costo normal que debería asignarse a los productos.

Todos los costos de producción incurridos durante el periodo pueden asignarse sólo a las unidades producidas sin defecto alguno. Si se utiliza este método, el incurrimento de desperdicios aumenta el costo unitario y total de la producción. Es el método considerado apropiado cuando el desperdicio es inevitable o normal.

#### 4.6. Problemas ilustrativos de:

##### 4.6.1. Procesos

#### SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS CON COSTEO ABSORBENTE Y COSTOS HISTORICOS

SALDOS

BANCOS	125,300.00	
ALMACEN DE MATERIA PRIMA	110,320.00	
ALMACEN DE ARTICULOS TERMINADOS	95,000.00	
CUENTAS POR PAGAR		59,000.00
CAPITAL SOCIAL		271,620.00
	<b>330,620.00</b>	<b>330,620.00</b>

#### CONSUMOS EN EN MES DE MARZO 2004

	PROCESO	
	1	2
MATERIAS PRIMAS	37,000.00	
MANO DE OBRA	18,000.00	11,800.00
CARGOS INDIRECTOS	12,500.00	7,320.00
	67,500.00	19,120.00
PRODUCCION TERMINADA EN PROCESO 1 Y TRANSFERIDA AL PROCESO 2	9,300.000 LTS	
INVENTARIO FINAL DE PROCESO 1	1,700.000 LTS	
MATERIA PRIMA	100%	
MANO DE OBRA	80%	
CARGOS INDIRECTOS	80%	
PRODUCCION TERMINADA Y TRANSFERIDA AL ALMACEN DE ARTICULOS TERMINADOS	9,000.000 LTS	
INVENTARIO FINAL DE PROCESO 2	300.000 LTS	
MATERIA PRIMA	100%	
MANO DE OBRA	70%	
CARGOS INDIRECTOS	70%	

#### SE PIDE:

- 1 CEDULAS DE CADA PROCESO
- 2 ESQUEMAS DE MAYOR
- 3 INFORME DE COSTO DE PRODUCCION DE CADA CENTRO DE COSTOS PRODUCTIVOS



## PROCESO 1

### DETERMINACION DE LA PRODUCCION PROCESADA EXPRESADA EN UNIDADES EQUIVALENTES

CONCEPTO	PRODUCCION TERMINADA	INVENTARIO FINAL DE PRODUCCION EN PROCESO			
		VOLUMEN	% DE AVANCE	UNIDADES EQUIVALENTES	PRODUCCION PROCESADA DEL PERIODO
MATERIAS PRIMAS	9,300.000	1,700.000	100%	1,700.000	11,000.000
MANO DE OBRA	9,300.000	1,700.000	80%	1,360.000	10,660.000
CARGOS INDIRECTOS	9,300.000	1,700.000	80%	1,360.000	10,660.000

### COSTO UNITARIO PRODUCCION PROCESADA

CONCEPTO	COSTOS INCURRIDOS	PRODUCCION PROCESADA DEL PERIODO	COSTO UNITARIO
MATERIAS PRIMAS	37,000.00	11,000.000	3.36
MANO DE OBRA	18,000.00	10,660.000	1.69
CARGOS INDIRECTOS	12,500.00	10,660.000	1.17
	<b>67,500.00</b>		<b>6.22</b>

### VALUACION DE LA PRODUCCION TERMINADA

CONCEPTO	PRODUCCION TERMINADA	COSTO UNITARIO	TOTAL
MATERIAS PRIMAS	9,300.000	3.36	31,281.82
MANO DE OBRA	9,300.000	1.69	15,703.56
CARGOS INDIRECTOS	9,300.000	1.17	10,905.25
		6.22	<b>57,890.64</b>

### VALUACION DEL INVENTARIO FINAL DE PRODUCCION EN PROCESO

CONCEPTO	INVENTARIO FINAL DE PRODUCCION EN PROCESO				COSTO TOTAL
	VOLUMEN	% DE AVANCE	UDS EQUIVALENTES	COSTO UNITARIO	
MATERIAS PRIMAS	1,700.000	100%	1,700.000	3.36	5,718.18
MANO DE OBRA	1,700.000	80%	1,360.000	1.69	2,296.44
CARGOS INDIRECTOS	1,700.000	80%	1,360.000	1.17	1,594.75
				6.22	<b>9,609.36</b>

<u>RESUMEN</u>	<u>TERMINADAS</u>	<u>PROCESO</u>	<u>TOTAL</u>
MATERIAS PRIMAS	31,281.82	5,718.18	37,000.00
MANO DE OBRA	15,703.56	2,296.44	18,000.00
CARGOS INDIRECTOS	10,905.25	1,594.75	12,500.00
	<b>57,890.64</b>	<b>9,609.36</b>	<b>67,500.00</b>



## PROCESO 2

### DETERMINACION DE LA PRODUCCION PROCESADA EXPRESADA EN UNIDADES EQUIVALENTES

CONCEPTO	PRODUCCION TERMINADA	INVENTARIO FINAL DE PRODUCCION EN PROCESO				PRODUCCION PROCESADA DEL PERIODO
		VOLUMEN	% DE AVANCE	UNIDADES EQUIVALENTES		
MATERIAS PRIMAS	9,000.000	300.000	100%	300.000		9,300.000
MANO DE OBRA	9,000.000	300.000	70%	210.000		9,210.000
CARGOS INDIRECTOS	9,000.000	300.000	70%	210.000		9,210.000

### COSTO UNITARIO PRODUCCION PROCESADA

CONCEPTO	COSTOS INCURRIDOS	PRODUCCION PROCESADA DEL PERIODO	COSTO UNITARIO
MATERIAS PRIMAS	57,890.64	9,300.000	6.22
MANO DE OBRA	11,800.00	9,210.000	1.28
CARGOS INDIRECTOS	<u>7,320.00</u>	<u>9,210.000</u>	<u>0.79</u>
	77,010.64		<b>8.30</b>

### VALUACION DE LA PRODUCCION TERMINADA

CONCEPTO	PRODUCCION TERMINADA	COSTO UNITARIO	TOTAL
MATERIAS PRIMAS	9,000.000	6.22	56,023.20
MANO DE OBRA	9,000.000	1.28	11,530.94
CARGOS INDIRECTOS	<u>9,000.000</u>	<u>0.79</u>	<u>7,153.09</u>
		8.30	<b>74,707.24</b>

### VALUACION DEL INVENTARIO FINAL DE PRODUCCION EN PROCESO

CONCEPTO	INVENTARIO FINAL DE PRODUCCION EN PROCESO				COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
	VOLUMEN	% DE AVANCE	UDS EQUIVALENTES			
MATERIAS PRIMAS	300.000	100%	300.000		6.22	1,867.44
MANO DE OBRA	300.000	70%	210.000		1.28	269.06
CARGOS INDIRECTOS	300.000	70%	210.000		<u>0.79</u>	<u>166.91</u>
					8.30	<b>2,303.40</b>

<u>RESUMEN</u>	<u>TERMINADAS</u>	<u>PROCESO</u>	<u>TOTAL</u>
MATERIAS PRIMAS	56,023.20	1,867.44	57,890.64
MANO DE OBRA	11,530.94	269.06	11,800.00
CARGOS INDIRECTOS	7,153.09	166.91	7,320.00
	<b>74,707.24</b>	<b>2,303.40</b>	<b>77,010.64</b>



INFORME DE COSTO DE PRODUCCION

**PROCESO 1**

**PRODUCCION PROCESADA**

<i>CONCEPTO</i>	<i>MP</i>	<i>MO</i>	<i>CI</i>	
VOLUMEN	11,000.000	11,000.000	11,000.000	
UNIDADES EQUIVALENTES	11,000.000	10,660.000	10,660.000	
COSTO INCURRIDO	37,000.00	18,000.00	12,500.00	67,500.00
COSTO UNITARIO	3.36	1.69	1.17	6.22

**PRODUCCION TERMINADA**

<i>CONCEPTO</i>	<i>MP</i>	<i>MO</i>	<i>CI</i>	
VOLUMEN	9,300.000	9,300.000	9,300.000	
COSTO TOTAL	31,281.82	15,703.56	10,905.25	57,890.64
COSTO UNITARIO	3.36	1.69	1.17	6.22

**INVENTARIO FINAL PP**

<i>CONCEPTO</i>	<i>MP</i>	<i>MO</i>	<i>CI</i>	
VOLUMEN	1,700.000	1,700.000	1,700.000	
GRADO DE AVANCE	100%	80%	80%	
UNIDADES EQUIVALENTES	1,700.000	1,360.000	1,360.000	
COSTO TOTAL	5,718.18	2,296.44	1,594.75	9,609.36
COSTO UNITARIO	3.36	1.69	1.17	6.22

**GRAN TOTAL**

<i>CONCEPTO</i>	<i>MP</i>	<i>MO</i>	<i>CI</i>	
VOLUMEN	11,000.000	11,000.000	11,000.000	
UNIDADES EQUIVALENTES	11,000.000	10,660.000	10,660.000	
COSTO TOTAL	37,000.00	18,000.00	12,500.00	67,500.00
COSTO UNITARIO	3.36	1.69	1.17	6.22



INFORME DE COSTO DE PRODUCCION

**PROCESO 2**

**PRODUCCION PROCESADA**

<i>CONCEPTO</i>	<i>MP</i>	<i>MO</i>	<i>CI</i>	
VOLUMEN	9,300.000	9,300.000	9,300.000	
UNIDADES EQUIVALENTES	9,300.000	9,210.000	9,210.000	
COSTO INCURRIDO	57,890.64	11,800.00	7,320.00	77,010.64
COSTO UNITARIO	6.22	1.28	0.79	8.30

**PRODUCCION TERMINADA**

<i>CONCEPTO</i>	<i>MP</i>	<i>MO</i>	<i>CI</i>	
VOLUMEN	9,000.000	9,000.000	9,000.000	
COSTO TOTAL	56,023.20	11,530.94	7,153.09	74,707.24
COSTO UNITARIO	6.22	1.28	0.79	8.30

**INVENTARIO FINAL PP**

<i>CONCEPTO</i>	<i>MP</i>	<i>MO</i>	<i>CI</i>	
VOLUMEN	300.000	300.000	300.000	
GRADO DE AVANCE	100%	70%	70%	
UNIDADES EQUIVALENTES	300.000	210.000	210.000	
COSTO TOTAL	1,867.44	269.06	166.91	2,303.40
COSTO UNITARIO	6.22	1.28	0.79	8.30

**GRAN TOTAL**

<i>CONCEPTO</i>	<i>MP</i>	<i>MO</i>	<i>CI</i>	
VOLUMEN	9,300.000	9,300.000	9,300.000	
UNIDADES EQUIVALENTES	9,300.000	9,210.000	9,210.000	
COSTO TOTAL	57,890.64	11,800.00	7,320.00	77,010.64
COSTO UNITARIO	6.22	1.28	0.79	8.30



## 4.6.2. Órdenes de producción

### SISTEMA DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCION CON COSTEO ABSORBENTE Y COSTOS HISTORICOS

#### EMPRESA MUEBLERA S.A. DE C.V.

##### SALDOS

BANCOS	20,000.00	
ALMACEN DE MATERIA PRIMA	15,000.00	
ALMACEN DE ARTICULOS TERMINADOS	9,000.00	
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	12,000.00	
PLANTAS DE PROCESO	14,400.00	
DEPR. ACUM PLANTAS DE PROCESO		1,440.00
EQUIPO DE TRANSPORTE	9,000.00	
CUENTAS POR PAGAR		21,000.00
CAPITAL SOCIAL		54,000.00
UTILIDAD ACUMULADA		2,960.00
	<b>79,400.00</b>	<b>79,400.00</b>

##### OPERACIONES DE ENERO 2004

		ORDEN DE PRODUCCION		
		1	2	3
COMPRA DE MATERIAS PRIMAS A CREDITO	4,000.00			
MATERIAS PRIMAS CONSUMIDAS	18,000.00			
DIRECTAS	15,000.00	4,000.00	6,500.00	4,500.00
INDIRECTAS	<u>3,000.00</u>			
SUELDOS Y SALARIOS	10,500.00			
GASTOS DE ADMINISTRACION	2,000.00			
GASTOS DE VENTA	2,500.00			
PRODUCCION	<u>6,000.00</u>			
DIRECTA	5,000.00	1,000.00	2,500.00	1,500.00
INDIRECTA	<u>1,000.00</u>			
TASAS DE DEPRECIACION				
MOBILIARIO Y EQ DE OFICINA	10%			
PLANTAS DE PROCESO	10%			
EQUIPO DE TRANSPORTE	25%			
DIVERSAS EROGACIONES FABRILES	900.00			
UNIDADES TERMINADAS		50	135	54
VENTAS	50,000.00			
COSTO DE LAS UNIDADES VENDIDAS	34,020.00			
PAGO A CUENTAS POR PAGAR	6,000.00			
DIRECCIONAMIENTO:				
MATERIAS PRIMAS INDIRECTAS	<b>EN RAZON A:</b>	MATERIAS PRIMAS DIRECTAS		
MANO DE OBRA INDIRECTA	<b>EN RAZON A:</b>	MANO DE OBRA DIRECTA		
DEPRECIACION PLANTA DE PROCESO	<b>EN RAZON A:</b>	COSTO PRIMO		
DIVERSAS EROGACIONES FABRILES	<b>EN RAZON A:</b>	COSTO PRIMO		



## PAPALES DE TRABAJO

### DEPRECIACION

CONCEPTO	TASA ANUAL	SALDO	IMPORTE ANUAL	IMPORTE MENSUAL
MOBILIARIO Y EQ DE OFICINA	10%	12,000.00	1,200.00	100.00
PLANTAS DE PROCESO	10%	14,400.00	1,440.00	120.00
EQUIPO DE TRANSPORTE	25%	9,000.00	2,250.00	187.50
		35,400.00	4,890.00	407.50

### DIRECCIONAMIENTO

#### MATERIA PRIMA

FACTOR	MPI	<u>3,000.00</u>	0.200
	MPD	15,000.00	

ORDEN DE PRODUCCION	BASE MPD	FACTOR	APLICACIÓN MPI
1	4,000.00	0.200	800.00
2	6,500.00	0.200	1,300.00
3	<u>4,500.00</u>	0.200	<u>900.00</u>
	15,000.00		3,000.00

#### MANO DE OBRA

FACTOR	MOI	<u>1,000.00</u>	0.200
	MOD	5,000.00	

ORDEN DE PRODUCCION	BASE MOD	FACTOR	APLICACIÓN MOI
1	1,000.00	0.200	200.00
2	2,500.00	0.200	500.00
3	<u>1,500.00</u>	0.200	<u>300.00</u>
	5,000.00		1,000.00

#### DEPRECIACION

FACTOR	DEPR	<u>120.00</u>	0.006
	COSTO PRIM	20,000.00	

ORDEN DE PRODUCCION	COSTO PRIMO	FACTOR	APLICACIÓN DEPR
1	5,000.00	0.006	30.00
2	9,000.00	0.006	54.00
3	<u>6,000.00</u>	0.006	<u>36.00</u>
	20,000.00		120.00

#### EROGACIONES FABRILES

FACTOR	EROG FAB	<u>900.00</u>	0.045
	COSTO PRIM	20,000.00	

ORDEN DE PRODUCCION	COSTO PRIMO	FACTOR	APLICACIÓN DEPR
1	5,000.00	0.045	225.00
2	9,000.00	0.045	405.00
3	<u>6,000.00</u>	0.045	<u>270.00</u>
	20,000.00		900.00

#### RESUMEN

ORDEN DE PRODUCCION	MPI	MOI	DEPR	EROG FAB	TOTAL
1	800.00	200.00	30.00	225.00	1,255.00
2	1,300.00	500.00	54.00	405.00	2,259.00
3	<u>900.00</u>	<u>300.00</u>	<u>36.00</u>	<u>270.00</u>	<u>1,506.00</u>
	3,000.00	1,000.00	120.00	900.00	5,020.00



ORDENES DE PRODUCCION

**EMPRESA MUEBLERA S.A. DE C.V.**

ORDEN DE PRODUCCION	1
CLIENTE	IGNACIO ROMAN RANGEL
PRODUCTO	SILLA DE MADERA PINO
OBSERVACIONES	PINO EN ACABADO NATURAL
CANTIDAD	50
UNIDAD	PZA
FECHA PEDIDO	1-Jan-04
FECHA DE INICIO	3-Jan-04
FECHA TERMINACION	28-Jan-04
FECHA DE ENTREGA	31-Jan-04

**COSTO**

	<b>TOTAL</b>	<b>UNITARIO</b>
MATERIA PRIMA DIRECTA	4,000.00	80.00
MANO DE OBRA DIRECTA	1,000.00	20.00
COSTO PRIMO	5,000.00	100.00
CARGOS INDIRECTOS	1,255.00	25.10
COSTO DE PRODUCCION	6,255.00	125.10

**EMPRESA MUEBLERA S.A. DE C.V.**

ORDEN DE PRODUCCION	2
CLIENTE	IGNACIO ROMAN RANGEL
PRODUCTO	BANCO DE MADERA PINO
OBSERVACIONES	PINO EN ACABADO NATURAL
CANTIDAD	135
UNIDAD	PZA
FECHA PEDIDO	1-Jan-04
FECHA DE INICIO	3-Jan-04
FECHA TERMINACION	28-Jan-04
FECHA DE ENTREGA	31-Jan-04

**COSTO**

	<b>TOTAL</b>	<b>UNITARIO</b>
MATERIA PRIMA DIRECTA	6,500.00	48.15
MANO DE OBRA DIRECTA	2,500.00	18.52
COSTO PRIMO	9,000.00	66.67
CARGOS INDIRECTOS	2,259.00	16.73
COSTO DE PRODUCCION	11,259.00	83.40

**EMPRESA MUEBLERA S.A. DE C.V.**

ORDEN DE PRODUCCION	3
CLIENTE	IGNACIO ROMAN RANGEL
PRODUCTO	MESA DE MADERA PINO
OBSERVACIONES	PINO EN ACABADO NATURAL
CANTIDAD	54
UNIDAD	PZA
FECHA PEDIDO	1-Jan-04
FECHA DE INICIO	3-Jan-04
FECHA TERMINACION	28-Jan-04
FECHA DE ENTREGA	31-Jan-04

**COSTO**

	<b>TOTAL</b>	<b>UNITARIO</b>
MATERIA PRIMA DIRECTA	4,500.00	83.33
MANO DE OBRA DIRECTA	1,500.00	27.78
COSTO PRIMO	6,000.00	111.11
CARGOS INDIRECTOS	1,506.00	27.89
COSTO DE PRODUCCION	7,506.00	139.00

COSTO DE PROD TOTAL 25,020.00

SALDO INICIAL ART TERM 9,000.00



### 4.6.3. Producción conjunta

Determinación del costo de los productos según el valor de mercado.

**Compañía X, S.A. De C.V.**

DETERMINACION DEL COSTO DE LOS COPRODUCTOS CORRESPONDIENTES AL MES DE ENERO 2005

**VALOR DE MERCADO**

COPRODUCTO	PROD TOTAL	UM	VALOR DE MERCADO		FACTOR	ASIGNACION COSTO C	PRECIO UNITARIO	UTILIDAD O PERDIDA	% INGRESO
			POR BARRIL	TOTAL					
A	4,500 BARRILES		80.000	360,000.00	0.8064516	290,322.58	64.52	69,677.42	19%
B	2,000 BARRILES		60.000	120,000.00	0.8064516	96,774.19	48.39	23,225.81	19%
C	3,500 BARRILES		40.000	140,000.00	0.8064516	112,903.23	32.26	27,096.77	19%
	10,000 BARRILES			620,000.00		500,000.00		120,000.00	
COSTOS CONJUNTOS		500,000.00	<b>0.8064516</b>						
INGRESO TOTAL		620,000.00							

COMPARACION DE PRECIOS

SISTEMA

UNIDADES PROD VALOR DE MERCADO

80.000 64.52

60.000 48.39

40.000 32.26



## Determinación del costo de los productos según la actividad de la empresa.

### RANGO

2,100	2,300
2,301	2,500
2,501	2,700
2,701	2,900
2,901	3,100
<b>3,101</b>	<b>3,300</b>
MAS	3,300

PESO	<b>3,150</b>
COSTO CONJUNTO	<b>32.00</b>
MATERIA PRIMA (POLLC	19.20
MANO DE OBRA DIRECT	10.80
CARGOS INDIRECTOS	2.00

### PRECIO DE VENTA PESOS/ KG

PECHUGA	35
MUSLOS	26
PIERNAS	24
ALAS	15
HUACAL	8
RABADILLA	8
CABEZA Y PESCUEZO	6
HIGADO Y MOLLEJA	6
PATAS	6

### RESULTADO DE LA MUESTRA

PARTES	CANTIDAD	PESO PROMEDIO GRAMOS				TOTAL g	
		CARNE	HUESOS	PIEL Y GRASA	OTROS		
PECHUGA		600	100		75	775	
MUSLOS	2	300	75		75	450	
PIERNAS	2	225	100		25	350	
ALAS	2	100	100		50	250	
HUACAL		75	100		50	225	
RABADILLA		50	125		50	225	
CABEZA Y PESCUEZO		40	100		35	175	
HIGADO Y MOLLEJA					25	150	
PATAS	2				125	125	
VICERAS					325	325	
SANGRE					100	100	
PLUMAS					50	50	
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>1,390</b>	<b>700</b>		<b>385</b>	<b>725</b>	<b>3,200</b>

PARTES	CARNE	%	COSTO PESO / KG	PRECIO VENTA PESOS KG	PESO g	INGRESO \$	UTILIDAD \$	%
PECHUGA	600	43%	13.81	35.00	775	27.13	13.31	49%
MUSLOS	300	22%	6.91	26.00	450	11.70	4.79	41%
PIERNAS	225	16%	5.18	24.00	350	8.40	3.22	38%
ALAS	100	7%	2.30	15.00	250	3.75	1.45	39%
HUACAL	75	5%	1.73	8.00	225	1.80	0.07	4%
RABADILLA	50	4%	1.15	8.00	225	1.80	0.65	36%
CABEZA Y PESCUEZO	40	3%	0.92	6.00	175	1.05	0.13	12%
HIGADO Y MOLLEJA				6.00	150	0.90	0.90	100%
PATAS				6.00	125	0.75	0.75	100%
	<b>1390</b>		<b>32.00</b>		<b>57.28</b>	<b>25.28</b>	<b>44%</b>	



#### **Bibliografía del tema 4**

GAYLE rayburn Letricia, *Administración y contabilidad de costos*, México, Mc Graw Hill, 1987.

GARCÍA COLÍN, Juan, *Contabilidad de costos*, México, Mc Graw Hill, 2001.

HANSEN y Mowen, *Administración de costos*, México, Thomsom, 2003.

HORNGREN, Charles T., George Foster y Srikant M. Datar, *Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial*, México, Pearson Educación, 2002.

RAMÍREZ Padilla, David Noel, *Contabilidad administrativa*, México, Mc Graw Hill, 2004.

RÍO González, Cristóbal del, *Costos I*, México, ECAFSA, 2000.

WARREN Reeve, Fess, *Contabilidad administrativa*, México, International Thomsom Editores, 2000.

#### **Actividades de aprendizaje**

**A.4.1.** Con ayuda de la PC, desarrolle el problema 5.1 del libro *Contabilidad de costos* de Juan García Colín, pág.133.

**A.4.2.** Con ayuda de la PC desarrolle el problema 6.1 del libro *Contabilidad de costos* de Juan García Colín, pág. 167.

#### **Preguntas de autoevaluación**

1. ¿En qué consiste un sistema de costos por procesos?
2. Mencione las características de un sistema de costos por procesos.
3. ¿Qué es el desperdicio?
4. ¿En qué consiste un sistema de costos por órdenes de producción?
5. Enumere las características de un sistema de costos por órdenes de producción.
6. ¿Qué son los costos de producción conjuntos?
7. Indique la clasificación de los productos que se obtienen en forma simultánea.
8. ¿Qué es el punto de separación?
9. Mencione las características de los coproductos.
10. ¿En qué consiste el método de asignación con base en las unidades producidas (volumen de producción)?



### **Examen de autoevaluación**

1. Cuando la fabricación de un artículo se lleva a cabo mediante lotes o pedidos se emplea el procedimiento denominado:
  - a) Ciclos de distribución
  - b) Procesos de operación
  - c) Procesos de producción
  - d) Órdenes de producción
  
2. En el procedimiento denominado “procesos productivos”, los costos son de naturaleza:
  - a) Variable
  - b) Estable
  - c) Elevada
  - d) Maximizada
  
3. La pérdida posterior de materia prima en un proceso que se considera dentro del costo de producción se refiere a:
  - a) Desperdicio normal o merma
  - b) Unidades defectuosas
  - c) Unidades dañadas
  - d) Desperdicios anormales
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
4. La acumulación por centro de costos y la determinación de costos unitarios por departamento y en cada periodo son características de un sistema de:
  - a) Costos por procesos
  - b) Costos por operaciones
  - c) Costos conjuntos
  - d) Costos por órdenes



5. Editoriales, mueblerías y empresas de servicios son organizaciones que controlan su costo por el método de:
  - a) Operaciones
  - b) Órdenes
  - c) Procesos
  - d) Distribución
  
6. Se considera que una producción averiada:
  - a) Se puede reprocesar sin ningún problema
  - b) Se puede reprocesar con un costo alto
  - c) No se puede reprocesar
  - d) Se encuentra programada y contemplada
  
7. Se considera que una producción anormal:
  - a) Se puede reprocesar sin ningún problema
  - b) Se puede reprocesar con cargo al trabajador
  - c) No se puede reprocesar
  - d) Se puede reprocesar con un costo alto
  
8. ¿Cuál de las siguientes empresas considera que utiliza un sistema de costos por procesos?
  - a) Fábrica de pinturas
  - b) Fábrica de muebles
  - c) Imprenta
  - d) Fábrica de latas para sopa
  
9. Cuando nos referimos a productos simultáneos de importancia secundaria en relación al producto principal estamos hablando de:
  - a) Producto principal
  - b) Coproducto
  - c) Subproducto
  - d) Producto común



10. Es la fase del proceso de producción conjunta en la que surgen dos o más productos identificables:
- a) Punto de reorden
  - b) Punto de equilibrio
  - c) Lote económico
  - d) Punto de quiebra



## TEMA 5. COSTOS DE OPERACIÓN

### Objetivos particulares

- Identificar los elementos del costo de operación
- Conocer las áreas improductivas o susceptibles de ser mejoradas
- Clasificar y definir los costos de distribución, administración y financiamiento
- Identificar el costo total

### Temario detallado

#### 5.1. Introducción

#### 5.2. Clasificación

##### 5.2.1. Distribución

##### 5.2.2. Administración

##### 5.2.3. Financiamiento

#### 5.3. Evaluación y control

#### 5.4. Integración del costo total

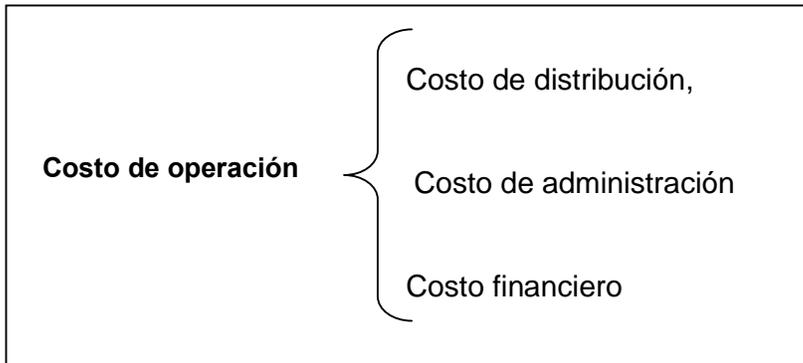
### 5.1. Introducción

En la **actividad industrial** es importante destacar las actividades de operación y la identificación del costo total que está integrado por los costos de producción, de distribución, de administración, financiero y otros. El costo de producción se ha tratado en los temas anteriores identificándose con cada uno de sus elementos; ahora abordaremos los costos de operación que van desde el control del producto terminado y realización de la venta hasta la entrada del efectivo. Al igual que al costo de producción, al costo de operación deben asignársele técnicas de evaluación y control por la importancia que en muchas empresas representa este costo.



## 5.2. Clasificación

El costo de operación se clasifica en costo de distribución, costo de administración y costo financiero.



**Cuadro 5.1. Clasificación de costos de operación**

### 5.2.1. Distribución

Son todos aquellos costos que **no son de producción**; es decir que no pueden ser asignados al producto en forma específica, por lo que se distribuyen en función del objeto de costos.

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

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

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

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



- 1) La **creación de la demanda**, lo que implica despertar el interés hacia el producto, utilizando todos los medios, entre los cuales se destaca la propaganda.
- 2) **Obtención de la orden**, lo cual significa convertir la demanda en una venta real por medio de la orden del cliente o el contrato respectivo. Comprende los pagos por los servicios del departamento de ventas.
- 3) **Manejo y entrega del producto**, que abarca toda actividad relacionada con el almacenamiento, empaque, embarque, transporte y entrega del producto.
- 4) **Control de la venta**, que incluye la investigación y apertura del crédito, la rutina contable para su registro, la preparación de los estados de cuenta, el servicio de cobranza y todas las demás funciones inherentes hasta conseguir que esa venta se materialice en dinero recibido por la empresa.

La acumulación implica la previa clasificación de los gastos. La clasificación deberá ser funcional; es decir, en relación con la función cuyo costo se desea obtener. Dentro de ésta, aparecerán en primer término los costos directos y en segundo los indirectos.

Los **costos de distribución** se clasifican funcionalmente de la siguiente manera:

- Gastos directos de ventas: sueldos de los vendedores, gastos de la oficina de ventas, etcétera.
- Propaganda y gastos de promoción de ventas: publicidad, investigación de mercado.
- Gastos de transporte o reparto.
- Almacenaje: gastos totales en depósitos y almacenes así como el manejo de los productos.
- Gastos de concesión de créditos y de cobranza: costos de investigación de los sujetos de crédito y de la cobranza, así como pérdidas por cuentas incobrables.



- Gastos financieros: descuentos por pronto pago e intereses pagados por el capital pedido en préstamo

### **Análisis de los costos de distribución según distintos parámetros**

El análisis de estos costos sirve para investigar particularmente los productos, los clientes y los métodos de venta que más convienen desde el punto de sus rendimientos respectivos.

Los **análisis por productos** y por **territorios** son los que tiene mayor aplicación.

- **Análisis por productos.** Su finalidad es determinar cuáles productos dejan utilidades y cuáles no. Cuando existe una gran variedad, éstos pueden agruparse por líneas; dentro de ellas puede proseguirse el análisis de su productividad.

El análisis puede tener como base la unidad producida o bien el volumen de unidades vendidas en un periodo determinado.

Cuando el análisis se refiere al volumen de unidades vendidas, la productividad se determina en forma global, comprobada con los datos contables. Es decir que el resultado se determinaría de la siguiente forma:

Ventas netas
Menos: Costo de lo vendido
<hr/>
Utilidad Bruta
Menos; Costo de distribución
<hr/>
Utilidad

Para ello se necesita el análisis de las ventas y de sus costos por productos. El problema radica en encontrar las bases para prorratear a cada uno de los productos los gastos que, aunque clasificados funcionalmente, su naturaleza es conjunta, lo cual hace casi impracticable el tratar de separarlos en el momento en que se causan. Un camino consiste en estudiar cada renglón de gastos y encontrar la base funcional para su prorrateo. Otro camino puede ser utilizar una base diferente para cada partida.



Como ya se ha dicho, los gastos se acumulan con base en su función. El costo unitario funcional se obtiene dividiendo el importe de los gastos entre las unidades funcionales. El procedimiento más simplificado consiste en determinar el costo de distribución de cada peso de venta o de cada peso de costo de venta.

- **Análisis por territorios** de los costos de distribución. Se utiliza cuando se desea saber el grado de productividad de cada uno de los territorios. Es decir que tanto las ventas como el costo de lo vendido deben separarse por territorio para acumular a cada territorio los costos de distribución que le correspondan.

Cuando los gastos de cada territorio no puedan aplicarse directamente a cada uno de ellos se prorratarán de acuerdo con diversas bases; a continuación mencionamos algunas:

- Sueldos y gastos de los agentes con base en el tiempo empleado en cada territorio.
- La propaganda con base en la extensión territorial.
- Los transportes con base en kilómetros recorridos.

El procedimiento simplificado consiste en prorratar los costos de distribución en función de cada peso de venta en cada territorio.

Otros análisis pueden obtenerse para fines de control y dirección, tales como el estudio de los sujetos de la distribución: mayoristas, detallistas, clientes directos. Para ello se requiere la acumulación previa de datos estadísticos basados en la documentación y registros contables. El problema central del prorrateo de los gastos funcionales correspondientes al aspecto particular que se estudie queda solucionado buscando la base o bases funcionales más adecuadas para realizarlo.



### **Control de los costos de distribución**

La forma de controlar los gastos consiste en hacer un presupuesto de ellos antes de erogarlos porque una vez que se ha incurrido en ellos ya no puede haber oportuno control sobre los mismos.

La tendencia es vigilar los gastos reales en la medida en que se van erogando; éstos se van comparando con los presupuestos respectivos, que se calculan para la distribución de un volumen expresado en unidades o en valores, en un tiempo dado.

### **Costo del producto vs. costo del periodo**

Los sistemas tradicionales de contabilidad de costos diferencian los costos del producto y del periodo utilizando las definiciones básicas de la contabilidad financiera. Los sistemas tradicionales sólo utilizan los **costos** que pueden ser **inventariables**, que se conocen como costos del producto.

El costeo basado en actividades se concentra en los recursos y en las actividades que originaron esos recursos. En el costeo por actividades se asignan al producto los costos asociados con la persona de ventas que sólo se dedica a vender ese producto; es decir, no existe una división entre los costos del producto y del periodo como lo establece la contabilidad financiera.

A los tres elementos del costo de producción de un artículo manufacturado se le denomina **costos del producto** porque éstos se incorporan al valor de los productos fabricados a través de cuentas de activo y se aplican a los resultados mediatamente y paulatinamente conforme se venden tales productos, situación que puede ocurrir en el periodo de fabricación y contabilización posterior al periodo en el que se incurrieron los costos del producto.

A la suma de material directo y mano de obra directa se conoce como **costo directo** y a la suma de mano de obra directa y cargos indirectos de fabricación se conoce como **costo de conversión**.



Los costos del periodo son desembolsos hechos durante el mismo periodo de contabilización del ejercicio. No se adicionan al valor de los productos fabricados, sino que se cargan directamente a cuenta de resultados; estos costos son causados por todo lo que se haga adicionalmente con el fin de poder vender los productos fabricados. Entre ellos podemos mencionar a los costos de almacenaje, costos de entrega de la mercancía, costos de administración de la empresa y se clasifican en costos de distribución y costos de administración.

El costo total está integrado por la suma del costo de producción y costo de distribución, y otros costos adicionales. A su vez, el precio de venta se determina adicionando al costo total un porcentaje de ganancia. Ésta es la forma tradicional de integrar el precio de venta.

### **Estado Conjunto de Costo de Producción y Costo de Producción de lo Vendido**

El Estado Conjunto de Costo de Producción y Costo de Producción de lo Vendido es un documento financiero que muestra detalladamente el costo de la producción terminada y el costo de los artículos vendidos de una empresa de transformación durante un periodo de costos. Por su naturaleza es dinámico.

#### **Contenido del estado**

1. Costo de los materiales directos utilizados en la producción.
2. Costo de la mano de obra directa.
3. Costo de gastos indirectos.
4. Costo de la producción en proceso.
5. Costo de la producción terminada.
6. Costo de los artículos terminados.
7. Inventarios iniciales y finales de :
  - a. Materiales directos.
  - b. Producción en proceso.
  - c. Artículos terminados.



## Procedimiento contable de la cuenta controladora del costo de producción e inventarios de materias primas, producción en proceso y artículos terminados

ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS				MANO DE OBRA			
S)	inventario inicial						
1)	costo de los materiales recibidos	costo de las materias primas directas utilizadas	2	4)	sueldos, salarios, prestaciones y obligaciones fabriles del periodo de costos.	manos de obra directa aplicada.	(5
		costo de las materias primas indirectas utilizadas	3			manos de obra indirecta aplicada.	(6
S)	inventario final (costo de las materias primas en existencia al finalizar el periodo de costos)				//		
<b>CARGOS DIRECTOS</b>				<b>PRODUCCION EN PROCESO</b>			
3)	costos de las materias primas indirectas utilizadas.	aplicación del costo de producción	(11	s)	inventario inicial	costos de producción de los artículos terminados en el periodo de costo	(12
6)	costo de la mano de obra indirecta aplicada			2)	costo de las materias primas directas utilizadas		
				5)	costo de la mano de obra directa aplicada		
7)	erogaciones fabriles indirectas			11)	cargos indirectos aplicados		
8)	depreciaciones de activos fabriles			s)	inventario final (costo acumulado de los artículos en proceso de elaboración al concluir el periodo de costos)		
9)	amortización de cargos diferidos fabriles						
10)	aplicación de erogaciones fabriles pagadas por anticipado						
<b>ALMACEN DE ARTICULOS TERMINADOS</b>				<b>COSTO DE VENTAS</b>			
S)	inventario inicial	costo de los artículos terminados, vendidos durante el periodo de costos.	(13	13)	costo de los artículos terminados, vendidos durante el periodo de costos	traspaso a pérdidas y ganancias	
12)	costo de producción de los artículos terminados en el periodo de costos						
S)	inventario final (costo de los artículos terminados en existencia al finalizar el periodo de costos)				//		

**Cuadro 5.2. Ejemplo del Estado de Costo de Producción y Costo de Producción de lo Vendido**



Estado de Costo de Producción y Ventas  
del 1o de enero al 31 de diciembre de 2003

	Inventario inicial de mercancías		21,875.00
<b>mas:</b>	Compras		35,000.00
<b>igual:</b>	Mercancías disponibles		56,875.00
<b>menos:</b>	Inventario final de materias primas		15,750.00
<b>igual:</b>	Costo de las materias primas utilizadas		41,125.00
<b>menos:</b>	Costo de las materias primas indirectas utilizadas		6,125.00
<b>igual:</b>	Costo de las materias primas directas utilizadas		35,000.00
<b>mas:</b>	Mano de obra directa		13,125.00
		Total mano de obra	15,750.00
<b>menos:</b>		Mano de obra indirecta	<u>2,625.00</u>
<b>igual:</b>	Costo primo		48,125.00
<b>mas:</b>	Cargos indirectos		14,875.00
		Materia prima indirecta	6,125.00
		Mano de obra indirecta	2,625.00
		Diversas erogaciones fabriles	1,750.00
		Depreciaciones fabriles	4,375.00
		Amortizaciones fabriles	<u>0.00</u>
<b>igual:</b>	Costo de la producción procesada		63,000.00
<b>mas:</b>	Inventario inicial de producción en proceso		14,875.00
<b>igual:</b>	Producción en proceso en disponibilidad		77,875.00
<b>menos:</b>	Inventario final de producción en proceso		21,000.00
<b>igual:</b>	Costo de la producción terminada		56,875.00
<b>mas:</b>	Inventario inicial de artículos terminados		26,250.00
<b>igual:</b>	Artículos terminados en disponibilidad		83,125.00
<b>menos:</b>	Inventario final de artículos terminados		30,625.00
<b>igual:</b>	Costo de los artículos vendidos		<b>52,500.00</b>

**Cuadro 5.3. Estado de costo de producción y ventas**

**5.2.2. Administración**

Todos los costos relacionados con la administración general de la organización y que no pueden distribuirse razonablemente a la comercialización o a la producción son costos administrativos. La administración general tiene la responsabilidad de asegurar que las diversas actividades de la organización estén integradas en forma adecuada de modo que se alcance la misión global de la empresa. Una integración adecuada de estas funciones es esencial para maximizar las utilidades globales de la empresa.

**5.2.3. Financiamiento**

Se refiere a la recurrencia de recursos pecuniarios. Así, el costo que se genera por utilizar recursos que nos son propios representa el costo financiero. En



muchos de los casos, este costo puede llegar a superar el costo administrativo e inclusive el de producción.

### 5.3. Evaluación y control

El proceso de distribución, administración y financiación integra los siguientes aspectos medulares:

#### a) Referentes a la operación de venta

- Creación de la demanda. Significa despertar el interés por medio de la publicidad, de la propaganda, de la oferta o cualquier otro incentivo.
- Obtención de la orden. Consiste en convertir la demanda o la oferta en una venta real por medio de los canales de distribución.
- Manejo y entrega del producto. Comprende el almacenamiento, empaque, embarque, transporte, etc. hasta ponerlo en manos del consumidor.
- Control de la venta. Corresponde desde la investigación y apertura del crédito hasta la entrega del producto al cliente.

#### b) Referentes a las demás operaciones (administrativo y financiero)

Se refiere a las operaciones que no forman parte del costo de producción y distribución.

Dentro de los **objetivos de los costos** de operación tenemos el **control** que consiste en proporcionar a los directivos, los gastos propios, justificados, racionalizados y precisos; para ello, es necesario llevar a cabo el proceso administrativo en los gastos de operación.

Para llevar a cabo un buen control del costo de operación es necesario realizar:

- ✓ Una eficiente clasificación de gastos.
- ✓ Un oportuno registró.
- ✓ Un presupuesto.



De la información que se obtenga depende que se lleve a cabo un buen presupuesto que contribuya a la toma de decisiones futuras.

#### 5.4. Integración del costo total

El costo total está integrado por el costo de producción (materias primas directas, mano de obra directa y cargos indirectos de fábrica), el costo de operación (gastos de distribución, administración y financieros), otros costos, impuestos y reparto de utilidades.

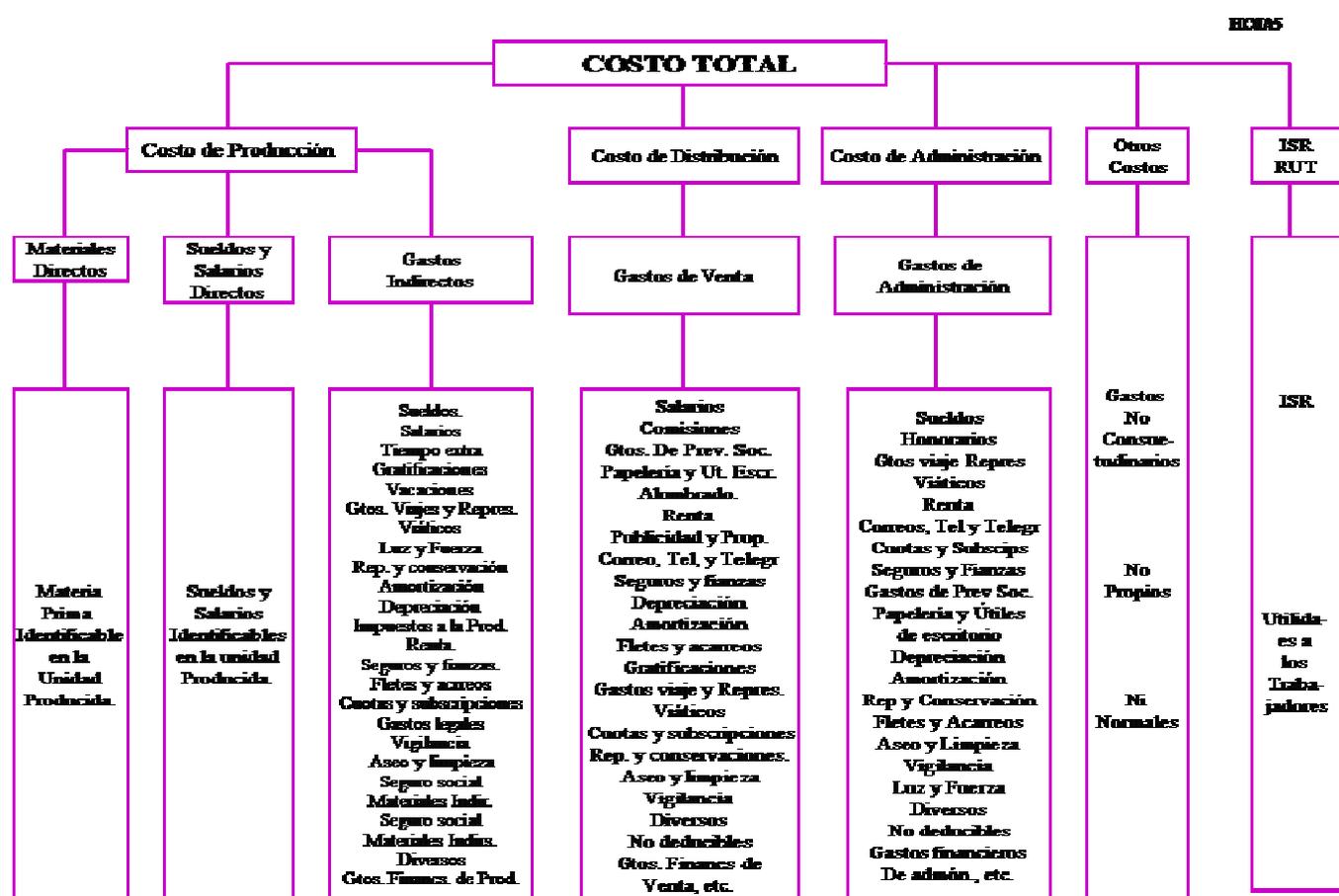


Figura.5.1. Integración del costo total

Es importante destacar que la determinación del costo total auxilia a la organización en la determinación del precio de venta, al análisis de rentabilidad de los productos, líneas de distribución y actividades que se desarrollan.



## **Bibliografía del tema 5**

GAYLE Rayburn, Letricia, *Administración y contabilidad de costos*, México, Mc Graw Hill, 1987.

GARCÍA Colín, Juan, *Contabilidad de costos*, México, Ed. Mc Graw Hill, 2001.

HANSEN y Mowen, *Administración de costos*, México, Thomsom, 2003.

HORNGREN, Charles T., George Foster y Srikant M. Datar, *Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial*, México, Pearson Educación, 2002.

RAMÍREZ Padilla, David Noel, *Contabilidad administrativa*, México, Mc Graw Hill. 2004.

RÍO González, Cristóbal del, *Costos I*, México, ECAFSA, 2000.

WARREN Reeve, Fess, *Contabilidad administrativa*, México, International Thomsom Editores, 2000.

## **Actividades de aprendizaje**

**A.5.1.** Elabora un cuadro sinóptico de la clasificación del costo de operación en la que incluya los principales objetivos y conceptos que pueden formar parte de este costo.

**A.5.2.** Elabora con la ayuda de la PC un presupuesto de gastos de operación y mencione las ventajas que ofrece a la administración.

## **Cuestionario de autoevaluación**

1. Menciona la clasificación de los costos de operación:
2. ¿Qué puntos se deben considerar durante el proceso de distribución?
3. Indica la clasificación de los costos de distribución.
4. ¿Cuál es la forma de controlar los costos de distribución?
5. ¿Cómo se integra el costo total?

## **Examen de autoevaluación**

1. El salario del gerente de control de calidad se considera como:
  - a. gasto indirecto.
  - b. gasto de distribución.
  - c. gasto de operación.
  - d. gasto de supervisión.
  - e. gasto de inspección.



2. Son las erogaciones que se efectúan desde el control del artículo terminado hasta la entrega del producto vendido al cliente:
  - a. costo de ventas.
  - b. costo de distribución.
  - c. costo de administración
  - d. costo de fletes y traslados
  - e. costo de operación
  
3. Son las erogaciones que no intervienen en la elaboración del producto, pero contribuyen al buen funcionamiento de la empresa:
  - a. costo de ventas.
  - b. costo de distribución.
  - c. costo de administración.
  - d. costo de fletes y traslados.
  - e. costo de operación.
  
4. En el costo de operación, es conveniente considerar:
  - a. los costos fijos y variables.
  - b. los costos variables y directos.
  - c. los costos variables y de producción conjunta.
  - d. la participación y la distribución.
  - e. los fijos y continuos.
  
5. La importancia del costo de operación radica en:
  - a. la determinación de la demanda potencial.
  - b. la toma de decisiones y asignación eficiente del costo total.
  - c. la proyección de los puntos dinámicos de oferta-potencial.
  - d. la distribución de áreas de la empresa.
  - e. la coordinación y manejo del presupuesto.



6. Para la implantación del sistema de costos de operación, se pueden utilizar los siguientes métodos:
  - a. costos reales, ecológicos y operativos.
  - b. costos reales y predeterminados (absorbentes y variables).
  - c. costos reales y predeterminados (sólo absorbentes).
  - d. costos de administración y transformación.
  - e. costos hundidos y comprometidos.
  
7. El sueldo del gerente de producción es un gasto:
  - a. indirecto.
  - b. de venta.
  - c. de alta gerencia.
  - d. de operación.
  - e. de inspección.
  
8. La depreciación del equipo de reparto es un ejemplo de costos de operación:
  - a. administrativo.
  - b. financiero.
  - c. de distribución.
  - d. directo.
  
9. El costo de operación se considera como:
  - a. costo de periodo.
  - b. costo de producto.
  - c. costo inventariable.
  - d. costo de producción.
  
10. Es la integración del costo total:
  - a. costo de producción más ptu.
  - b. costo de producción más otros costos.
  - c. costo de producción más costo de operación y otros costos.
  - d. costo de operación y costo de producción.



## **TEMA 6. COSTOS PREDETERMINADOS**

### **Objetivos particulares**

- Conocer la hoja de costos unitaria estimada y estándar
- Conocer los costos de producción de manera anticipada
- Conocer la clasificación de los costos predeterminados
- Interpretar y analizar las variaciones y desviaciones entre los costos históricos y predeterminados

### **Temario detallado**

#### **6.1. Costos estimados**

6.1.1. Introducción

6.1.2. Objetivos

6.1.3. Real, normal y estimado

6.1.4. Uso

6.1.5. Preparación de la hoja de costos estimados

6.1.6. Variaciones

6.1.7. Ejemplos prácticos

#### **6.2. Costos estándar**

6.2.1. Introducción

6.2.2. Objetivos

6.2.3. Tipo de estándares

6.2.4. Uso

6.2.5. Establecimiento

6.2.6. Análisis

6.2.6.1. Desviaciones

6.2.6.2. Estados financieros



## **6.1. Costos estimados**

### **6.1.1. Introducción**

El adelanto tecnológico y la necesidad de conocer previamente los gastos de producción y operación se han convertido en temas de vanguardia y han provocado gran inquietud en los administradores. El camino a seguir en una organización, está en función a la oportunidad y veracidad de la información; el conocimiento previo y la planeación de los recursos representan en la actualidad el eslabón entre la organización y el éxito. Saber lo que “puede” o “debe” costar un producto o servicio, son respuestas que se obtienen al aplicar las técnicas de valuación predeterminada de costos, ya sea estimada o estándar; técnicas que trataremos en el desarrollo de este tema.

### **6.1.2. Objetivos**

- Obtener la hoja de costo unitaria estimada.
- Valuar la producción terminada, en proceso y vendida a costo estimado.
- Conocer y analizar las variaciones obtenidas.
- Corregir, en su caso, la hoja de costos unitaria estimada.
- Conocer lo que “puede” costar un producto o servicio.

### **6.1.3. Real, normal, estimado**

El costo estimado indica lo que puede costar un producto o servicio, motivo por el cual al analizar las variaciones, los costos estimados deben ajustarse al los costos históricos o reales. Para lograr determinar el costo de producción, es necesario considerar volúmenes de producción a fin de controlar las fallas y corregirlas hasta llegar a un costo estimado más preciso.

Los costos estimados obtenidos se comparan con los costos incurridos reales o históricos a fin de determinar las “variaciones”. Estas variaciones pueden ser calculadas y analizadas en las siguientes formas:

- a. Comparando costo total estimado contra costo total histórico de manera globalizada a un periodo de costos determinado.



- b. Comparando cada uno de los elementos del costo de producción (materiales directos, mano de obra directa y cargos indirectos) de un periodo determinado.
- c. Comparando los costos operativos, departamentales o por operaciones de manera globalizada o analítica.

Las “**variaciones**” son una llamada de atención que obligan a la organización a llevar a cabo su consideración, análisis y ajuste a fin de superar las estimaciones hechas para una actividad determinada. Las “variaciones” también producen inquietudes en la toma de decisiones haciendo tomar consideraciones en incrementar, disminuir o eliminar cierta actividad de la organización.

A continuación se presenta un ejemplo de comparación de costos estimados e históricos:

Comparación de manera global.

Costo de producción histórico	500.00
Costo de producción estimado	450.00
Variación	50.00

Comparación por elementos del costo de producción.

Concepto	Materiales directos	Mano de obra directa	Cargos indirectos
Costos históricos	250.00	120.00	130.00
Costos estimados	200.00	120.00	130.00
Variación	50.00	0.00	0.00



Comparación por departamentos, órdenes, procesos, etc.

Concepto	Proceso 1	Proceso 2	Proceso 3
Costos históricos	500.00	650.00	600.00
Costos Estimados	550.00	600.00	600.00
Variación	50.00	50.00	0.00

#### 6.1.4. Uso

Los costos estimados pueden aplicarse a organizaciones de manufactura o servicios. La determinación de la hoja de costos estimados puede realizarse en función a hojas de costos anteriores. A diferencia de los costos estándar, los costos estimados producen información de lo que puede costar un producto, servicio o actividad determinada, motivo por el cual los costos estimados se ajustan a los históricos. Las variaciones se determinan en **cantidad y precio**, haciendo estudios previos en cuanto a tiempo y características del producto o servicio. Esta técnica tiene gran influencia sobre el Control Interno de la organización, así como en el proceso administrativo; sin embargo, los costos de la implementación de esta técnica no deben rebasar los beneficios que ofrece por lo que se recomienda su utilización en los siguientes casos:

- ❑ Cuando las características de fabricación son menos complejas.
- ❑ Cuando los artículos que se fabrican no son de gran cuantía y son homogéneos.
- ❑ Cuando las actividades de la organización no reflejan variaciones considerables de un periodo a otro.
- ❑ Cuando se tenga suficiente experiencia en los costos históricos.

#### 6.1.5. Preparación de la hoja de costos estimados

La hoja de costos estimada, muestra los detalles de los costos unitarios, las cantidades de cada insumo que deberá usarse para producir una unidad de producto. La cantidad unitaria estimada sirve para calcular el monto total de los insumos que pueden ser utilizados en el producto real. Este cálculo determina las cantidades estimadas de materiales, mano de obra y gastos de fabricación que pudieran ser utilizados en el desarrollo de un producto o servicio.



Para elaborar la hoja de costos estimados se pueden tomar como punto de referencia los siguientes elementos:

- a. Frecuentemente se basa en algún **promedio de costos de producción** real de periodos anteriores ajustados para reflejar los cambios de condiciones económicas, eficiencia, etc., que se anticipan para el futuro. También puede basarse en las **estimaciones de especialistas**.
- b. Por lo general, incluyen una cantidad que refleja los desperdicios y deficiencias que se anticipan y que aumentan los costos unitarios y totales.
- c. Los **costos estimados** se utilizan en los casos en que se opera con órdenes especiales y que se caracterizan por realizar tareas de tal importancia que el cumplimiento de cada una de ellas exige un tiempo considerable.

Los presupuestos para cada elemento del costo se realizan de la siguiente manera:

- 1) **Materia prima**. El presupuesto se hace con base en los precios diarios del mercado o los precios que, se supone, regirán en el momento en que se efectúe el trabajo.
- 2) **Mano de obra directa**. El presupuesto surge de multiplicar los tiempos asignados a cada operación por los salarios respectivos.
- 3) **Carga fabril**. El presupuesto debe calcularse en virtud de las cifras históricas actualizadas y en función de un determinado volumen de trabajos, tasados mediante el módulo "jornales directos".

Todos los movimientos se calculan y contabilizan como **costos históricos** actualizados (consumos valorizados a costos corrientes) porque este sistema de costos sólo se emplea en forma extracontable, en otras palabras, como pauta de comparación.

Un **saldo deudor** de la cuenta productos en proceso representa el valor de las órdenes en proceso al término de cada periodo, calculado también a costos históricos actualizados.



A continuación se presenta una **hoja de costos unitaria estimada**:

<b>PRODUCTO</b>	<b>A</b>			
<u>1. COSTO DE PRODUCCION</u>				
<b>MATERIALES DIRECTOS</b>				
MATERIAL 1	2 KG	60	120.00	
MATERIAL 2	4 KG	90	360.00	
MATERIAL 3	1 KG	20	20.00	
			500.00	
<b>COSTO DE TRANSFORMACION</b>				
SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS	10 HRS	10	100.00	
<b>CARGOS INDIRECTOS</b>				
<u>FIJOS</u>				
SUELDOS			33.76	
PREVISION SOCIAL			4.94	
RENTAS			8.44	
DEPRECIACIONES			22.06	
MANTENIMIENTO			4.91	
DIVERSOS			3.30	
<b>SUMAS</b>			77.41	
<u>VARIABLES</u>				
MATERIAL INDIRECTO			43.44	
MANTENIMIENTO			21.71	
ENERGIA ELECTRICA			15.29	
DIVERSOS			82.15	
<b>SUMAS</b>			162.59	
TOTAL INDIRECTOS			240.00	
TOTAL TRANSFORMACION			340.00	
TOTAL PRODUCCION				<b>840.00</b>



## 2. COSTO DE OPERACION

<b>DISTRIBUCION</b>	
OFICINA DE VENTAS	
<u>FIJOS</u>	
SUELDOS Y SALARIOS	32.80
PREVISION SOCIAL	13.40
DIVERSO	9.20
PUBLICIDAD Y PROPAGANDA	24.60
<b>SUMAS</b>	80.00
<u>VARIABLES</u>	
COMISIONES	100.00
PAPELERIA	60.00
DIVERSOS	40.00
<b>SUMAS</b>	200.00
TOTAL OFNA VENTAS	280.00
<b>REPARTO</b>	
<u>FIJOS</u>	
SUELDOS Y SALARIOS	12.65
DEPRECIACIONES	17.35
<b>SUMAS</b>	30.00
<u>VARIABLES</u>	
EMPAQUES	6.00
COMB Y LUBRIC	10.00
<b>SUMAS</b>	16.00
TOTAL REPARTO	46.00
TOTAL DISTRIBUCION	<b>326.00</b>
<b>ADMINISTRATIVO</b>	
OFICINAS GENERALES	
<u>FIJOS</u>	
SUELDOS Y SALARIOS	110.00
PREVISION SOCIAL	35.00
RENTAS	13.00
DEPRECIACIONES	3.06
DIVERSOS	2.69
<b>SUMAS</b>	163.75
<u>VARIABLES</u>	
COMISIONES	30.00
PAPELERIA	6.25
<b>SUMAS</b>	36.25
TOTAL OFNAS GENERALES	200.00
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	
<u>FIJOS</u>	
SUELDOS Y SALARIOS	164.60
PREVISION SOCIAL	30.00
RENTAS	16.40
DEPRECIACIONES	3.47
DIVERSOS	7.53
<b>SUMAS</b>	222.00
<u>VARIABLES</u>	
PAPELERIA	18.00
DIVERSOS	10.00
<b>SUMAS</b>	28.00
TOTAL OFNAS ADMINISTRATIVAS	250.00
TOTAL DE ADMINISTRACION	<b>450.00</b>
TOTAL OPERACION	<b>776.00</b>
<b><u>COSTO TOTAL</u></b>	<b>1,616.00</b>

**Mecánica contable de los costos estimados**



**PRODUCCION EN PROCESO (CONTROLADORA)**

<b>HISTORICO</b>	<b>ESTIMADO</b>
1.-INVENTARIO INICIAL DE PRODUCCION EN PROCESO Y AVERIADA.	1.- POR LOS ARTICULOS TERMINADOS.
2.- COSTO INCURRIDO	2.- POR EL INVENTARIO FINAL DE PRODUCCION EN PROCESO
	3.- POR LOS INVENTARIOS FINALES DE PRODUCCION AVERIADA Y DEFECTUOSA.
	4.- POR LA PERDIDA ANORMAL DE PRODUCCION.

**INV DE PRODUCCION EN PROCESO**

1.- PRODUCCION EN PROCESO (MP. MO Y CI) AL FINAL DEL PERIODO A COSTOS ESTIMADOS.
2.- VARIACIONES DE MAS O DE MENOS CORRESPONDIENTES QUE RESULTEN EN LAS CUENTAS CONTROLADORAS DEL COSTO

SALDO:  
VARIACION ENTRE COSTO HISTORICO Y ESTIMADO

**ALMACEN DE ARTICULOS TERMINADOS**

1.- PRODUCCION TERMINADA A COSTO ESTIMADO.
2.- VARIACIONES DE MAS O DE MENOS, RESPECTIVAS, QUE RESULTEN EN LA CUENTA CONTROLADORA DEL COSTO

**COSTO DE PRODUCCION DE LO VENDIDO**

1.- PRODUCCION VENDIDA A COSTO ESTIMADO.
2.- VARIACIONES DE MAS O DE MENOS, CONDUCTENTES, QUE RESULTEN EN LA CUENTA CONTROLADORA DEL COSTO

**VAR. ENTRE EL COSTO ESTIMADO E HISTORICO**

1.- CUANDO LA VARIACION DE LA CUENTA DE PRODUCCION EN PROCESO ARROJE SALDO DEFIJOR
1.- CUANDO LA VARIACION DE LA CUENTA DE PRODUCCION EN PROCESO ARROJE SALDO ACREFEJOR



### 6.1.6. Variaciones

Las variaciones obtenidas entre los costos estimados y los costos históricos pueden tener el siguiente tratamiento:

- En el caso de que la hoja de costos unitaria tenga que ser modificada, se obtiene un coeficiente rectificador para ajustarla, corrigiendo con ello las unidades terminadas, en proceso y vendidas.
- En el caso de discrepancias por características de producción, estas pueden ajustarse contra la utilidad o pérdida del periodo o bien contra el costo de los artículos vendidos.
- Si las variaciones fueran considerables, se procede a su análisis para determinar las causas que lo originaron y con ello, determinar el ajuste correspondiente.

### 6.1.7. Ejemplos prácticos

#### Ejemplo

#### COSTOS ESTIMADOS

##### CASO I DATOS

COSTOS ESTIMADOS			COSTO INCURRIDO TOTAL	
CONCEPTO	UM	PRECIO	CONCEPTO	IMPORTE
MPD	UNIDAD	30.00	MPD	11,700.00 1
MOD	UNIDAD	10.00	MOD	3,300.00 1
CI	UNIDAD	20.00	CI	6,600.00 1
		<b>60.00</b>		<b>21,600.00</b>

#### PRODUCCION Y VENTA DEL MES

TERMINADAS		250 UDS
EN PROCESO	50%	100 UDS
VENDIDAS		200 UDS
SALDO ALM ART TERMINADOS		50
EXISTENCIA FINAL		<b>3,000.00</b>



#### I.- VALUACION DE LA PRODUCCION TERMINADA A COSTO ESTIMADO

CONCEPTO	UDS	COSTO UNIT EST	COSTO ESTIMADO
MPD	250	30.00	7,500.00
MOD	250	10.00	2,500.00
CI	250	20.00	5,000.00
TOTAL		60.00	<b>15,000.00</b>

#### II.- VALUACION DE LA PRODUCCION EN PROCESO A COSTO ESTIMADO

CONCEPTO	UDS	COSTO UNIT EST	COSTO ESTIMADO
MPD	50	30.00	1,500.00
MOD	50	10.00	500.00
CI	50	20.00	1,000.00
TOTAL		60.00	<b>3,000.00</b>

100 UNIDADES TERMINADAS EN UN 50% = 50

#### II.- VALUACION DE LA PRODUCCION VENDIDA A COSTO ESTIMADO

CONCEPTO	UDS	COSTO UNIT EST	COSTO ESTIMADO
MPD	200	30.00	6,000.00
MOD	200	10.00	2,000.00
CI	200	20.00	4,000.00
TOTAL		60.00	<b>12,000.00</b>

UNIDADES 200  
COSTO UNITARIO 60.00  
COSTO DE LO VENDIDO **12,000.00**



**COEFICIENTE RECTIFICADOR**

CONCEPTO	VARIACION	COSTO ESTIM	COEFICIENTE
MPD	2,700.00	9,000.00	0.30
MOD	300.00	3,000.00	0.10
CI	600.00	6,000.00	0.10

**I.- CORRECCION AL COSTO ESTIMADO UNITARIO**

CONCEPTO	COSTO ESTIM	COEFICIENTE	AJUSTE	COSTO ESTIM AJUSTADO
MPD	30.00	0.30	9.00	39.00
MOD	10.00	0.10	1.00	11.00
CI	20.00	0.10	2.00	22.00
<b><u>COSTO UNITARIO</u></b>	<b>60.00</b>		<b>12.00</b>	<b>72.00</b>

**II.- CORRECCION A LA VALUACION DE ARTICULOS TERMINADOS**

CONCEPTO	UDS	COSTO UNIT EST	COSTO ESTIMADO	COSTO UNIT AJ	COSTO AJUSTADO	AJUSTE
MPD	50	30.00	1,500.00	39.00	1,950.00	450.00
MOD	50	10.00	500.00	11.00	550.00	50.00
CI	50	20.00	1,000.00	22.00	1,100.00	100.00
		60.00	3,000.00	72.00	3,600.00	<b>600.00</b>

**III.- CORRECCION A LA VALUACION DE PRODUCCION EN PROCESO**

CONCEPTO	UDS	COSTO UNIT EST	COSTO ESTIMADO	COSTO UNIT AJ	COSTO AJUSTADO	AJUSTE
MPD	50	30.00	1,500.00	39.00	1,950.00	450.00
MOD	50	10.00	500.00	11.00	550.00	50.00
CI	50	20.00	1,000.00	22.00	1,100.00	100.00
		60.00	3,000.00	72.00	3,600.00	<b>600.00</b>

**IV.- CORRECCION A LA VALUACION DE ARTICULOS VENDIDOS**

CONCEPTO	UDS	COSTO UNIT EST	COSTO ESTIMADO	COSTO UNIT AJ	COSTO AJUSTADO	AJUSTE
MPD	200	30.00	6,000.00	39.00	7,800.00	1,800.00
MOD	200	10.00	2,000.00	11.00	2,200.00	200.00
CI	200	20.00	4,000.00	22.00	4,400.00	400.00
		60.00	12,000.00	72.00	14,400.00	<b>2,400.00</b>

**V. RESUMEN DE AJUSTES**

CONCEPTO	TERMINADA	PRODUCCION	VENDIDA	TOTAL	
MPD	450.00	450.00	1,800.00	2,700.00	<b>A</b>
MOD	50.00	50.00	200.00	300.00	<b>B</b>
CI	100.00	100.00	400.00	600.00	<b>C</b>
	600.00	600.00	2,400.00	<b>3,600.00</b>	



## Ejemplo: un proceso un periodo

DATOS

### hoja de costos estimados

COSTOS ESTIMADOS					
CONCEPTO	UM	PRECIO	UM	REQUERIDA	TOTAL
MPD A	UNIDAD	3.30	KG	3.00	9.90
MPD B	UNIDAD	2.10	KG	4.00	8.40
MOD 1	UNIDAD	2.80	HRS	4.00	11.20
MOD 2	UNIDAD	3.50	HRS	3.00	10.50
CI	UNIDAD	2.10	HRS	7.00	14.70
<b>Costo Estimado por Unidad</b>					<b>54.70</b>

### PRODUCCION Y VENTA DEL MES

TERMINADAS	1050 UDS			
EN PROCESO	520 UDS	MPD	100%	
VENDIDAS	480 UDS		120% DEL COSTO ESTIMADO	
SALDO AAT	<b>570</b>	<b>53.71</b>	<b>30,616.38</b>	

### OPERACIONES DEL MES

#### I.- COMPRA DE MATERIALES DIRECTOS

MPD A	5700 KG	3.50	19,950.00	1
MPD B	5000 KG	2.20	11,000.00	1
			<b>30,950.00</b>	

#### II.- CONSUMO DE MATERIALES

MPD A	5300 KG	3.50	18,550.00	1
MPD B	4900 KG	2.20	10,780.00	1
			<b>29,330.00</b>	

#### III.- LABOR DIRECTA PAGADA

MOD 1	5100 HRS	3.00	15,300.00	1
MOD 2	4300 HRS	3.80	16,340.00	1
			<b>31,640.00</b>	

IV.- CI REALES			<b>13,100.00</b>	1
----------------	--	--	------------------	---

NOTA: La producción en proceso se encuentra en un grado de avance del 100% de materias primas, únicamente tiene el proceso uno de ma mano de obra directa (cuatro horas), los cargos indirectos se encuentran en un grado de avance igual al de la mano de obra (cuatro horas) y las ventas están representadas por un 120% de la valuación de la unidades vendidas a costo estimado.



I.- VALUACION DE LA PRODUCCION TERMINADA A COSTO ESTIMADO

CONCEPTO	UDS	CANTIDAD	CUE	COSTO ESTIMADO
MPD A	1050	3.00	3.30	10,395.00
MPD B	1050	4.00	2.10	8,820.00
				<b>19,215.00</b>
MOD 1	1050	4.00	2.80	11,760.00
MOD 2	1050	3.00	3.50	11,025.00
				<b>22,785.00</b>
CI	1050	7.00	2.10	15,435.00
				<b>57,435.00</b>

COSTO ESTIMADO TERMINADA Y PROCESO

MPD	MOD	CI
15,543.00	17,584.00	19,803.00
13,188.00	11,025.00	

COSTO REAL TERMINADA Y PROCESO

MPD	MOD	CI
18,550.00	15,300.00	13,100.00
10,780.00	16,340.00	

VARIACIONES TERMINADA Y PROCESO

MPD	MOD	CI
3,007.00	-2,284.00	-6,703.00
-2,408.00	5,315.00	

II.- VALUACION DE LA PRODUCCION EN PROCESO A COSTO ESTIMADO

CONCEPTO	UDS	CANTIDAD	CUE	COSTO ESTIMADO
MPD A	520	3.00	3.30	5,148.00
MPD B	520	4.00	2.10	4,368.00
				<b>9,516.00</b>
MOD 1	520	4.00	2.80	5,824.00
CI	520	4.00	2.10	4,368.00
				<b>19,708.00</b>

COSTO DE CARGO INDIRECTO PP

8.40 ESTIMADO  
5.56 REAL

III.- VALUACION DE LA PRODUCCION VENDIDA A COSTO ESTIMADO

CONCEPTO	UDS	CANTIDAD	CUE	COSTO ESTIMADO
MPD A	480	3.00	3.30	4,752.00
MPD B	480	4.00	2.10	4,032.00
				<b>8,784.00</b>
MOD 1	480	4.00	2.80	5,376.00
MOD 2	480	3.00	3.50	5,040.00
				<b>10,416.00</b>
CI	480	7.00	2.10	7,056.00
				<b>26,256.00</b>
% UTILIDAD				120%
PRECIO DE VENTA				<b>31,507.20</b>



**COEFICIENTE RECTIFICADOR**

CONCEPTO	VARIACION	COSTO ESTIM	COEFICIENTE
MPD A	3,007.00	15,543.00	0.19346
MPD B	-2,408.00	13,188.00	-0.18259
MOD 1	-2,284.00	17,584.00	-0.12989
MOD 1	5,315.00	11,025.00	0.48209
CI	-6,703.00	19,803.00	-0.33848

**I.- CORRECCION AL COSTO ESTIMADO UNITARIO**

CONCEPTO	COSTO ESTIM	COEFICIENTE	AJUSTE	COSTO ESTIM AJUSTADO UNIT	REQUERIDO X UNIDAD	COSTO ESTIM AJUSTADO
MPD A	3.30	0.19	0.64	3.94	3.00	11.82
MPD B	2.10	-0.18	-0.38	1.72	4.00	6.87
MOD 1	2.80	-0.13	-0.36	2.44	4.00	9.75
MOD 2	3.50	0.48	1.69	5.19	3.00	15.56
CI	2.10	-0.34	-0.71	1.39	7.00	9.72
<b>COSTO UNITARIO</b>				<b>14.67</b>		<b>53.71</b>

**II.- CORRECCION A LA VALUACION DE ARTICULOS TERMINADOS**

CONCEPTO	UDS	COSTO UNIT EST	COSTO ESTIMADO	COSTO UNIT AJ	COSTO AJUSTADO	AJUSTE
MPD A	570	9.90	5,643.00	11.82	6,734.71	1,091.71
MPD B	570	8.40	4,788.00	6.87	3,913.76	-874.24
MOD 1	570	11.20	6,384.00	9.75	5,554.78	-829.22
MOD 2	570	10.50	5,985.00	15.56	8,870.29	2,885.29
CI	570	14.70	8,379.00	9.72	5,542.84	-2,836.16
			31,179.00		30,616.38	<b>-562.62</b>

**III.- CORRECCION A LA VALUACION DE PRODUCCION EN PROCESO**

CONCEPTO	UDS	COSTO UNIT EST	COSTO ESTIMADO	COSTO UNIT AJ	COSTO AJUSTADO	AJUSTE
MPD A	520	9.90	5,148.00	11.82	6,143.95	995.95
MPD B	520	8.40	4,368.00	6.87	3,570.45	-797.55
MOD 1	520	11.20	5,824.00	9.75	5,067.52	-756.48
CI	520	8.40	4,368.00	5.56	2,889.50	-1,478.50
			19,708.00		17,671.41	<b>-2,036.59</b>

**IV.- CORRECCION A LA VALUACION DE PRODUCCION VENDIDA**

CONCEPTO	UDS	COSTO UNIT EST	COSTO ESTIMADO	COSTO UNIT AJ	COSTO AJUSTADO	AJUSTE
MPD A	480	9.90	4,752.00	11.82	5,671.34	919.34
MPD B	480	8.40	4,032.00	6.87	3,295.80	-736.20
MOD 1	480	11.20	5,376.00	9.75	4,677.71	-698.29
MOD 2	480	10.50	5,040.00	15.56	7,469.71	2,429.71
CI	480	14.70	7,056.00	9.72	4,667.66	-2,388.34
			26,256.00		25,782.21	-473.79

**V. RESUMEN DE AJUSTES**

CONCEPTO	TERMINADA	PRODUCCION	VENDIDA	SUMAS	TOTAL	
MPD A	1,091.71	995.95	919.34	3,007.00		
MPD B	-874.24	-797.55	-736.20	-2,408.00	<b>599.00</b>	6
MOD 1	-829.22	-756.48	-698.29	-2,284.00		
MOD 2	2,885.29		2,429.71	5,315.00	<b>3,031.00</b>	7
CI	-2,836.16	-1,478.50	-2,388.34	-6,703.00	<b>-6,703.00</b>	8
	<b>-562.62</b>	<b>-2,036.59</b>	<b>-473.79</b>	<b>-3,073.00</b>	<b>-3,073.00</b>	
	9	9	9			



## ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION Y VENTAS

<b>COSTO INCURRIDO</b>		<b>74,070.00</b>
	MATERIALES DIRECTOS	29,330.00
	MANO DE OBRA DIRECTA	<u>31,640.00</u>
	COSTO PRIMO	60,970.00
	CARGOS INDIRECTOS	<u>13,100.00</u>
<b>MENOS:</b>		
	INVENTARIO FINAL DE PROD PROCESO	17,671.41
<b>IGUAL :</b>		
	COSTO DE PROD DE ART. TERMINADOS	56,398.59
<b>MENOS:</b>		
	INVENTARIO FINAL DE ART TERMINADOS	30,616.38
	<b>COSTO DE PROD DE LO VENDIDO</b>	<b>25,782.21</b>
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>		
	VENTAS	31,507.20
<b>MENOS:</b>		
	COSTO DE VENTAS	<u>25,782.21</u>
<b>IGUAL:</b>		
	MARGEN SOBRE VENTAS	<b>5,724.99</b>

## 6.2 Costos estándar

### 6.2.1. Introducción

La administración de recursos en los procesos o actividades es la mejor aliada para el éxito de las organizaciones; uno de los mejores métodos para lograr ese control y ejercer la buena aplicación de los recursos es la creación de estándares en el consumo de los mismos. Si podemos medir un recurso, fácilmente podremos controlarlo y sobre todo mejorar su desempeño. La puesta en marcha de un proceso de mejora continúa esta dado en función de la capacidad de computar los recursos que se asignan a un producto, grupo de productos, actividades o procesos. Es importante medir los insumos que se requieren para llevar a cabo las actividades, a fin de lograr su óptima aplicación y con ello crear nuevos objetivos de mejora que conduzcan a la organización por la brecha de la competitividad. El método de costeo estándar es el más



acertado en la medición y aplicación de los recursos ya que se basa en estudios científicos y precisos del consumo de los recursos. Aunque su implementación es costosa, en muchas ocasiones los beneficios son más abundantes que los sacrificios efectuados.

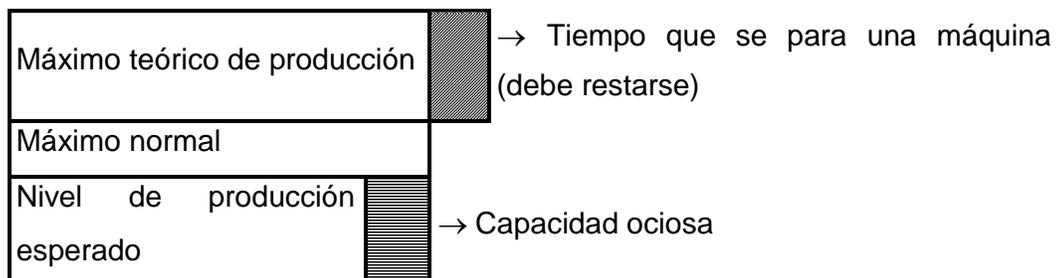
### 6.2.2. Objetivos

Es el costo que debería ser en condiciones normales. Son costos predeterminados que sirven de base para medir la actuación real. Este sistema consiste en establecer los costos unitarios de los artículos procesados en cada centro, previamente a la fabricación, basándolos en métodos más eficientes de elaboración y relacionándolos con un volumen dado de producción

Son lo contrario de los costos reales. Estos últimos son costos históricos que se han incurrido en un periodo anterior. Los costos estándar se determinan con anticipación a la producción.

Cuando se usa un sistema de costos estándar, tanto los costos estándar como los reales se reflejan en las cuentas de costos. Las diferencias entre el costo real y el estándar se llama **variación**. Las variaciones indican el grado en que se ha logrado un determinado nivel de actuación establecido por la gerencia.

Los costos estándares forman parte de las necesidades que tiene el empresario de información para la toma de decisiones. Cuanto mejor realizados estén los estudios atinentes, más útil será la herramienta; por tanto, habrá mayores posibilidades de tomar la mejor decisión.





En función de lo anterior, los principales objetivos de los costos estándar son:

- Evaluar el desempeño de las actividades.
- Estableces medidas de apoyo en el proceso de mejora continua.
- Predeterminar de manera más precisa los costos en los que se puede incurrir al llevar a cabo una acción.
- Apoyar en el desarrollo y aplicación de presupuestos.

Los requisitos para la implantación de costos estándar son:

- ◆ Definición de los niveles de producción.
- ◆ Departamentalización de la empresa; cada uno de los centros actúa como una empresa individual.
- ◆ Definición del plan de cuentas analítico que habilite el juego entre presupuesto y real.
- ◆ Elección del tipo de sistema por utilizar.
- ◆ Determinación minuciosa de las especificaciones del producto en cada etapa.
- ◆ Distribución correcta de la carga fabril.
- ◆ Fijación del volumen de fabricación (decisión empresarial).

### **6.2.3. Tipos de estándares**

Los tipos de estándares son los siguientes:

- 1) **Ideales o teóricos.** Son normas rígidas que en la práctica nunca pueden alcanzarse. Una de sus ventajas es que pueden usarse durante periodos relativamente largos sin tener que cambiarlas o adecuarlas. Sin embargo, la conducta perfecta rara vez se logra, por lo cual las normas ideales crean un sentido de frustración.
- 2) **Promedio de costos anteriores.** Tienden a ser flexibles; pueden incluir deficiencias que no deben incorporarse a las normas; asimismo, pueden establecerse con relativa facilidad.



- 3) **Regulares.** Se basa en las futuras probabilidades de costos bajo condiciones normales. En realidad tienden a basarse en promedios pasados que han sido ajustados para tomar en cuenta las expectativas futuras. Una ventaja es que no requieren ajustes frecuentes; pueden ser útiles en la planificación a largo plazo y en la toma de decisiones. Son menos aconsejables desde el punto de vista de medición de la actuación y la toma de decisiones a corto plazo.
  
- 4) **Alto nivel de rendimiento factible.** Incluyen un margen para ciertas deficiencias de operación que se consideran inevitables. Es posible alcanzar o sobrepasar las normas de este tipo mediante una actuación efectiva.

#### **6.2.4. Uso**

Al igual que los costos estimados, los costos estándar pueden aplicarse a organizaciones de manufactura o servicios. En este caso, la determinación de la hoja de costos estándar se realiza con base a estudios científicos de desempeño. A diferencia de los costos estimados, los costos estándar producen información de lo que “debe” costar un producto, servicio o actividad determinada, motivo por el cual los costos históricos se ajustan a los costos estándar. La determinación de las desviaciones en este sistema representan llamadas de atención que deben ser atendidas con especial esmero. Las desviaciones se determinan en cantidad, precio, capacidad y presupuesto, haciendo estudios previos en cuanto a tiempo y características del producto o servicio. Esta técnica tiene gran influencia sobre el Control Interno de la organización, así como en el proceso administrativo. El sistema de costeo estándar se recomienda cuando la organización desea:

- Lograr medidas de desempeño de las actividades.
- Medir los recursos aplicados a una actividad, área o proceso.
- Medir la rentabilidad de un producto o actividad.
- Establece presupuestos y generar medidas que estimulen el mejoramiento continuo de las operaciones.



### 6.2.5. Establecimiento

Los requisitos para la implantación de costos estándar son:

- ◆ Definición de los niveles de producción
- ◆ Departamentalización de la empresa, donde cada uno de los centros actúa como una empresa individual.
- ◆ Definición del plan de cuentas analítico que habilite el juego entre presupuesto y real.
- ◆ Elección del tipo de sistema a utilizar.
- ◆ Determinación minuciosa de las especificaciones del producto en cada etapa.
- ◆ Distribución correcta de la carga fabril
- ◆ Fijación del volumen de fabricación (decisión empresaria).

#### ➤ **Determinación de estándares físicos de cada elemento del costo**

**1) Materia prima.** Los estándares deben incluir todos los materiales que pueden identificarse directamente con el producto. Por lo general, las cantidades estándar son desarrolladas por profesionales y están formadas por los materiales más económicos de acuerdo con el diseño y calidad del producto. Cuando se requieren muchas clases distintas de materiales se confecciona la llamada lista estándar de materia prima.

Estas normas suponen la existencia de un adecuado planeamiento de materiales, así como procedimientos de control y el uso de materiales cuyo diseño, calidad y especificaciones están estandarizados.

Los márgenes de deterioro deben incluirse en las normas sólo por cantidades que se consideren normales o inevitables. Los desperdicios que sobrepasan estos márgenes se consideran como una variación del uso de los materiales.

**2) Mano de obra directa.** Las asignaciones de producción estándar pueden basarse en una determinación de lo que representa un buen nivel de actuación. Frecuentemente se emplean los estudios de tiempo y



movimientos para determinar las normas de mano de obra; o bien se recurre a normas sintéticas. Éstas se basan en tablas que contienen la asignación de tiempo estándar para varios movimientos y otros elementos que intervienen en un trabajo. Las normas de tiempo sintéticas requieren una descripción del trabajo muy cuidadosa y detallada.

Generalmente se usan promedios de actuaciones pasadas como normas de tiempo.

Algunas compañías utilizan tirajes de prueba como base para establecer normas de tiempo de mano de obra. Las normas establecidas sobre esta base no suelen ser satisfactorias, ya que es difícil simular las condiciones de operación reales sobre una base experimental.

**3) Carga Fabril.** Se determinan y se usan casi en la misma forma que las normas para las materias primas.

La mayor utilidad de esta tasa de costos indirectos de fabricación estándar está en el costeo y planificación de productos.

Por lo general, las cargas fabriles variables se colocan deliberadamente en relación directa con los productos mediante el uso de una tasa al efecto.

La carga fabril fija consta principalmente del costo vencido de las máquinas e instalaciones en que incurrirá la empresa independientemente del nivel productivo. Por lo tanto el uso de estándares en este caso carece de significado para propósitos de control de las operaciones.

➤ **Determinación de estándares monetarios de cada elemento del costo. Efecto de la inflación**

**1) Materia prima:** el tipo de estándares depende de la política de la gerencia; puede basarse en precios promedio recientes y pasados, en precios actuales, o en precios esperados para el período en el cual las normas



tendrán vigencia. Además, como son particularmente útiles para la toma de decisiones a corto plazo, muchas empresas prefieren atenerse a los futuros cambios de precio, sobre todo en una época inflacionaria.

- 2) Mano de obra directa:** Para establecer estos estándares es necesario conocer las operaciones que se van a realizar, la calidad de la mano de obra que se desea y la tasa promedio por hora que se espera pagar. La tasa salarial por hora puede basarse en convenios sindicales.

En general, las variaciones de las tasas salariales de mano de obra no son controlables. Sin embargo, si la tasa real se basa en un acuerdo por contrato, puede producirse una variación de la tasa como resultado del uso de mano de obra de mayor o menor calidad que lo previsto por la norma.

Pueden existir varias clases distintas de costos unitarios de mano de obra. Las tasas salariales pueden basarse en distintas habilidades o experiencia, o en ambos factores.

Cuando las tasas salariales se determinan mediante convenios sindicales, es práctico reconocer que la tarifa así establecida es, en esencia, la tarifa estándar.

- 3) Carga Fabril.** Es una norma expresada en \$/hh o en \$/hm, o como un porcentaje de los costos de mano de obra directa o costos de producción. La pérdida debida a capacidad ociosa se presenta cuando la actividad de producción no es suficiente para absorber todos los costos indirectos de fabricación incurridos.

➤ **Determinación del nivel de actividad estándar**

**Capacidad práctica:** Representa el nivel de producción que, para cualquier propósito práctico, es el nivel máximo factible. La diferencia entre la capacidad máxima



**Capacidad práctica.** Representa el nivel de producción que, para cualquier propósito práctico, es el nivel máximo factible. La diferencia entre la capacidad máxima y la normal radica en los factores estimados inevitables.

**Capacidad normal:** Representa el nivel de operaciones normal de períodos anteriores. Se basa en la capacidad para producir y vender.

**Capacidad presupuestada:** Es el nivel de actividades para el período siguiente sobre la base de las ventas esperadas.

El nivel normal de producción es el resultado de computar los siguientes tres factores:

- 1) Tiempo de trabajo, que representa el promedio de días o turnos que funciona cada centro en un mes.
- 2) Horas de labor normales diarias.
- 3) Volumen horario normal.

➤ **Valorización de las existencias en proceso y terminadas**

Cuando se produce un cambio en los estándares es necesario revalorizar los inventarios. Generalmente, es conveniente costear los inventarios según las normas antiguas y las nuevas de modo que las ganancias o pérdidas descubiertas al efectuar la revisión de las normas no desaparezcan en las cuentas de variaciones. La diferencia se carga a una cuenta especial.

Ya se trate de artículos semiterminados o terminados, o de materias primas sin procesar, los inventarios de cada sector deben valorizarse a costos estándares.

La producción terminada por un centro puede tener tres destinos:

- ❖ Otra área productora
- ❖ Un almacén de artículos semiprocesados
- ❖ Almacén de productos terminados.

Estas transferencias deben estar debidamente documentadas para asegurar la correcta contabilización de los movimientos.



### ➤ **Mecanismo de contabilización**

Existen tres procedimientos para registrar los consumos en la contabilidad de costos estándar:

**1)** Los elementos del costo se imputan a los centros fabriles de acuerdo con los precios vigentes al fin de cada mes, mientras que las existencias en proceso y los productos terminados se acreditan a costo estándar. El saldo de las cuentas de fábrica, luego de ajustados los costos del proceso inicial, representa la variación del mes, que se cancela por cuentas de resultados.

**2)** Los elementos del costo se debitan a **productos en proceso**, los cuales se calculan a precios estándares. Los inventarios en proceso y los bienes terminados se valúan a costos estándares. Las variaciones resultantes se saldan por cuentas de resultados.

**3)** La cuenta **productos en proceso** se debita a precios resultantes y estándares, acreditando los *stocks* en proceso y los artículos terminados a costos resultantes y estándares.

### ➤ **Papel del sistema de costos estándar en el control de la eficiencia de la carga fabril en el proceso de presupuestación y en la toma de decisiones**

- ◆ Las normas o estándares de costo pueden ser un instrumento importante para la evaluación de la actuación.
- ◆ Las variaciones de las normas conducen a la gerencia a implantar programas de reducción de costos; asimismo, concentra la atención en las áreas que están fuera de control.
- ◆ Los costos estándar son útiles a la gerencia para el desarrollo de sus planes. El mismo proceso de establecer las normas requiere una planificación cuidadosa en áreas como la de organización, asignación de responsabilidades y políticas relacionadas con la evaluación de la actuación.
- ◆ Los costos estándar son útiles en la toma de decisiones, sobre todo si se diferencian los costos fijos y variables, y si los precios de los materiales y las tarifas de mano de obra se basan en las tendencias esperadas de los costos durante el periodo siguiente.



- ◆ Los costos estándar pueden dar como resultado una reducción en el trabajo de oficina.

El presupuesto está vinculado al volumen de la venta, expresada ésta en unidades físicas o en sus valores monetarios. El coeficiente de costo de distribución por peso vendido es el que tiene mayor aplicación.

El estudio presupuestal de los gastos lleva a los estándares de los costos de distribución. Estos estándares distributivos son consecuencia de investigaciones para determinar medidas de eficiencia que se compararán con los costos reales para localizar las desviaciones del estándar e investigar sus causas. Desde el punto de vista contable, éste constituye el método más completo de control.

Los estándares pueden calcularse:

- para cada peso vendido
- para cada peso de utilidad bruta
- para cada unidad vendida
- para cada unidad funcional.

➤ **Sobre y subaplicación de gastos. Análisis de variaciones. Contabilización**

La sobre y subaplicación es la evaluación de la relación entre costos indirectos de fabricación aplicados y reales. Los costos aplicados son los presupuestados y ajustados al nivel real de producción; es decir que las variaciones reflejan las diferencias existentes entre los costos reales y las estimaciones presupuestarias de lo que debería haberse gastado.

#### **6.2.6.1 Análisis de desviaciones**

La variación de capacidad se da sólo en la carga fabril fija.

- **Variación de volumen o capacidad.** Se debe a una sobre o subutilización de las instalaciones de la planta en comparación con el



nivel presupuestado de operaciones. Está representada por la diferencia entre los costos indirectos de fabricación fijos presupuestados y los costos indirectos de fabricación fijos asignados a la producción.

- **Variación de cantidad.** Refleja el costo de emplear materias primas excesivas para obtener una cantidad determinada de producción.
- **Variación en precio.** Es el costo de emplear materiales demasiado costosos para una cantidad determinada de producción.
- **Variación de eficiencia.** Es el costo del tiempo excesivo empleado para cumplir una determinada cantidad de producción.
- **Variación de tarifa.** Es el costo debido al empleo de categorías de mano de obra demasiado costosas para realizar una determinada cantidad de actividad.

A continuación se refleja el procedimiento contable de los costos estándar.



**PRIMER PROCEDIMIENTO**

<u>MATERIAS PRIMAS</u>		<u>PRODUCCION EN PROCESO</u>		<u>ALMACEN DE ARTICULOS TERMINADOS</u>		
<u>COSTO REAL</u>	<u>COSTO REAL</u>	<u>COSTOS REALES</u>	<u>COSTO ESTANDAR</u>	<u>COSTO ESTANDAR</u>	<u>COSTO ESTANDAR</u>	
S) INVENTARIO INICIAL	MATERIAS PRIMAS PRIMAS DIRECTAS CONSUMIDAS MATERIAS PRIMAS INDIRECTAS CONSUMIDAS	(3) 3) MATERIAS PRIMAS DIRECTAS CONSUMIDAS	COSTO DE LA PRODUCCION TERMINADA	(10) 10) COSTO DE LA PRODUCCION TERMINADA	COSTO DE LOS ARTICULOS VENDIDOS	(15)
1) RECEPCION DE MATERIALES		(4) 5) MANO DE OBRA DIRECTA APLICADA	COSTO DEL INVENTARIO FINAL	(11) S) INVENTARIO FINAL		
S) INVENTARIO FINAL		9) APLICACION DE CARGOS INDIRECTOS	DESVIACION DESFAVORABLE EN MATERIA PRIMA	(12)		
		13) DESVIACION FAVORABLE EN MANO DE OBRA	DESVIACION DESFAVORABLE EN CARGOS INDIRECTOS	(14)		
<u>COSTO DE VENTAS</u>		<u>UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO</u>		<u>MANO DE OBRA</u>		
<u>COSTO ESTANDAR</u>	<u>COSTO ESTANDAR</u>			<u>COSTO REAL</u>	<u>COSTO REAL</u>	
15) COSTO DE LOS ARTICULOS VENDIDOS	CANCELACION POR TRASPASO A LA CUENTA UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	(16) 16) COSTO DE LOS ARTICULOS VENDIDOS	DESVIACION FAVORABLE EN MANO DE OBRA	(18) 2) SUELDOS Y SALARIOS FABRILES DEVENGADOS	MANO DE OBRA DIRECTA APLICADA	(5)
		17) DESVIACION DESFAVORABLE EN MATERIA PRIMA			MANO DE OBRA INDIRECTA APLICADA	(6)
		19) DESVIACION DESFAVORABLE EN CARGOS INDIRECTOS				
<u>CARGOS INDIRECTOS</u>		<u>INVENTARIO DE PRODUCCION EN PROC.</u>		<u>DESVIACION EN MATERIA PRIMA</u>		
<u>COSTO REAL</u>	<u>COSTO REAL</u>					
4) MATERIAS PRIMAS INDIRECTAS CONSUMIDAS MANO DE OBRA INDIRECTA APLICADA DIVERSAS	APLICACION DE CARGOS INDIRECTOS	(9) 11) COSTO DEL INVENTARIO FINAL		12) DESVIACION DESFAVORABLE	CANCELACION POR TRASPASO A UTILIDAD (PERDIDA)	(17)
6) EROGACIONES FABRILES DEPRECIACIONES FABRILES		S) INVENTARIO FINAL				
<u>DESVIACION EN MANO DE OBRA</u>		<u>DESVIACION EN CARGOS INDIRECTOS</u>		<u>VARIAS CUENTAS</u>		
18) CANCELACION POR TRASPASO A UTILIDAD (PERDIDA)	DESVIACION FAVORABLE	(13) 14) DESVIACION DESFAVORABLE	CANCELACION POR TRASPASO A UTILIDAD (PERDIDA)	(19)	1) 2) 7) 8)	





## Fórmulas para determinar las variaciones en cantidad, precio y presupuesto de la materia prima directa, mano de obra directa y cargos indirectos

### MATERIA PRIMA

#### NACIONAL

$$(CANTIDAD ESTANDAR - CANTIDAD UTILIZADA REAL) \times PRECIO ESTANDAR UNIT = VARIACION EN CANTIDAD (EFICIENCIA)$$

$$(PRECIO ESTANDAR UNIT - PRECIO REAL POR UNIDAD) \times CANTIDAD REAL COMPRADA O UTILIZADA = VARIACION EN PRECIO$$

#### EXTRANJERA

$$(CANTIDAD ESTANDAR - CANTIDAD UTILIZADA REAL) \times PRECIO ESTANDAR UNIT EN MONEDA EX \times PARIDAD ESTANDAR = VARIACION EN CANTIDAD (EFICIENCIA)$$

$$(PRECIO ESTANDAR UNIT EN MONEDA EX - PRECIO REAL POR UNIDAD EN MONEDA EX) \times CANTIDAD REAL COMPRADA O UTILIZADA \times PARIDAD ESTANDAR = VARIACION EN PRECIO$$

$$(PARIDAD ESTANDAR - PARIDAD REAL) \times CANTIDAD REAL COMPRADA O UTILIZADA \times PRECIO REAL POR UNIDAD EN MONEDA EX = VARIACION EN PARIDAD O TIPO DE CAMBIO$$

### MANO DE OBRA

$$(TOTAL HORAS - HOMBRE ESTANDAR - TOTAL HORAS - HOMBRE REALMENTE EMPLEADAS) \times COSTO HORA - HOMBRE DE MANO DE OBRA DIRECTA = VARIACION EN CANTIDAD (EFICIENCIA)$$

$$(COSTO HORA - HOMBRE ESTANDAR - (COSTO HORA - HOMBRE REAL)) \times HORAS HOMBRE REALMENTE EMPLEADAS = VARIACION EN PRECIO (COSTO H-H)$$

### CARGOS INDIRECTOS

#### **PRESUPUESTO CAPACIDAD**

$$CARGOS INDIRECTOS PRESUPUESTADOS - CARGOS INDIRECTOS REALES = VARIACION EN PRESUPUESTO$$

$$(TOTAL H-H PRESUPUESTADAS - TOTAL H-H QUE SE DEBIERON HABER EMPLEADO EN LA PRODUCCION REAL) \times COSTO POR HORA DE CARGOS INDIRECTOS = VARIACION EN CAPACIDAD$$



Ejemplo de la determinación de las desviaciones de materiales directos en moneda nacional y extranjera.

UNIDADES TERMINADAS		315					
<u>MATERIA PRIMA MONEDA NACIONAL</u>							
CONCEPTO	CANTIDAD REQUERIDA POR UNIDAD	UM	PRECIO POR UNIDAD MN	CANTIDAD ESTANDAR TOTAL	COSTO ESTANDAR TOTAL MN		
<u>ESTANDAR</u>	MP	7	KG	2.80	2,205	6,174.00	
CONCEPTO	CANTIDAD UTILIZADA POR UNIDAD	UM	PRECIO REAL POR UNIDAD	CANTIDAD REAL TOTAL	COSTO REAL TOTAL		
<u>REAL</u>	MP	7.03	KG	3.00	2,215	6,645.00	
<b>DESVIACION</b>		<b>-0.03</b>		<b>-0.20</b>	<b>-10.00</b>	<b>-471.00</b>	
DESFAVORABLE							
<b>CUADRO</b>							
<b>ANALISIS</b>							
	CANTIDAD ESTANDAR			2,205			
MENOS	CANTIDAD REAL UTILIZADA			2,215			
IGUAL	DIFERENCIA CANTIDAD			-10			
POR	PRECIO ESTANDAR UNITARIO			2.80			
IGUAL	<b>VARIACION EN CANTIDAD</b>			<b>-28</b>			
	PRECIO UNITARIO ESTANDAR			2.80			
MENOS	PRECIO REAL UNITARIO			3.00			
IGUAL	DIFERENCIA EN PRECIO			-0.20			
POR	CANTIDAD REAL COMPRADA O UTILIZADA			2,215			
IGUAL	<b>VARIACION EN PRECIO</b>			<b>-443</b>			
				<b>-471</b>			
<u>MATERIA PRIMA MONEDA EXTRANJERA</u>							
CONCEPTO	CANTIDAD	UM	PRECIO POR UNIDAD DLLS	COSTO MATERIALES UTILIZADOS DLLS	PARIDAD O TIPO DE CAMBIO	COSTO ESTANDAR TOTAL MN	
<u>ESTANDAR</u>	MP	500	KG	1.00	500	13.0000	6,500.00
CONCEPTO	CANTIDAD	UM	PRECIO REAL POR UNIDAD DLLS	COSTO MATERIALES UTILIZADOS DLLS	PARIDAD O TIPO DE CAMBIO	COSTO REAL TOTAL MN	
<u>REAL</u>	MP	502	KG	0.90	451.8	12.500	5,647.50
<b>DESVIACION</b>		<b>-2</b>		<b>0.10</b>	<b>48.2</b>	<b>0.500</b>	<b>852.50</b>
FAVORABLE							
<b>ANALISIS</b>							
	CANTIDAD ESTANDAR			500			
MENOS	CANTIDAD REAL			502			
IGUAL	DIFERENCIA CONSUMO			-2			
POR	PRECIO ESTANDAR UNIT			1.00			
IGUAL	COSTO DIF EN CONSUMO DLLS			-2			
POR	PARIDAD ESTANDAR			13.0000			
IGUAL	<b>VARIACION EN CANTIDAD</b>			<b>-26</b>			
	PRECIO ESTANDAR UNIT EX			1.00			
MENOS	PRECIO REAL UNIT EX			0.90			
IGUAL	DIFERENCIA EN PRECIO UNITARIO			0.10			
POR	CANTIDAD REAL COMPRADA O UTILIZADA			502			
IGUAL	COSTO DIFERENCIA			50.2			
POR	PARIDAD ESTANDAR			13.0000			
IGUAL	<b>VARIACION EN PRECIO</b>			<b>652.6</b>			
	PARIDAD ESTANDAR			13.0000			
MENOS	PARIDAD REAL			12.500			

Ejemplo de la determinación de las desviaciones de mano de obra directa.



UNIDADES TERMINADAS

315

MANO DE OBRA

CONCEPTO		CANTIDAD REQUERIDA POR UNIDAD H-H	UM	PRECIO DE H-H UNIDAD MN	CANTIDAD ESTANDAR TOTAL	COSTO ESTANDAR TOTAL MN
<u>ESTANDAR</u>	MO	7	H-H	2.10	2,205	4,630.50
CONCEPTO		CANTIDAD UTILIZADA H-H POR UNIDAD	UM	PRECIO REAL POR UNIDAD	CANTIDAD REAL TOTAL	COSTO REAL TOTAL
<u>REAL</u>	MO	6.89	H-H	<b>2.12</b>	<b>2,170</b>	4,600.40
<b>DESVIACION</b>		<b>0.11</b>		<b>-0.02</b>	<b>35.00</b>	<b>30.10</b>

FAVORABLE

ANALISIS

	CANTIDAD ESTANDAR	2,205
MENOS IGUAL POR IGUAL	CANTIDAD REAL UTILIZADA	2,170
	DIFERENCIA CANTIDAD	35
	PRECIO ESTANDAR H-H UNITARIO	2.10
	<b>VARIACION EN CANTIDAD</b>	<b>73.5</b>
	PRECIO UNITARIO H-H ESTANDAR	2.10
MENOS IGUAL POR IGUAL	PRECIO REAL UNITARIO	2.12
	DIFERENCIA EN PRECIO	-0.02
	CANTIDAD REAL COMPRADA O UTILIZADA	2,170
	<b>VARIACION EN PRECIO</b>	<b>-43.4</b>
		<b>30.1</b>

MANO DE OBRA MONEDA EXTRANJERA

CONCEPTO		CANTIDAD	UM	PRECIO POR UNIDAD DLLS	COSTO H-H UTILIZADOS DLLS	PARIDAD O TIPO DE CAMBIO	COSTO ESTANDAR TOTAL MN
<u>ESTANDAR</u>	MO	4	H-H	1.00	4.00	11.5000	46.00
CONCEPTO		CANTIDAD	UM	PRECIO REAL POR UNIDAD DLLS	COSTO H-H UTILIZADOS DLLS	PARIDAD O TIPO DE CAMBIO	COSTO REAL TOTAL MN
<u>REAL</u>	MO	4.3	H-H	1.00	4.30	11.1893	48.11
<b>DESVIACION</b>		<b>-0.3</b>		<b>0.00</b>	<b>-0.3</b>	<b>0.311</b>	<b>-2.11</b>

DESFAVORABLE

ANALISIS

	CANTIDAD ESTANDAR	4
MENOS IGUAL POR IGUAL	CANTIDAD REAL	4.3
	DIFERENCIA H-H	-0.3
	PRECIO ESTANDAR UNIT	1.00
	COSTO DIF EN H-H DLLS	-0.3
	PARIDAD ESTANDAR	11.5000
	<b>VARIACION EN CANTIDAD</b>	<b>-3.45</b>
	PRECIO ESTANDAR UNIT EX	1.00
MENOS IGUAL POR IGUAL	PRECIO REAL UNIT EX	1.00
	DIFERENCIA EN PRECIO UNITARIO	0.00
	CANTIDAD REAL H-H UTILIZADA	4.3
	COSTO DIFERENCIA	0
	PARIDAD ESTANDAR	11.5000
	<b>VARIACION EN PRECIO</b>	<b>0</b>
	PARIDAD ESTANDAR	11.5000
MENOS IGUAL POR	PARIDAD REAL	11.1893
	DIF EN PARIDAD	0.3
	CANTIDAD REAL H-H CONSUMIDA	4.3

Ejemplo de la determinación de desviaciones en cantidad, precio y presupuesto de cargos indirectos de fábrica.



## Procedimiento 1 y 2

### EJEMPLO

#### PRODUCCION PRESUPUESTADA

280

#### CARGOS INDIRECTOS

CONCEPTO	H-H PRESUP POR UNIDAD	UM	H PRESUP POR UNIDAD MN	CANTIDAD PRESUP	COSTO PRESUP
----------	-----------------------	----	------------------------	-----------------	--------------

#### PRESUPUESTO

CI	7	H-H	2.00	1,960	3,920.00
----	---	-----	------	-------	----------

#### PRODUCCION REAL

315

#### CARGOS INDIRECTOS TOTALES REALES

4,725

#### HORAS - HOMBRE REALES

2,170

CONCEPTO	CANTIDAD A UTILIZAR H-H POR UNIDAD	UM	PRECIO EST POR UNIDAD	CANTIDAD APLICADA	CARGOS INDIRECTOS APLICADOS
----------	------------------------------------	----	-----------------------	-------------------	-----------------------------

#### ESTANDAR

CI	7	H-H	2.00	2,205	4,410.00
----	---	-----	------	-------	----------

#### DESVIACION

0

0.00

-245

-490.00

ESTANDAR

7

H-H

2.00

2,205

4,410.00

REAL

6.89

H-H

2.18

2,170

4,725.00

DESVIACION

-0.11

0.18

-35.00

315.00

DESFAVORABLE

### ANALISIS

#### PROCEDIMIENTO 1

	GASTOS PRESUPUESTADOS	3,920.00	
MENOS:	GASTOS REALES	4,725.00	
IGUAL:	<b>VARIACION EN PRESUPUESTO</b>	<b>805.00</b>	DESFAVORABLE

	HORAS PRESUPUESTADAS	1,960	
MENOS:	HORAS ESTANDAR	2,205	
IGUAL:	DESVIACION EN H-H	-245	
POR:	PRECIO	2.00	
IGUAL:	<b>DESVIACION EN PRECIO</b>	<b>-490.00</b>	FAVORABLE
	<b><u>VARIACION TOTAL EN CI</u></b>	<b>315.00</b>	DESFAVORABLE

#### PROCEDIMIENTO 2

	GASTOS PRESUPUESTADOS	3,920.00	
MENOS:	GASTOS REALES	4,725.00	
IGUAL:	<b>VARIACION EN PRESUPUESTO</b>	<b>805.00</b>	DESFAVORABLE

	HORAS PRESUPUESTADAS	1,960	
MENOS:	HORAS REALES	2,170	
IGUAL:	VARIACION EN H-H	-210	
POR:	COSTO POR HORA	2.00	
IGUAL:	<b>VARIACION EN CAPACIDAD</b>	<b>-420.00</b>	FAVORABLE

	HORAS ESTANDAR	2,205	
MENOS:	HORAS REALES	2,170	
IGUAL:	DEVIACION EN HORAS	-35	
POR:	COSTO POR HORA	2.00	
IGUAL:	<b>DESVIACION EN CANTIDAD</b>	<b>-70.00</b>	FAVORABLE

#### **VARIACION TOTAL EN CI**

**315.00** DESFAVORABLE

### Ejemplo 2. Costos estándar



HOJA DE COSTO ESTANDAR

CONCEPTO	CANTIDAD REQUERIDA POR UNIDAD	UM	PRECIO POR UNIDAD MN	CANTIDAD ESTANDAR TOTAL	COSTO ESTANDAR TOTAL MN
----------	----------------------------------	----	-------------------------	-------------------------------	-------------------------------

<u>ESTANDAR</u>	MPD	7	KG	2.80	19.60	
	MOD	7	H-H	2.10	14.70	
	CI	7	H-H	2.00	14.00	48.30

PRESUPUESTO

VOLUMEN DE PRODUCCION (PIEZAS)	280				
CAPACIDAD DE PRODUCCION (H-H)	1,960			PRESUPUESTO	<u>3,920.00</u>
CARGOS INDIRECTOS (FIJOS Y VARIABLES)	3,920.00	ENTRE:		CAPACIDAD PROD	1,960.00
COSTO ESTANDAR DE CARGOS INDIRECTOS (H-H)	2.00	IGUAL:		COSTO EST DE CI	2.00

REAL

PRODUCCION TERMINADA	280 UDS			
INV FINAL DE PROD EN PROCESO	70 UDS		50%	
COMPRA DE MATERIALES	2,450 KG		3.00	7,350.00
USO DE MATERIALES	2,205 KG		3.00	6,615.00
SUELDOS Y SALARIOS PAGADOS	2,170 H-H		2.12	4,600.40
CARGOS INDIRECTOS				4,725.00
				<b>15,940.40</b>
VENTAS	140 PZAS		70.00	9,800.00

**SE PIDE:**

ANALISIS DE VARIACIONES  
ESQUEMAS DE MAYOR

COMPRA DE MATERIALES	2,450 KG	<b>ESTANDAR</b>	<b>ESTANDAR</b>
		2.80	6,860.00
DIFERENCIA COMPRA DE MATERIALES			490.00



### I.- VALUACION DE LA PRODUCCION TERMINADA A COSTO ESTANDAR

CONCEPTO	UDS	TOTAL REQUERIDO	UM	COSTO UNIT EST	COSTO ESTIMADO
MPD	280	1,960.0	KG	2.80	5,488.00
MOD	280	1,960.0	H-H	2.10	4,116.00
CI	280	1,960.0	H-H	2.00	3,920.00
TOTAL					13,524.00

### II.- VALUACION DE LA PRODUCCION EN PROCESO A COSTO ESTANDAR

CONCEPTO	UDS	TOTAL REQUERIDO	UM	COSTO UNIT EST	COSTO ESTIMADO
MPD	35	245	KG	2.80	686.00
MOD	35	245	H-H	2.10	514.50
CI	35	245	H-H	2.00	490.00
TOTAL					1,690.50

70 UNIDADES PP EN UN 50%=35

**15,214.50**

### III.- VALUACION DE UNIDADES EQUIVALENTES A COSTO ESTANDAR

CONCEPTO	UDS	TOTAL REQUERIDO	UM	COSTO UNIT EST	COSTO ESTIMADO
MPD	315	2,205.0	KG	2.80	6,174.00
MOD	315	2,205.0	H-H	2.10	4,630.50
CI	315	2,205.0	H-H	2.00	4,410.00
TOTAL					15,214.50

### III.- VALUACION DE UNIDADES VENDIDAS A COSTO ESTANDAR

CONCEPTO	UDS	TOTAL REQUERIDO	UM	COSTO UNIT EST	COSTO ESTIMADO
MPD	140	980	KG	2.80	2,744.00
MOD	140	980	H-H	2.10	2,058.00
CI	140	980	H-H	2.00	1,960.00
TOTAL					6,762.00



**DETERMINACION DE LAS DESVIACIONES**

CONCEPTO	ESTANDAR	REAL	DESVIACION	OBS
MPD	6,174.00	6,615.00	441.00	DESFAVORABLE
MOD	4,630.50	4,600.40	-30.10	FAVORABLE
CI	4,410.00	4,725.00	315.00	FAVORABLE

725.90

ANALISIS DE DESVIACION

**MATERIA PRIMA**

**MANO DE OBRA**

<u>EN CANTIDAD</u>			<u>EN CANTIDAD</u>		
MENOS:	ESTANDAR	2,205	MENOS:	ESTANDAR	2,205.00
	REAL	2,205		REAL	2,170.00
IGUAL:	DESV	0	IGUAL:	DESV	-35.00
			POR:	PRECIO EST	2.10
			IGUAL:	<b>DESV CANTIDAD MO</b>	<b>-73.50</b>
<u>EN PRECIO</u>			<u>EN PRECIO</u>		
MENOS:	ESTANDAR	2.80	MENOS:	ESTANDAR	2.10
	REAL	3.00		REAL	2.12
IGUAL:	DESV	0.20		DESV	0.02
POR:	CANT REAL	2,205	POR:	H-H REALES	2,170
IGUAL:	DESV EN MP	<b>441.00</b>	IGUAL:	DESVIACION	<b>43.4</b>
<b>DESV TOTAL MP</b>		<b>441.00</b>	<b>DESV TOTAL MO</b>		<b>-30.10</b>

**CARGOS INDIRECTOS 1**

**CARGOS INDIRECTOS 2**

<u>EN PRESUPUESTO</u>			<u>EN PRESUPUESTO</u>		
MENOS:	GTOS PRESUP	3,920.00	MENOS:	GTOS PRESUP	3,920.00
	GTOS REALES	4,725.00		GTOS REALES	4,725.00
	<b>DESV EN PRESUP CI</b>	<b>805.00</b>		<b>DESV EN PRESUP CI</b>	<b>805.00</b>
<u>EN CAPACIDAD</u>			<u>EN CAPACIDAD</u>		
	HRS PRESUP	1,960		HRS PRESUP	1,960
	HRS ESTANDAR	2,205		HRS REALES	2,170
		-245			-210
	COSTO EST X H	2.00	POR:	COSTO EST X H	2.00
	<b>DESV PRECIO MP</b>	<b>-490.00</b>		<b>DESV EN CAPACIDAD CI</b>	<b>-420.00</b>
<b>DESV CI</b>		<b>315.00</b>			
<u>EN CANTIDAD</u>			<u>EN CANTIDAD</u>		
			MENOS:	HRS ESTANDAR	2,205
				HRS REALES	2,170
					-35
			POR:	COSTO EST X H	2.00
			IGUAL:	<b>DESV EN CANTIDAD CI</b>	<b>-70</b>
			<b>DESV CI</b>		<b>315.00</b>

CON PROCEDIMIENTO 1  
725.90

CON PROCEDIMIENTO 2  
725.90



### 6.2.6.2. Estados financieros

Los controles financieros son elementos de gestión formales, sin embargo, son poco útiles en el proceso de control de gestión de la organización debido a que presentan algunas limitaciones; por ejemplo, para conocer la situación financiera de la organización de manera precisa por medio de los estados financieros se requiere tiempo adicional al periodo al que se quiere gestionar. En el caso de los presupuestos, su determinación y validez está condicionada a la determinación y actualización de estándares.

Es preciso insistir que la organización debe contar con medios de control que no sólo gestionen su operación y eventos financieros, sino que cuente con aquellos que también le proporcionan información no financiera que propicie la eficacia de los procesos. Algunos directivos centran sus esfuerzos en la comparación de resultados de periodos anteriores con los actuales haciendo poco o nulo énfasis en las causas que dan origen a las desviaciones. Es preciso que se tome conciencia de que las causas en muchas ocasiones son imputables a eventos ajenos a la organización. Por ejemplo, observe el siguiente estado financiero de una organización de manufactura:

<u>Concepto</u>	<u>Real</u>	<u>Presupuesto</u>	<u>Desviacion</u>
<i>Ventas</i>	295,350	390,840	-95,490
Costo de producción de lo vendido	125,430	112,120	13,310
Utilidad bruta	169,920	278,720	-108,800
Gastos de Venta	80,000	54,800	25,200
Gastos de administración	17,320	12,450	4,870
Gastos financieros	5,350	6,920	-1,570
	67,250	204,550	-137,300

Es evidente que la desviación respecto de los resultados planeados difiere en gran medida de los obtenidos en la operación real de la organización; esto puede provocar que los directivos consideren fríamente los resultados y lleven a cabo ajustes que no beneficien el proceso de mejora continua. Debe procurarse en toda medida analizar y detallar, de forma minuciosa, la causa de las desviaciones para estar en posibilidades de sustentar una decisión. Un directivo que tome decisiones fríamente podría mal interpretar este estado



financiero, creyendo que las ventas han disminuido a consecuencia de que hacen falta comisionistas o la fuerza de la publicidad no ha sido la suficiente para lograr el nivel presupuestado.

Un directivo que observa todas las posibilidades en las desviaciones podría deducir que la disminución de ventas fue provocada por tener nuevos productos en el mercado que se están dando a conocer, que existen productos sustitutos que restan ventaja a los productos que elabora la organización, que el poder adquisitivo de las personas ha variado por factores externos o bien, que los productos han dejado de ser atractivos o útiles para el consumidor. Además de identificar las causas precisas que han provocado las desviaciones, el control de gestión va más allá de sólo determinarlas, incluso, gestiona las acciones y medidas que se han tomado, así como el curso de las mismas para darles objetividad en el resultado.

Otro ejemplo que podemos mencionar son los gastos de venta en los que incorrectamente podrían establecerse medidas para reducirlos en lo posible, tratando de imponer al área responsable el cumplimiento del presupuesto sin observar que detrás de ello se encuentra una fuerte labor por introducir nuevos productos en el mercado que traerán beneficios superiores en el futuro. El análisis financiero puede resultar delicado cuando los encargados de llevarlo a cabo estén condicionados por su capacidad o por el nivel de detalle que se les exija por parte de los directivos.

Analizar de manera superficial las desviaciones en función a los resultados financieros obtenidos puede traer grandes consecuencias que provoquen decisiones equivocadas y contrapongan los objetivos de la organización.

### **Bibliografía del tema 6**

GAYLE Rayburn, Letricia, *Administración y contabilidad de costos*, México, Mc Graw Hill, 1987

GARCÍA Colín, Juan, *Contabilidad de costos*, México, Ed. Mc Graw Hill, 2001.

HANSEN y Mowen, *Administración de costos*, México, Thomson, 2003.



HORNGREN, Charles T., George Foster y Srikant M. Datar, *Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial*, México, Pearson Educación, 2002.

RAMÍREZ Padilla, David Noel, *Contabilidad administrativa*, México, Mc Graw Hill. 2004.

RÍO González, Cristóbal del, *Costos I*, México, ECAFSA, 2000.

WARREN Reeve, Fess, *Contabilidad administrativa*, México, International Thomsom Editores, 2000.

### **Actividades de aprendizaje**

**A.8.1.** Elabora un análisis en el que determines las bases para implementar estándares en el costo de producción de una empresa manufacturera y el costo de operación de una empresa de servicios.

**A.8.2.** Elabora un ejercicio con la ayuda de la PC en el que se analicen las desviaciones y su aplicación contable.

### **Cuestionario de autoevaluación**

1. ¿Qué es el costo estándar?
2. ¿A qué se le denomina desviación?
3. ¿Cuáles son los requisitos para la implantación de los costos estándar?
4. Describa los tipos de estándares que hay.
5. Describa los tipos de variaciones existentes en relación con los cargos indirectos de producción:

### **Examen de autoevaluación**



## **TEMA 7. COSTO DIRECTO, VARIABLE**

### **Objetivos particulares**

- Determinar el margen de contribución.
- Calcular las medidas de utilidad bajo el sistema de costos absorbente y directo.
- Identificar los costos fijos y variables.
- Identificar los costos del producto y costo del periodo.

### **Temario detallado**

7.1. Significado

7.2. Ventajas y desventajas

7.3. Impacto en la toma de decisiones

### **Introducción**

Partiendo de la base, las empresas deben contar con una capacidad mínima para producir sus artículos u ofrecer sus servicios. Sin embargo, la discrepancia en la valuación de los inventarios como el de artículos terminados constituye uno de los temas de gran interés para los administradores. En la práctica, los costos de producción tanto fijos como variables son incorporados a los productos, desconociendo las bases mínimas o los costos fijos para llevar a cabo la actividad. La filosofía del método variable, parte de la suposición de que los costos fijos son el requisito mínimo para hacer un producto u ofrecer un servicio, incorporando así únicamente la parte variable al producto y la fija a los resultados del periodo.

Es importante destacar que teniendo conocimiento pleno de los costos fijos y variables de una organización, se puede conocer la rentabilidad de una actividad, producto, proceso e inclusive identificar el punto de equilibrio de la organización.



## 7.1. Significado

### ➤ Costeo integral por absorción

Este sistema trata de incluir dentro del costo del producto todos los costos de la función productiva, independientemente de su comportamiento fijo o variable. El argumento en que se basa dicha inclusión es que, para llevar a cabo la producción, se requiere de ambos.

El uso de este sistema implica aplicar la totalidad de las cargas fabriles mensuales a la producción realizada en ese lapso. Ello da lugar a la paradoja de tener costos elevados en períodos de bajo volumen y costos reducidos en meses de alta producción.

Para valuar los inventarios, considera tanto los costos variables como los fijos. Bajo este sistema, la utilidad es afectada por la producción, así como por las ventas.

### ➤ Costeo variables, directo

Este método distribuye sólo los costos variables de manufactura de nivel unitario en el producto; estos costos incluyen el costo de producción (materia prima directa, manos de obra directa y cargos indirectos de fábrica. Los costos fijos indirectos se tratan como costos del periodo, esto hace que no queden incluidos en el inventario; el objetivo final es reducir los costos que quedan en él.



## 7.2. Ventajas y desventajas

### ➤ Costeo integral por absorción

Ventajas	Limitaciones
♦ Permite medir la incidencia de cambios bruscos en los costos fijos,	▪ No ofrece demasiado control sobre los costos del período.
♦ Permite conocer y precisar la incidencia de los gastos de estructura en los costos unitarios.	▪ Al darle mayor importancia a las utilidades contables a largo plazo que a las utilidades en efectivo, no es especialmente útil para la fijación de precios a largo plazo, caso en el cuál son más adecuados los datos de las utilidades en efectivo.
	▪ En industrias con productos múltiples impide formular una inteligente estrategia de precios, al no poder discernir los datos del problema con suficiente exactitud.

**Cuadro 7.1. Costeo integral por absorción**

### ➤ Costeo variable, directo

Ventajas	Desventajas.
▪ Permite identificar los costos fijos y variables de las actividades.	○ Se empleo puede consumir tiempo.
▪ Permite conocer la rentabilidad de un producto o línea de productos.	○ El costo de implementarlo puede ser superior a los beneficios recibidos.
▪ Ayuda a identificar áreas de oportunidad.	
▪ Reduce el valor de los inventarios.	



### 7.3. Impacto en la toma de decisiones

Bajo el método de costeo absorbente las utilidades pueden ser cambiadas de un período a otro con aumentos o disminuciones de inventarios. Esta diferencia, según el método de costeo utilizado, puede dar lugar a diversas situaciones, a saber:

SITUACIÓN	VARIABLE	ABSORCIÓN
Volumen de ventas > volumen de producción	La utilidad es mayor	La producción y los inventarios de productos terminados disminuyen
Volumen de ventas < volumen de producción	La producción y los inventarios de artículos terminados aumentan	La utilidad es mayor
Volumen de ventas = volumen de producción	Igualdad de utilidades	

La diferencia sustancial residen en cómo considerar a los costos fijos de producción: si costos de productos o del período, lo que origina diferentes valuaciones en los inventarios y, por lo tanto, en la utilidad.



## Ejemplo 1

<b>EJEMPLO COSTO DIRECTO Y ABSORBENTE</b>			
	VENTAS	1,000	uds
	Costo variable de producción	80.00	
	Costo fijo de producción	120,000.00	
	Gastos variables de administración y venta	20.00	
	Gastos fijos de administración y venta	30,000.00	
	Capacidad Normal	1,200	uds
	Producción	1,100	uds
	Inventario inicial	200	uds
	Inventario final	300	uds
	Precio de venta	300.00	
	<b><u>Absorbente</u></b>		
	<b>Estado de resultados del 1 de enero al 31 de diciembre de 2003</b>		
	Ventas		300,000.00
<i>menos:</i>	Costo de Ventas		
	Inventario inicial	36,000.00	
<i>mas:</i>	Producción	198,000.00	
<i>igual:</i>	Disponible	234,000.00	
<i>menos:</i>	Inventario final	54,000.00	
<i>igual:</i>	Costo de Ventas	180,000.00	
<i>mas:</i>	Ajuste por variación en capacidad	10,000.00	
<i>igual:</i>	Costo de venta ajustado		190,000.00
	Utilidad Bruta		110,000.00
<i>menos:</i>	Gastos de operación		50,000.00
	Variables	20,000.00	
	Fijos	30,000.00	
	<b>Utilidad de operación</b>		<b>60,000.00</b>
	<b>Tasa fija</b>	120,000.00	100
		1,200	
	<b>variable</b>		80
	<b>total fijo y variable</b>		<b>180</b>
	Variación en capacidad		
	Capacitat Normal	1200	100
<i>menos:</i>	Producción	1100	<b>10,000.00</b>



	<u>Directo</u>		
	<b>Estado de resultados del 1 de enero al 31 de diciembre de 2003</b>		
	Ventas		300,000.00
<i>menos:</i>	Costo de Ventas		
	Inventario inicial	16,000.00	
<i>mas:</i>	Producción	88,000.00	
<i>igual:</i>	Disponible	104,000.00	
<i>menos:</i>	Inventario final	24,000.00	
<i>igual:</i>	Costo de Ventas variable		80,000.00
	Margen de contribución de la producción		220,000.00
<i>menos:</i>	Gastos de operación		
	Variables	20,000.00	
	Margen de contribución total		200,000.00
<i>menos:</i>	Costo fijos		
	Producción	120,000.00	
	Administración y ventas	30,000.00	
	<b>Utilidad de operación</b>		<b>50,000.00</b>



## Ejemplo 2

	VENTAS	1,300	uds	
	Costo variable de producción	80.00		
	Costo fijo de producción	120,000.00		
	Gastos variables de administración y venta	20.00		
	Gastos fijos de administración y venta	30,000.00		
	Capacidad Normal	1,200	uds	
	Producción	1,200	uds	
	Inventario inicial	300	uds	
	Inventario final	200	uds	
	Precio de venta	300.00		
	<b><u>Absorbente</u></b>			
	<b>Estado de resultados del 1 de enero al 31 de diciembre de 2003</b>			
	Ventas		390,000.00	
<b>menos:</b>	Costo de Ventas			
	Inventario inicial	54,000.00		
<b>mas:</b>	Producción	216,000.00		
<b>igual:</b>	Disponible	270,000.00		
<b>menos:</b>	Inventario final	36,000.00		
<b>igual:</b>	Costo de Ventas	234,000.00		
<b>mas:</b>	Ajuste por variación en capacidad	0.00		
<b>igual:</b>	Costo de venta ajustado		234,000.00	
	Utilidad Bruta		156,000.00	
<b>menos:</b>	Gastos de operación		56,000.00	
	Variables	26,000.00		
	Fijos	30,000.00		
	<b>Utilidad de operación</b>		<b>100,000.00</b>	
	<b>Tasa fija</b>	120,000.00	100	
		1,200		
	<b>variable</b>		80	
	<b>total fijo y variable</b>		<b>180</b>	
	Variación en capacidad	1200	0	<b>0.00</b>
		1200		



<b><u>Directo</u></b>			
<b>Estado de resultados del 1 de enero al 31 de diciembre de 2003</b>			
	Ventas		390,000.00
<b>menos:</b>	Costo de Ventas		
	Inventario inicial	24,000.00	
<b>mas:</b>	Producción	96,000.00	
<b>igual:</b>	Disponible	120,000.00	
<b>menos:</b>	Inventario final	16,000.00	
<b>igual:</b>	Costo de Ventas	104,000.00	
<b>igual:</b>	Costo de venta variable		104,000.00
	Margen de contribución de la producción		286,000.00
<b>menos:</b>	Gastos de operación		
	Variables	26,000.00	
	Margen de contribución total		260,000.00
<b>menos:</b>	Costo fijos		
	Producción	120,000.00	
	Administración y ventas	30,000.00	
	<b>Utilidad de operación</b>		<b>110,000.00</b>



### Ejemplo 3

COMPRA DE MATERIALES		8,000.00	
REQUISICION DE PRODUCCION DIRECTOS		5,000.00	
MANO DE OBRA DIRECTA		10,000.00	
GASTOS DE FABRICACION		51,000.00	
VARIABLES	15,000.00		
FIJOS	36,000.00		
PRODUCCION TOTAL TERMINADA		10,000.00 UDS	
VENTAS		9,000.00 UDS	
PRECIO DE VENTA		10.00	

COSTO DE PRODUCCION	66,000.00	6.60	30,000.00	3.00
	ABSORBENTE		DIRECTO	

	DEBE	HABER	DEBE	HABER
ALMACEN DE MATERIALES	8,000.00		8,000.00	
PROVEEDORES		8,000.00		8,000.00
PRODUCCION EN PROCESO	5,000.00		5,000.00	
ALMACEN DE MATERIALES		5,000.00		5,000.00
PRODUCCION EN PROCESO	10,000.00		10,000.00	
MANO DE OBRA		10,000.00		10,000.00
<u>GASTOS DE FABRICACION</u>	51,000.00			
<u>GASTOS DE FABRICACION VARIABLES</u>			15,000.00	
<u>GASTOS DE FABRICACION FIJOS</u>			36,000.00	
VARIAS CUENTAS		51,000.00		51,000.00
PRODUCCION EN PROCESO	51,000.00		15,000.00	
GASTOS DE FABRICACION APLICADOS		51,000.00		
GASTOS DE FABRICACION VARIABLES APLICADOS				15,000.00
PRODUCTOS TERMINADOS	66,000.00		30,000.00	
PRODUCCION EN PROCESO		66,000.00		30,000.00
CLIENTES	90,000.00		90,000.00	
VENTAS		90,000.00		90,000.00
COSTO DE VENTAS	59,400.00		27,000.00	
ALMACEN DE ARTICULOS TERMINADOS		59,400.00		27,000.00
GASTOS DE FABRICACION VARIABLES APLICADOS			15,000.00	
GASTOS DE FABRICACION APLICADOS	51,000.00			
<u>GASTOS DE FABRICACION</u>		51,000.00		
<u>GASTOS DE FABRICACION VARIABLES</u>				15,000.00
	391,400.00	391,400.00	251,000.00	251,000.00

#### ESTADO DE RESULTADOS

	ABSORBENTE	DIRECTO
VENTAS	90,000.00	90,000.00
COSTO DE VENTAS	-59,400.00	-27,000.00
UTILIDAD BRUTA	30,600.00	
CONTRIBUCION MARGINAL		63,000.00
GASTOS DE ADMIN Y VENTAS	-12,000.00	-12,000.00
GASTOS FIJOS DE FABRICA		-36,000.00
UTILIDAD DE OPERACION	18,600.00	15,000.00
DIF	3,600.00	

Como se puede observar, el volumen de ventas y la capacidad de la empresa son factores que afectan directamente la utilidad de la empresa al utilizar los metodos absorbente y directo. En el método de costeo absorbente



consideramos el costo variable y fijo en los productos, mientras que en el método de costeo variable incluimos únicamente los costos variables como parte del producto, considerando que la parte fija es la capacidad mínima que debe tener la empresa para elaborarlo, y por tal razón, se consideran costos del periodo.

### **Bibliografía del tema 7**

GAYLE RAYBURN, Letricia, *Administración y contabilidad de costos*, México, Mc Graw Hill, 1987.

GARCÍA COLÍN, Juan, *Contabilidad de costos*, 2ª edición, México, Ed. Mc Graw Hill, 2001.

HANSEN y Mowen, *Administración de costos*, México, Thomsom, 2003.

HORNGREN, Charles T., George Foster y Srikant M. Datar, *Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial*, 10ª edición, México, Pearson Educación, 2002.

RAMÍREZ PADILLA, David Noel, *Contabilidad administrativa*, 7ª edición, México, Mc Graw Hill. 2004.

RÍO GONZÁLEZ, Cristóbal del, *Costos I*, México, ECAFSA, 2000.

WARREN REEVE, Fess, *Contabilidad administrativa*, México, International Thomsom Editores, 2000.

### **Actividades de aprendizaje.**

**A.7.1.** Elabora un listado de costos variables, fijos y semivARIABLES en los que pueda incurrir una organización.

**A.7.2.** Elabora un estado de resultados en el que se determine la utilidad por método variable y absorbente.

**A.7.3.** Elabora un análisis en el que identifiques los efectos de la valuación de los inventarios y la utilidad por el método absorbente y directo.

### **Cuestionario de autoevaluación**

1. ¿En qué consiste el sistema de costeo absorbente?
2. Mencione las ventajas del sistema de costeo absorbente.
3. Mencione algunas de las ventajas en la implementación del método de costeo variable.



4. Mencione la filosofía en la que se basa en método de costeo absorbente y directo.

### **Examen de autoevaluación**



## **TEMA 8. ADMINISTRACIÓN DE COSTOS**

### **Objetivos particulares**

- Determinar el margen de contribución.
- Calcular las medidas de utilidad bajo el sistema de costos absorbente y directo.
- Identificar los costos fijos y variables.
- Identificar los costos del producto y costo del periodo.

### **Temario detallado**

8.1. Generalidades

8.2. El nuevo ambiente de los costos

8.3. Los nuevos enfoques de los costos

8.3.1. ABC

8.3.2. Back Flush Accounting

8.3.3. Ciclo de Vida del producto

8.3.4. Cadena de valor

8.3.5. Throughput Accounting

8.4. Relación y repercusión de los costos con:

8.4.1. Mercadotecnia

8.4.2. Producción

8.4.3. Administración

8.4.4. Planeación estratégica

### **Introducción**

En este tema, se conocerá como interactúan los factores internos y externos en todas las organizaciones; como ha evolucionado el área de costos, de ser en un principio, un agregado de la contabilidad general, con la sola función de registrar y acumular los elementos del costo; para cambiar a una área estratégica de toma de decisiones. La creación de una nueva concepción de la contabilidad, empezó de ser financiera, base de cualquier actividad de las organizaciones, sobre todo para el servicio de usuarios externos hasta llegar a la contabilidad administrativa, gerencial o de gestión, que apoyada en la



contabilidad financiera permite tener información al día para que los usuarios internos tengan las herramientas necesarias para tomar decisiones, relacionadas con la gestión de las empresas y organizaciones en general.

### **8.1. Generalidades**

Los costos representan la parte más importante para la toma de decisiones en las organizaciones; sin embargo, es poca la atención que se les ha dedicado. Actualmente se habla de competencia, valor, ciclo de vida, globalización, pero poco se abordan temas inherentes a la implementación de un sistema de costos integral.

Algunas de las consecuencias que ha traído la ausencia de estos sistemas han sido la no consideración de costos no desembolsables, la nula participación de información que sustente las decisiones en las empresas comercializadoras y de servicios y la toma de decisiones basada en informes que dejan mucho a desear de su contenido.

Una buena parte de este déficit en la enseñanza de los costos se debe a la metodología propia de la escuela anglosajona que desde siempre ha considerado solo lo instrumental y apenas en los últimos años ha comenzado a tomar importancia a los requerimientos propios de la gestión de negocios; en oposición a la escuela continental europea con mayor rigor científico.

Es pues de vital importancia para las organizaciones de vanguardia que dentro de sus planes y proyectos consideren la generación de un sistema que ofrezca informes que realmente los guíen a la consecución de los objetivos y los alejen de las decisiones especulativas.

### **8.2. El nuevo ambiente de los costos**

El ambiente competitivo tan fuerte que se vive y la globalización han provocado cambios en los estilos de administrar para que las empresas subsistan a largo plazo; por lo que se hace evidente contar con información adecuada en tiempo real; para ello, surge la **contabilidad Administrativa o Gerencial** que permite



a las empresas tener una visión más clara del ambiente en el que se encuentra.

Los cambios sustantivos e irreversibles en la administración de costos son:

- Los Sistemas información.
- Control Total de Calidad.
- Orientación hacia los clientes.
- Tiempo como factor clave.
- Cadena de Valor.

En temas subsecuentes, se comentarán estos temas.

### **Sistemas de información**

Los sistemas de información los podemos clasificar en:

<b>Sistema tradicional</b>	<b>Sistema Contemporáneo</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ El detonador para asignar se basa siempre en unidades prorrateo intensivo.</li><li>➤ Fuerte orientación a costear, no a propiciar el mejoramiento rígido.</li><li>➤ Utiliza solo indicadores financieros para evaluar la actuación.</li><li>➤ Poca orientación hacia usuarios internos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Detonador se basa en relaciones lógicas.</li><li>➤ Identificación intensiva para distribuir los costos indirectos.</li><li>➤ Fuerte orientación para incrementar la eficiencia con el fin de lograr liderazgo en costos.</li><li>➤ Flexible en función de las necesidades del usuario.</li><li>➤ Utiliza indicadores financieros y no financieros para evaluar la actuación.</li><li>➤ Mucha orientación hacia los usuarios internos.</li></ul>

**Cuadro. 8.1. Sistemas de Información administrativa tradicionales contra contemporáneos**

Como parte de un sistema de información contemporáneo, también se encuentra la **gestión** que es un sistema de información al servicio de las necesidades de la administración con orientación pragmática destinada a facilitar las funciones de planeación, control y toma de decisiones que facilitan el camino a lograr una ventaja competitiva.



Una fuente de ventaja competitiva que permite a la empresa ser de clase mundial es la cultura de **calidad total**, que significa entrar a un sector de **orientación hacia los clientes**, de tal manera que se les ofrezcan productos y servicios que lo satisfagan.

Un factor clave para las empresas es **el tiempo**, siendo éste el recurso más relevante para el proceso de toma de decisiones, ya que ante un entorno de fuerte competitividad, se debe considerar **cuándo comprar** y **cuándo vender**. Las organizaciones requieren diseñar, producir, vender, entregar y recuperar tratando de minimizar el tiempo para obtener liquidez, eliminar almacenajes innecesarios, reducir la cobranza vencida para evitar costos financieros y eliminar actividades que no generen valor con el propósito de estimular la rentabilidad.

Por tal efecto, el análisis de la **cadena de valor** que consiste en un conjunto de actividades que se requieren para diseñar, producir, vender y entregar productos o servicios a los clientes tanto internos como externos, representa una alternativa para eliminar aquellas actividades que no generan valor y que consumen recursos.

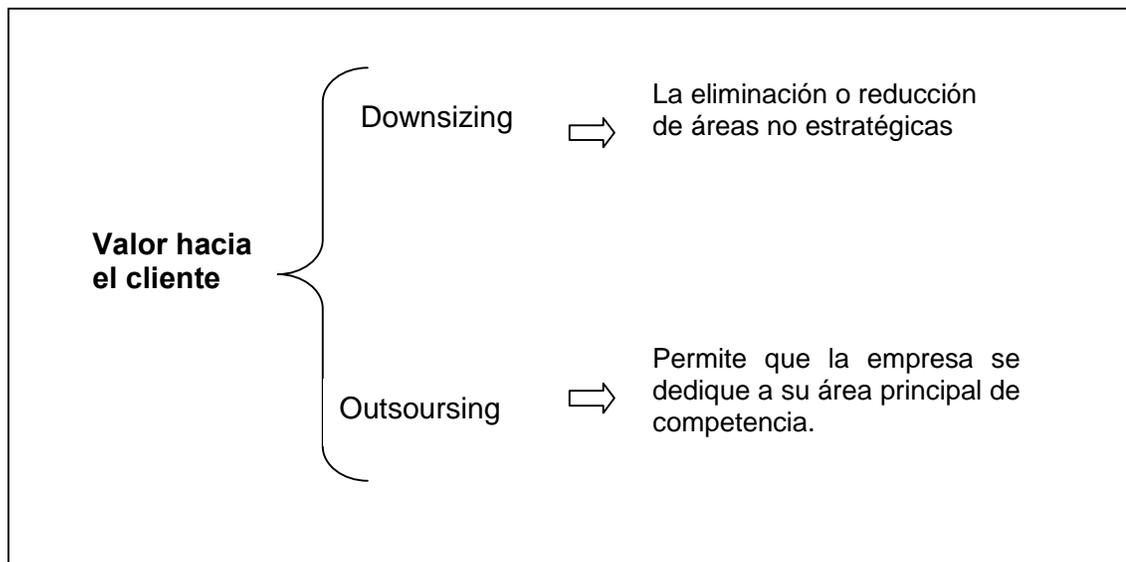
En cuanto a las necesidades que se trataron anteriormente, las herramientas más conocidas y sobresalientes para el logro de los objetivos son:

- **(JIT) Justo a Tiempo**, que al tener los insumos necesarios y suficientes en el momento necesario, liberan recursos que puedan invertirse en otras partidas.
- **(ABC) Costos Basados en Actividades** es el sistema que determina actividades que agregan valor y las que no lo hacen con el fin de lograr el mejoramiento continuo.
- **(ABM) Administración Basada en Actividades**, este sistema permite administrar con base en áreas y niveles de responsabilidad permitiéndole ser la base o estructura del sistema anterior.



- **Reducción del Ciclo de Vida de los Productos**, esto ha sido provocado por los cambios tecnológicos, gustos cambiantes del mercado; lo que implica un reto para las empresas, pues ahora el esfuerzo de la organización no solo se encamina a la innovación de los productos, sino también al ritmo en que este proceso llega a manos del cliente; por consiguiente, los tiempos para la planeación, la toma de decisiones y el control de las operaciones ha puesto de manifiesto la necesidad de que los sistemas de información sean más rápidos y tengan mayor certeza y oportunidad.

Frente a este nuevo ambiente de negocios, la empresa debe contar con una **estructura flexible** para **adaptarse** rápidamente **al mercado**, reduciendo al máximo su tamaño de tal manera que sus recursos se enfoquen a la propuesta de valor hacia cliente, poniendo en alto el *Downsizing* y *Outsourcing*. El primero propone la eliminación o la reducción en lo posible de áreas no estratégicas; y el segundo permite que la empresa se dedique a su área principal de competencia; esto es con las comprometidas con el proceso de satisfacción al mismo y las que no agregan valor, sean realizadas por personal externo de la organización, ejemplo: contabilidad y mantenimiento entre otras.



**Figura 8.1. Definiciones del Downsizing y Outsourcing.**



**La utilización de internet en los negocios** ha hecho que la satisfacción total del cliente se enfoque a la simplificación, facilitándole la obtención a la mayor brevedad posible el producto o servicio que desee. Este nuevo ambiente ha sido propiciado por el incremento del flujo de información proporcionado por las telecomunicaciones disponible para los clientes; conociéndose todo esto como el comercio electrónico o *e-commerce* que ha traído cambios significativos como nuevas formas de comercialización, almacenaje, canales de distribución, labor de cobranza, medios de pago diferente al efectivo y competencia globalizada.

Como se ha comentado, la información y la administración de costos han pasado a ser una herramienta importante para el logro de los objetivos de la organización y la fuente principal de ventaja competitiva. En el desarrollo de los temas siguientes, se tratará a detalle cada una de las herramientas mencionadas.

### **8.3. Los nuevos enfoques de costos**

#### **8.3.1. ABC**

El sistema de Costos Basado en las Actividades, se sustenta en la filosofía de que los productos consumen actividades; y estas, a su vez, consumen recursos. Las actividades representan procesos que ocasionan acciones o trabajos. Este sistema de costeo es una valiosa herramienta para el procesos de mejora continua y podemos mencionar algunas definiciones tales como: un **sistema de costeo basado en actividades** es el que distribuye los costos a los objetos de costos, rastreando primero los costos de las actividades y luego los costos de los objetos.<sup>5</sup>

El **costeo basado en actividades** consiste en concentrar actividades individuales como objetos de costo fundamentales.<sup>6</sup>

Un **sistema de costeo basado en actividades** rastrea los costos de las actividades, después a los productos y otros objetos de costos que consumen actividades.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> Charles T. Horngren, *Contabilidad de Costos Un Enfoque Gerencial*, p. 140

<sup>6</sup> Ibid, p.140.



Independientemente del concepto que se adopte, la función genérica que los asemeja, es la identificación y análisis de actividades.

#### ❖ **Asignación de costos**

En la introducción general y dentro de la introducción del ABM se planteó que existen dos tipos de sistemas de información, los tradicionales y los contemporáneos; los primeros, se son de gran utilidad para calcular las tasas de asignación de los costos indirectos en función a las unidades producidas, horas de mano de obra directa u horas máquina; mientras que los segundos, se utilizan diferentes bases de asignación relacionadas a las actividades y sustentadas en la filosofía de causa - efecto.

Hasta hace poco tiempo la base más común para la asignación eran las horas máquina, horas de mano de obra directa o unidades producidas; sin embargo, frente a la globalización, competencia y cambios enérgicos del mercado, se ha tenido que buscar un nuevo concepto y un nuevo enfoque como es el de utilizar como base la actividad o actividades que le dan origen a los productos o servicios; por consiguiente, siempre es necesario seguir el siguiente esquema “el producto no es quien genera el costo, sino las actividades realizadas que le dan origen”.

---

<sup>7</sup> Don R. Hansen, *Administración de Costos*, Contabilidad y Control, p. 446.



### Sistema de asignación de costos tradicional

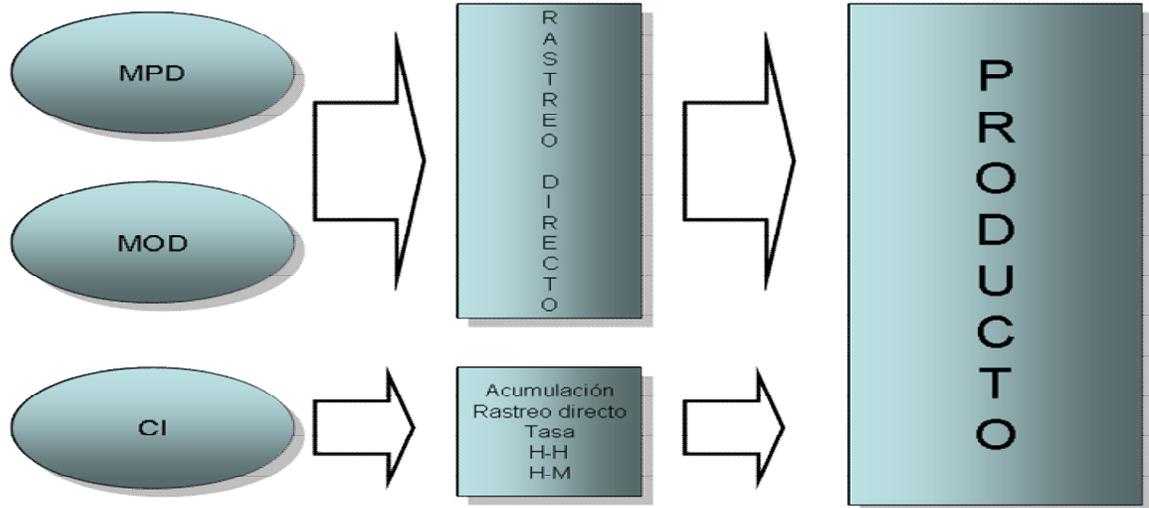


Figura 8.2. Sistema de asignación de costos tradicional.

Se puede observar en la lamina anterior que los elementos del costo como materia prima directa (MPD) y mano de obra directa (MOD) son asignados al producto mediante rastreo directo; mientras que los cargos indirectos son diseccionados en función a horas máquina (H-M) u horas hombre (H-H).

Además, para evitar usar una base arbitraria en la asignación de los costos indirectos, se debe buscar la causa y el efecto por el cual se utilizó el proceso y se generó el costo. Este enfoque ha tenido éxito porque se puede medir con precisión la rentabilidad de los productos, clientes, canales de distribución y procesos para llevarnos a la mezcla de productos mediante la adecuada asignación de los gastos indirectos de fabricación, venta y administración, debido a que los gastos de venta y administración se consideran gastos del periodo y no de los productos. Este enfoque de costo tradicional ha provocado una distorsión en el costo de los productos, servicios y una pérdida de relevancia de dicha información.

La **meta del ABC** no es prorratear los gastos indirectos de fabricación a los productos, sino medir y luego asignar un costo a todos los recursos utilizados



por las actividades que dan soporte a la producción y a la entrega de productos y servicios a los clientes.

El proceso para la implementación del método de costeo ABC es el siguiente:

- a) Identificación de actividades y sus atributos.
- b) Asignación de costos a las actividades.
- c) Asignación de los costos de las actividades a otras actividades (primarias y secundarias).
- d) Asignar los costos al producto.

Las actividades se pueden identificar fácilmente debido a que se pueden visualizar y es lo que hace la organización. Las actividades se pueden clasificar como sigue:

- 1) **Nivel unitario.** Actividades que se realizan cada vez que se producen una unidad.
- 2) **Nivel de tirada.** Actividades que se consumen cada vez que se lleva a cabo una tirada de producción.
- 3) **Nivel de producto.** Actividades que se realizan para fabricar un producto en lo particular.
- 4) **Nivel de fábrica.** Actividades que se efectúan para posibilitar los procesos de fabricación en general.

Los **atributos** de las actividades facilitan la identificación del costo de las mismas. Un atributo por ejemplo, es la variabilidad del costo a corto plazo.

Ya que se conocen las actividades y sus atributos, posteriormente se procede a identificar el **costo de realizar dichas actividades**.

Una vez que se han identificado las actividades, lo que sigue es determinar el costo en que se incurre al realizar cada una de ellas y la forma de correlacionarlas con los objetos de costos mediante un **cost driver** (inductor



del costo) que es una medida cuantitativa de lo que se invierte de un determinado recurso en una actividad.

Existen tres tipos de *cost driver* de acuerdo con la función a la cual se asigne el costo de las actividades al producto o al cliente.

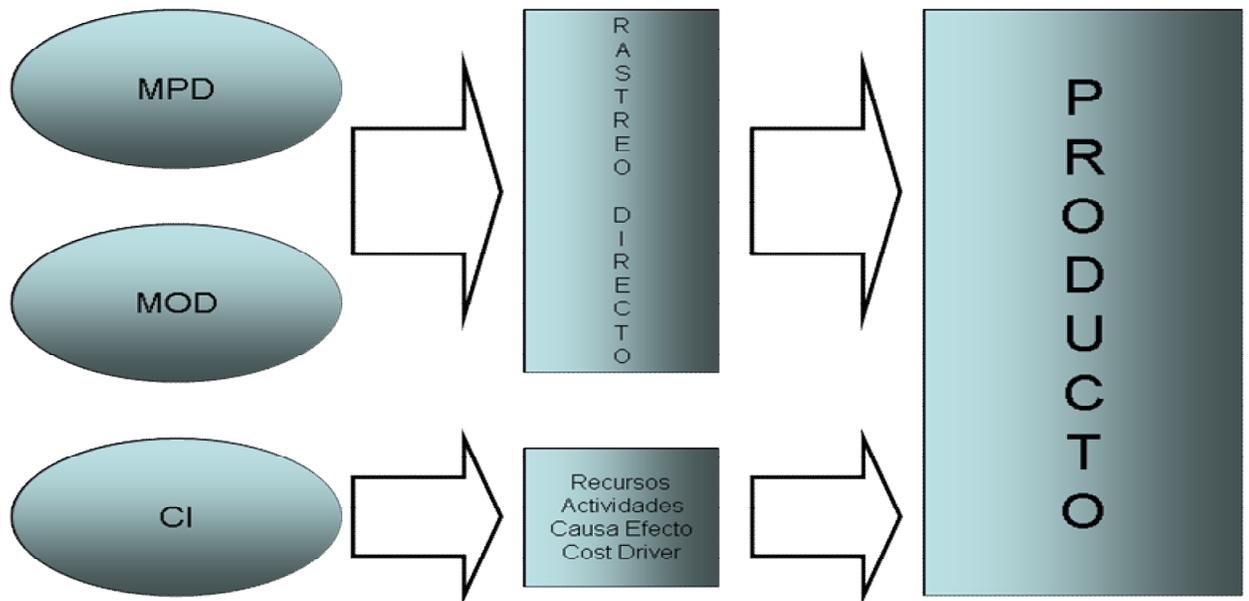
- 1) **Por transacción**, consiste en el número de tiradas de producción, unidades producidas o clientes atendidos.
- 2) **Por duración**, se refiere al tiempo para preparar una tirada, horas de inspección u horas de mano de obra directa.
- 3) **Por intensidad**, consiste en asignar directamente los recursos utilizados cada vez que una actividad es llevada a cabo.

A continuación se mencionan algunas actividades e inductores de costos:

<b>Actividad</b>	<b>Inductor</b>
Recepción de materiales	Materiales recibidos
Mantenimiento de máquinas	Horas hombre de mantenimiento
Introducir nuevos productos	Cantidad de productos



## Sistema de asignación de costos ABC



**Figura 8.3. Sistema de asignación de costos ABC**

Puesto que la actividad es una acción realizada por una persona o máquina para entregar algo a otra persona, la identificación de las actividades requiere de un trabajo de observación para definir dichas actividades:

- Las actividades deben tener un resultado o producto identificable.
- Deben tener un cliente para ese producto.
- Debe absorber una proporción importante de tiempo de una persona al menos.

A continuación se presenta en la figura 8.4 la estructura de un sistema de costos ABC de manera global y en la figura 8.5 de manera detallada:

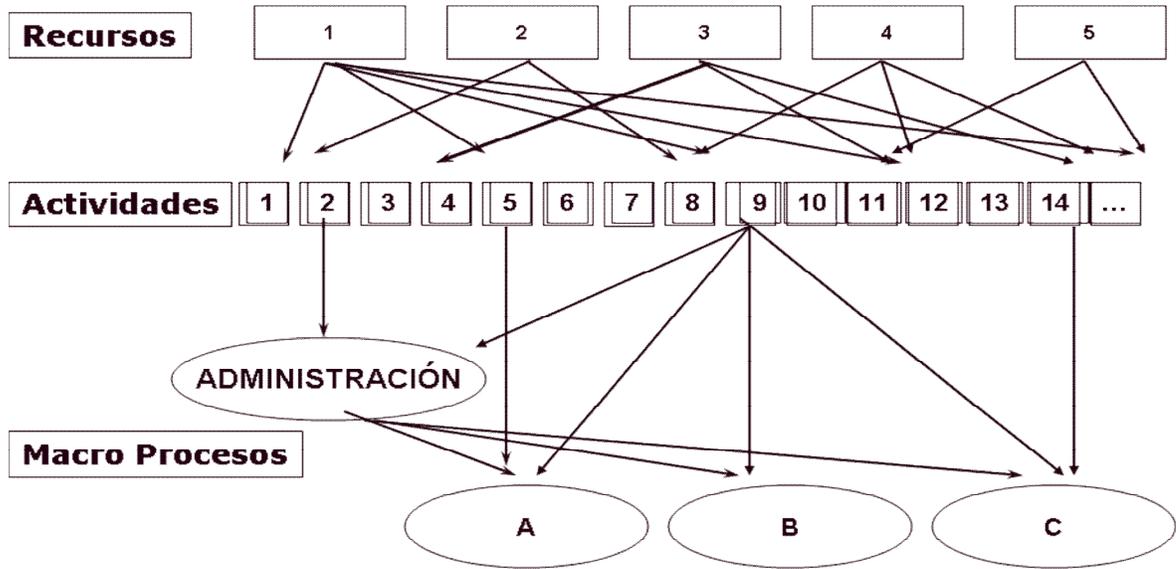


Figura. 8.4. Estructura de un sistema costos ABC

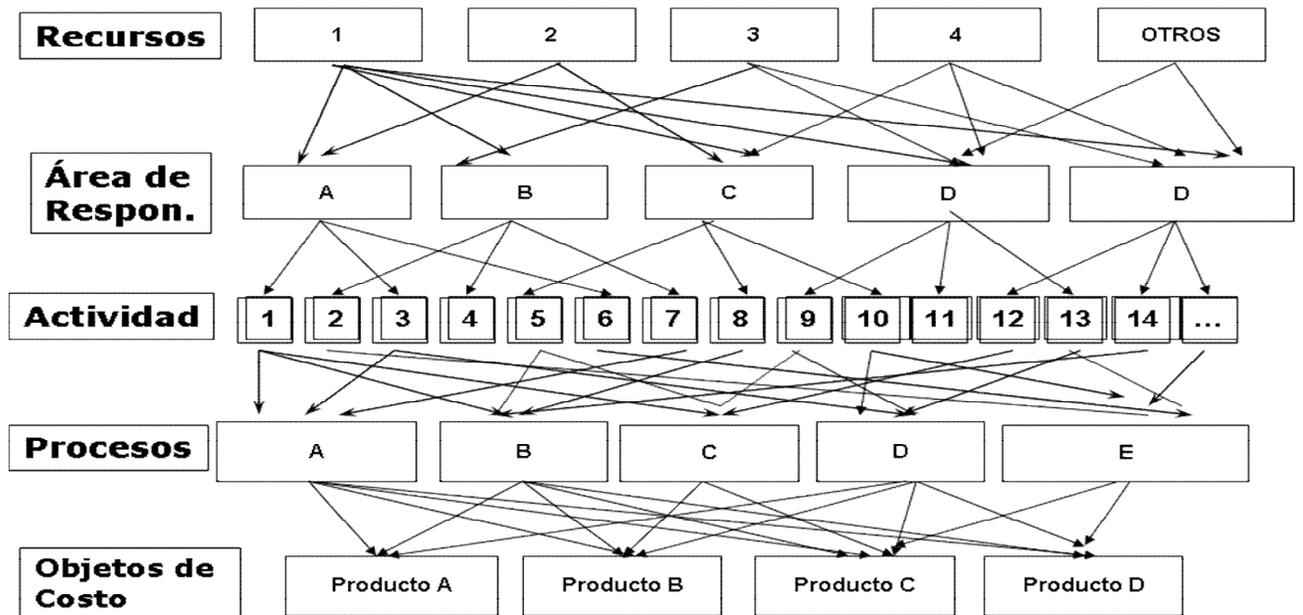


Figura. 8.5. Estructura de un sistema costos ABC

Todo sistema de gestión por muy abordado que haya sido o por muy perfeccionado que esté, no está exento de limitaciones así como ocurre con el sistema ABC/ABM.



La **secuencia lógica** del costeo tradicional es la siguiente:

“Los centros de costos son los causantes del costo que se direcciona a los productos o servicios mediante asignación directa o tasa de aplicación.”

A continuación se presenta una comparación entre el modelo tradicional y el modelo ABC.

<b><u>COSTEO TRADICIONAL</u></b>	<b><u>COSTEO ABC</u></b>
Los productos consumen los costos	Las actividades consumen los costos, los productos consumen actividades.
Asigna los costos indirectos de fabricación usando como base una medida de volumen. Una de las mas usadas, es la de horas hombres	Asignación de los costos indirectos de fabricación en función de los recursos consumidos por las actividades
Se preocupa de valorizar principalmente los procesos productivos	Se preocupa valorizar todas las áreas de la organización
Valorización de tipo funcional	Valorización de tipo transversal y mejoramiento de los procesos

**Cuadro 8.2. Diferencias entre el sistema ABC y los Sistemas Tradicionales de Costeo. Fuente: Tomado de Pérez Barral (2003)**

Para ilustrar de manera numérica las discrepancias entre un sistema de asignación de costos basado en las horas máquina u horas hombre y un sistema de costos ABC, planteamos el siguiente ejemplo:

<b>Datos</b>	<b>A</b>	<b>B</b>
Unidades a producir/venta	10,000	5,000
Precio de venta	250.00	387.50
Costo Primo	50.00	90.00
Horas de Mano de Obra Directa	140,000	8,000
CIF	70.00	80.00



### Método Absorbente (tradicional)

Solución mediante un sistema de costos absorbente tradicional.

#### Asignación según horas de MOD

Estado de Resultados		A	B	
Ventas		2,500,000.00	1,937,500.00	4,437,500.00
Costo de la producción vendida		1,200,000.00	850,000.00	2,050,000.00
Utilidad Bruta		1,300,000.00	1,087,500.00	2,387,500.00
Gastos de Operación				
Venta (variables)	5% S/V	125,000.00	96,875.00	221,875.00
Administración (fijos)	1,000,000.00 AFI	56%	44%	100%
		563,380.28	436,619.72	1,000,000.00
Utilidad de operación		<b>611,619.72</b>	<b>554,005.28</b>	<b>1,165,625.00</b>
Utilidad por producto		61.16	110.80	

#### Actividades

Arranques		15	45
Horas de mantenimiento		2,000	3,000
Horas de mano de obra directa		14,000	8,000
Horas maquina		5,000	45,000

### ABC

Solución mediante el sistema de costos ABC.

#### Asignación según detonador de costo

Estado de Resultados		A	B	
Ventas		2,500,000.00	1,937,500.00	4,437,500.00
Costo de la producción vendida		667,500.00	1,382,500.00	2,050,000.00



Utilidad Bruta		1,832,500.00	555,000.00	2,387,500.00
Gastos de Operación:				
Venta (variables)	5% S/V	125,000.00	96,875.00	221,875.00
Administración (fijos)	1,000,000.00 AFI	56%	44%	100%
		563,380.28	436,619.72	1,000,000.00
Utilidad de operación		<b>1,144,119.72</b>	<b>21,505.28</b>	<b>1,165,625.00</b>
Utilidad por producto		114.41	4.30	

Como se puede observar en el procedimiento tradicional el producto "B" muestra una utilidad superior por producto, mientras que en el sistema de costeo ABC, es lo contrario debido a las bases de direccionamiento que difieren para la asignación de los gastos indirectos. Asimismo, se puede comprobar que una de las finalidades del sistema de costos ABC es obtener de manera más precisa el costo unitario de los artículos.

A continuación se detalla la asignación de los costos aplicada en el procedimiento ABC del ejercicio anterior.



**Detalle de gastos indirectos**

Costos Indirectos	Cost Driver	Total	A	B	Total
Arranque	No. De arranques	<b>135,000.00</b>	33,750.00	101,250.00	<b>135,000.00</b>
Energía Eléctrica	Horas Máquina	<b>450,000.00</b>	45,000.00	405,000.00	<b>450,000.00</b>
Depreciación de Maquinaria	Horas Máquina	<b>412,500.00</b>	41,250.00	371,250.00	<b>412,500.00</b>
Mantenimiento de Equipo	Horas de Mantenimiento	<b>75,000.00</b>	30,000.00	45,000.00	<b>75,000.00</b>
	Horas de Mano de Obra				
Accesorios	Directa	<b>27,500.00</b>	17,500.00	10,000.00	<b>27,500.00</b>
		<b>1,100,000.00</b>	167,500.00	932,500.00	<b>1,100,000.00</b>
	<b>Costo Primo</b>		500,000.00	450,000.00	950,000.00
<b>Total costo de producción</b>			<b>667,500.00</b>	<b>1,382,500.00</b>	<b>2,050,000.00</b>

Actividades	A	B	Total	A	B	Total
Arranques	15	45	60	<b>25%</b>	<b>75%</b>	100%
Horas de mantenimiento	2,000	3,000	5,000	<b>40%</b>	<b>60%</b>	100%
Horas de mano de obra directa	14,000	8,000	22,000	<b>64%</b>	<b>36%</b>	100%
Horas maquina	5,000	45,000	50,000	<b>10%</b>	<b>90%</b>	100%

Como se puede observar el sistema de costos ABC representa una herramienta de gran importancia para medir la rentabilidad y obtener información para la toma de decisiones.

### 8.3.2. Back Flush Accounting

A medida que la empresas adoptan una filosofía justo a tiempo pueden de la misma manera adoptar un sistema que no de seguimiento a los costos de los insumos a lo largo de todo el proceso de producción. A diferencia de un sistema de costos tradicional en el que se registran los costos en cuentas auxiliares de **producción en proceso**; el sistema de costeo **backflush** no



mantiene cuentas de inventario de producción en proceso ni de materiales. Este sistema de costeo acelera el proceso contable al eliminar el registro por el consumo de los insumos a medida que avanza la producción y las variaciones que en su caso se originen. Uno de los objetivos del sistema de costeo *backflush* es **eliminar el exceso de registros contables** que no añaden valor y consumen recursos. La filosofía de este sistema se basa en que no es necesario contabilizar el costo de los productos a medida que pasan por las células de trabajo debido a que los empleados controlan la producción y llevan a cabo las correcciones en su momento; además, en un sistema justo a tiempo los costos son directamente imputables a sus productos relacionados. Este sistema es adecuado para empresas que desean minimizar los saldos de inventarios y sobre todo que trabajan en un sistema estándar con una mínima de desviaciones.

#### ❖ Ejemplo de un sistema de costeo *Backflush*

A continuación se presenta un ejemplo de costeo *backflush*:

##### Tradicional

1. Compra a crédito de materiales	160,000.00	
2. Total de materiales solicitado por producción	160,000.00	
3. MOD	25,000.00	
4. CIF	225,000.00	
5. Costo de conversión aplicado	235,000.00	Costo de Conversión
6. Trabajo terminado		25,000.00
7. Venta total		210,000.00
8. Variación de gastos reales vs aplicados		

Inv. Materiales		Producción en Proceso		S y S	
1	160,000.00	2	160,000.00	6	25,000.00
	160,000.00	3	25,000.00		
		5	210,000.00		
			<b>395,000.00</b>		



CI		Costo de conversión		Inv prod terminado	
4	225,000.00	210,000.00	5	225,000.00	4 6
		15,000.00	8		395,000.00
					395,000.00

Costo PV		Cuentas por pagar	
7	395,000.00	15,000.00	8
8	15,000.00		160,000.00
	<b>410,000.00</b>	<b>15,000.00</b>	
	<b>395,000.00</b>		

**Backflush costing**

1. Compra a crédito de materiales	160,000.00	
2. Total de materiales solicitado por producción	160,000.00	
3. MOD	25,000.00	
4. CIF	225,000.00	
5. Costo de conversión aplicado	235,000.00	Costo de Conversión
6. Trabajo terminado		25,000.00
7. Venta total		210,000.00
8. Variación de gastos reales vs aplicados		

Mat primas y en proceso		Producción en Proceso		S y S	
1	160,000.00	160,000.00	6		25,000.00

CI		Costo de conversión		Inv prod terminado	
8	15,000.00		6 6	395,000.00	395,000.00
			8		



Costo PV		Cuentas por pagar		Utilidad / Perdida	
7	395,000.00	4	250,000.00	1	
			160,000.00		
			225,000.00	4	

o bien, los asientos 6 y 7 pueden quedar como sigue

Costo PV		Costo de conversión		Mat primas y en proceso	
	395,000.00		235,000.00		160,000.00

Ejercicio basado en el libro *Administración de costos Contabilidad y control* de Don R. Hansen y Maryanne M. Mowen, figura 13-18 p-519 tercera edición.

Como podrás observar, el sistema de costeo *Bakflush* elimina la cantidad de registros que tradicionalmente se controlan en la cuenta de Producción en Proceso y reduce en lo posible los saldos de las cuentas de inventario.

### 8.3.3. Ciclo de vida del producto

Es el tiempo transcurrido desde la concepción del producto hasta su abandono.<sup>8</sup> Puede referirse a una clase de producto o productos específicos. Encontramos dos enfoques: uno orientado al productor que se refiere al ciclo de vida de la clase, forma o marca del producto y el segundo que está enfocado hacia el consumidor que se refiere a la vida de una unidad determinada de producto.

Si se considera lo anterior, incluimos los conceptos de vida productora de ingresos y vida de consumo para conocer el tiempo en el que los productos generan ingresos y satisfacen al cliente.

<sup>8</sup> Idem *Administración de Costos, Contabilidad y Control*, p 503



- a) **Vida productora de ingresos.** Es el periodo de un producto que genera ingresos y comienza con la venta de la primera unidad.
- b) **Vida de consumo.** Es el lapso en que satisface las necesidades de un cliente.

A continuación ofrecemos un punto de vista desde las diferentes áreas de la administración así como del cliente para tener más detalle referente al ciclo de vida:

Bajo el punto de vista de **mercadotecnia**, el ciclo de vida del producto pasa por distintas etapas, entre ellas:

- **Introducción:** etapa de preparación para introducir y montar el producto en el mercado.
- **Crecimiento:** periodo en el que la tasa de ventas incrementa.
- **Madurez:** las tasas de ventas suben a una tasa decreciente.
- **Declinación:** ya no hay aceptación y las ventas comienzan a bajar.

Desde el punto de vista de **producción**, se define el ciclo de vida según los cambios en las actividades como investigación, desarrollo y reproducción asociando los costos con el producto durante todo su ciclo de vida.

Por su parte, el **consumidor** define el ciclo de vida como las actividades de compra, operación, mantenimiento y eliminación.

En la diversidad de puntos de vista del ciclo de vida la mejor alternativa es una **administración global de costos del ciclo de vida** que consiste en acciones que diseñen, desarrollen, fabriquen, vendan, distribuyan, operen, ofrezcan mantenimiento y eliminen el producto de manera que se maximicen las utilidades del ciclo de vida.



## ❖ Ciclo de Vida del Producto

### Evaluación de costos del ciclo de vida

La administración del producto consiste en diseñar, manufacturar, mantener y reciclar productos que minimicen los impactos ambientales. La EPA (*Environmental Protection Agency*) ha identificado cuatro etapas en el ciclo de vida del producto: extracción del recurso, manufactura del producto, uso del producto y reciclado o eliminación.<sup>9</sup>

- a) **Extracción del recurso.** Consiste en obtener los recursos necesarios para la manufactura del producto. La extracción puede venir acompañada de fuertes impactos en beneficio de la ecología como el reciclado; o bien, que lo perjudiquen.
- b) **Manufactura del producto:** consiste en llevar a cabo la transformación de los recursos para ofrecer un producto terminado. La transformación también puede estar acompañada de acciones en beneficio o en contra de la ecología.
- c) **Uso del producto.** Consiste en darle utilidad al producto hasta que se deteriora o cumple con su ciclo de vida.
- d) Al culminar el ciclo de un producto, éste puede convertirse en materia prima para un nuevo producto (**reciclado**) o bien, convertirse en desecho que en la mayoría de los casos, contraviene a la buena marcha de la ecología.

Todas las etapas que se mencionaron están bajo el control que no necesariamente es el productor o fabricante del producto. En algunas ocasiones, los productos de reciclaje son la fuente de otros productos; si no todos los productos se pueden reciclar, entonces se procede a su eliminación convirtiéndose en desecho en donde se puede considerar para un nuevo beneficio.

---

<sup>9</sup> *Lyfe Cycle Assessment: Inventory Guidelines and Principles*, EPA/600/R-92/245 (feb. 1993)



De manera formal, las etapas de evaluación del ciclo de vida se clasifican en:

1. Análisis de inventario
2. Análisis de impacto
3. Evaluación del costo
4. Análisis de mejoramiento

### **1. Análisis de inventario**

Especifica los tipos así como cantidades de materiales y su liberación resultante en el medio ambiente. Algunas de las preguntas para el análisis de inventarios podrían ser:

- ¿cuáles son las materias que se requieren para cada tipo de producto?
- ¿cuáles son los requerimientos de energía para fabricar cada producto?
- ¿qué clase de salidas y emisiones se producen con cada uno?
- ¿cuál es el potencial de reciclaje?
- ¿cuáles son los recursos que se requieren para la eliminación del producto, en su caso?

### **2. Análisis de impacto**

Evalúa los efectos ambientales y clasifica estos efectos. Esta etapa determina el significado de los valores que arroja el paso anterior. Debemos considerar si el producto es realizado con productos renovables o no renovables, si requieren un proceso que consuma energía, las emisiones y salidas del producto, si requiere de productos químicos para fabricarlo y si es un producto que se pueda reciclar. Considerar cuál de los productos es el que menos impactos ambientales tenga.

### **3. Evaluación del costo**

Otro de los factores que debe valorarse, son los costos y analizar su valor en el ciclo de vida. Este análisis determina las consecuencias financieras de los impactos ambientales identificados en el paso uno y tres.



Los costos unitarios del ciclo de vida proporcionan una medida resumida de los impactos ambientales relativos a los productos.

#### 4. Análisis de mejoramiento

Es importante determinar el escenario del impacto ambiental en términos financieros y operativos para esta última etapa. Consiste en determinar alternativas que reduzcan los impactos ambientales a fin de lograr implementar un sistema de control ambiental. En la figura 8.6. se observa que la calidad y distribución de las materias primas está controlada por el proveedor; no obstante, la producción y empaque está determinada por la forma en la que la organización realiza sus actividades. Es importante que la organización establezca buenas relaciones con los proveedores y clientes a fin de reducir los impactos ambientales procurando en toda medida una cultura que permita reciclar los productos. La cultura del cliente, proveedor y de la organización deben estar orientadas en la reducción del impacto ambiental; esto es posible mediante la constante comunicación y mejora continua.

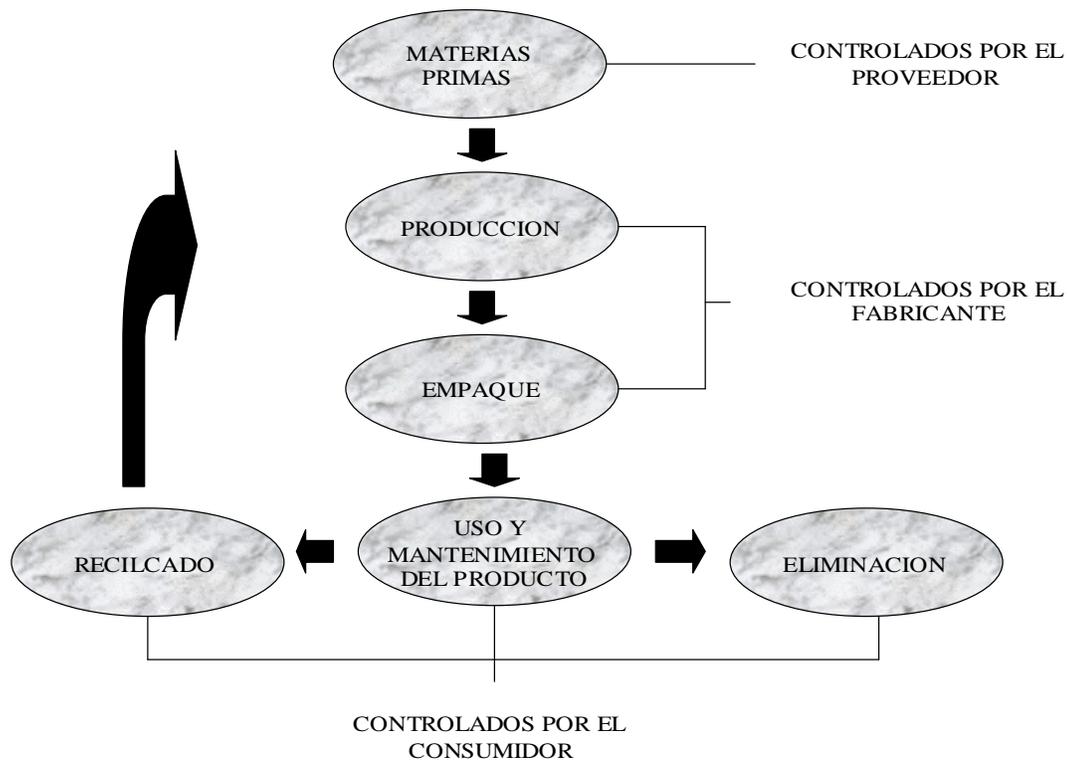


Figura 8.6 Alternativas que reduzcan los impactos ambientales



Otras consideraciones que deben tomarse en cuenta y que son parte importante para la propuesta de valor al cliente y determinantes en el ciclo de vida del producto son las **dimensiones del producto** que según Philip Kotler se pueden distinguir cinco.

- a. **Beneficio Básico.** Los consumidores compran los productos para obtener un beneficio básico. La función genérica por ejemplo de un automóvil es trasladar.
- b. **Producto Básico.** Son las características del producto genérico. Todos los automóviles tienen de forma básica un freno, unos sillones, una carrocería, etc.
- c. **Producto Esperado.** Los consumidores esperan ciertos beneficios sobre los productos. Los consumidores esperan que el producto cumpla con características mínimas. Por ejemplo, dan por supuesto que el automóvil tendrá limpiaparabrisas y rueda de repuesto.
- d. **Producto Incrementado.** La diferenciación es uno de los elementos que emplean las empresas para distinguir su producto frente a la competencia. Ofrecer un producto con características mínimas, accesorios o servicios de manera diferente nos permite vender un producto especial o diferenciado en vez de un producto genérico o indiferenciado.
- e. **Producto Potencial.** Las mejoras que en un futuro pueden hacerse a los productos.<sup>10</sup>

Independientemente de la dimensión del producto, no hay que perder de vista que la calidad es una fuente sustentable de ventaja competitiva y un determinante potencial del ciclo de vida de los productos. La calidad se clasifica técnica y percibida.

La **calidad técnica** es la calidad física, la que podemos medir. Es por tanto, la calidad técnica una calidad desde la perspectiva de la ingeniería. Si decimos que tal leche envasada tiene cierta cantidad de grasa o tantos miles de bacterias por centímetro cúbico estamos hablando de calidad técnica.

---

<sup>10</sup> Dimensiones del producto. Información obtenida de la página <http://www.aulafacil.com/cursoproducto/Lecc-2i.htm>



**La calidad percibida.** Nos referimos a la calidad desde el punto de vista del consumidor. Sabemos que la mayoría de los consumidores no distinguen a ciegas entre un vino y otro de tipo parecido.

Los consumidores no podemos valorar muchas de las características de los productos. No podemos medir mediante los sentidos ciertas particularidades en los productos.

Finalmente, otro elemento determinante en el ciclo de vida del producto y que es también un medio de sustento en la ventaja competitiva de la empresa es la **imagen**.

La imagen de los productos es lo que permite que los productos diferenciados se vendan a un mayor precio que los productos genéricos o sin marca reconocida. Por ejemplo los ordenadores IBM se venden más caros que uno similar sin marca conocida. Por tanto, para muchas empresas sus marcas y la imagen de sus marcas son el activo más valioso. Coca-Cola prefiere que se le quemen todas las fábricas que perder la marca o la imagen de su marca.

La **imagen de un producto** se forma por la interacción de numerosas variables algunas controladas por las empresas y otras no controladas por las empresas. Las distintas variables de marketing afectan a la imagen del producto. De tal manera que el envase, el diseño del producto, el lugar donde se vende, el comportamiento de los vendedores, la publicidad de la empresa y otras muchas actuaciones de la empresa afectan a la imagen del producto. Por ejemplo, si vendemos nuestro producto en una tienda lujosa eso afecta de manera distinta a la imagen que si lo vendemos en una tienda barata y mal decorada.

La imagen del producto la conforman una gran cantidad de atributos que el consumidor estructura en su mente. Algunos atributos conforman el núcleo más estable de la imagen. Otra serie de atributos constituyen una parte de la



imagen que evoluciona con mayor rapidez, por lo tanto son menos estables y no se encuentran fijados de modo definitivo.<sup>11</sup>

#### **8.3.4. Cadena de valor**

Es el medio sistemático para **analizar las actividades** que realiza una organización, así como la manera de interactuar entre ellas para sustentar las fuentes de una **ventaja competitiva**. Permite dividir la compañía en actividades estratégicamente relevantes para entender el comportamiento de los costos y su diferenciación.

La cadena de valor de una compañía de una industria puede variar en algunos elementos de su línea de productos, en los clientes, en las regiones geográficas o en los canales de distribución. No obstante, las cadenas de estos subconjuntos guardan estrecha relación.

#### **❖ Teoría del valor**

Desde el punto de vista de la competencia, **valor** es lo que la gente está dispuesta a entregar a cambio de lo que recibe. El valor debe rebasar el costo de crear un producto u ofrecer un servicio. El valor es el elemento por el cual se mide la posición competitiva y no por el costo.

Las actividades generan costos aplicando en ellas recursos con el fin de obtener productos que son el resultado o consecuencia de dicha actividad. Conforme van cambiando las demandas de una actividad, varían los costos de esta.

El **análisis de la actividad** es el proceso de identificar, describir y evaluar las actividades que lleva a cabo una organización. Este análisis debe reflejar las actividades en su conjunto que realiza la organización, la gente que las desempeña, el tiempo y los recursos que se emplean y una evaluación del valor que ofrecen, proponiendo en su momento mantener aquellas que

---

<sup>11</sup> La calidad, la imagen. Información obtenida de la página <http://www.aulafacil.com/cursoproducto/Lecc-5i.htm>



ofrezcan una propuesta de valor. El análisis del valor de las actividades está acompañado con la reducción de costos más que con su distribución.

**Actividades de valor agregado.** Son aquellas que hacen que el negocio siga en marcha. Existen actividades de valor agregado por obligación como son las actividades que hacen cumplir a la organización con requisitos legales como registros, licencias, impuestos, derechos etc. El otro tipo de actividades de valor agregado son de manera discrecional y generalmente cumplen con las siguientes condiciones: la actividad produce un cambio de estado, el cambio de estado no era alcanzado por las actividades anteriores y permite que se desempeñen otras actividades. Una vez identificadas las actividades de valor agregado, se pueden definir los costos de valor agregado que son los de desempeño de actividades con una eficiencia perfecta.

**Actividades sin valor agregado.** Representa todas las actividades que **no son necesarias** para la organización, para la marcha y buen funcionamiento de la empresa. Se pueden identificar fácilmente estas actividades porque fallan en alguna de las etapas del cambio de estado o no permite el desempeño de otras actividades. Los costos sin valor agregado son aquellos causados ya sea por actividades que no agregan valor o por el desempeño ineficiente de las actividades de valor agregado.

Lo que se trata finalmente con el análisis de las actividades, es de eliminar todas aquellas que no generan valor agregado, conservando y fomentando aquellas que cumplen con las tres condiciones inicialmente señaladas.

**Reducción de costos.** El mejoramiento continuo lleva consigo la reducción de costos. Los esfuerzos para reducir los costos de productos y procesos existentes se conocen como costeo **kaizen**. La demanda de productos de calidad entregados en oportunidad a un mejor costo, es el reto de las organizaciones y la invitación a llevar a cabo técnicas de mejoramiento continuo; un elemento clave en la búsqueda del mejoramiento continuo es el análisis de actividades que además de ser apoyo en el costeo **kaizen**, proporciona las siguientes ventajas en la reducción de costos:

- a) Eliminación de de la actividad



- b) Selección de la actividad
- c) Reducción de la actividad
- d) Participación en la actividad

#### ❖ Fundamentos de la teoría de valor

La cadena de valor está integrada a un flujo más grande de actividades como las de los proveedores que más que ofrecer productos y servicios, forman parte del desempeño de la organización; con el tiempo, los productos llegan a la cadena de valor de los canales de distribución para formar parte finalmente de la cadena del cliente. A esto se le denomina **sistema de valores**.

La empresa es un conjunto de actividades cuyo fin va desde diseñar, fabricar, comercializar, entregar y apoyar su producto. La forma en que la organización realiza ese cúmulo de actividades, refleja su trayectoria, su estrategia, su enfoque en el establecimiento de su estrategia y la economía en que se basan dichas actividades.

La cadena de valor se compone de actividades primarias y de apoyo asimismo, esta cadena contiene el valor total y consta de actividades relacionadas con valores y de margen. Todas estas actividades son las estructuras mediante las cuales se crea un producto o servicio útil para los compradores. El **margen** representa la diferencia entre el valor total y costo de efectuarlas.

Toda actividad de valor utiliza insumos, recursos humanos, tecnología e información para cumplir su función. Las actividades primarias de valor intervienen en la creación física del producto, venta y transferencia al cliente y en la asistencia posterior a la venta. Así pues, las actividades de valor son las estructuras discretas de la ventaja competitiva. La forma adecuada de examinar la ventaja competitiva es mediante el análisis de la cadena de valor y no del valor agregado.

Las actividades de valor rara vez coinciden con las clasificaciones contables. En las **actividades primarias clasificamos cinco categorías** necesarias para competir en un sector industrial, mismas que pueden ser subdivididas en



actividades definidas según la organización como se muestra en el cuadro 10.2 y que a continuación se detallan:

**Logística de entrada.** Actividades que se involucran en la recepción, almacenamiento y distribución de los insumos necesarios del producto.

**Operaciones.** Actividades que tienen que ver con la transformación del producto como maquinado, empaquetado, mantenimiento y realización de pruebas.

**Logística de salida.** Actividades que se relacionan con la obtención, almacenamiento y distribución del producto final, así como el procesamiento de pedidos y programaciones.

**Mercadotecnia y ventas.** Crea elementos suficientes para inducir al cliente la compra del producto por medio de publicidad, fuerza de ventas, cotizaciones, fijación de precio etc.

Según la naturaleza de la organización, dependerá la importancia de estas áreas, por ejemplo, para un restaurante, la operación es el área estratégica, en un banco, sería la mercadotecnia y las ventas.

Las actividades de apoyo también se pueden subdividir en actividades según la empresa. Estas actividades están clasificadas como infraestructura de la empresa que consta principalmente de actividades como administración, planeación, finanzas, contabilidad, asuntos legales, etc. La infraestructura es una fuente muy importante en la ventaja competitiva de la organización. Administración de recursos humanos que está constituida por las actividades relacionadas al reclutamiento y selección, contratación, capacitación y desarrollo del personal. La administración de recursos humanos influye también en la ventaja competitiva de la organización pues determina las habilidades y la motivación del personal que son la fuente principal en la realización de todas las actividades. El desarrollo tecnológico comprende la tecnología, los procedimientos prácticos. Consta de una serie de actividades dirigidas a

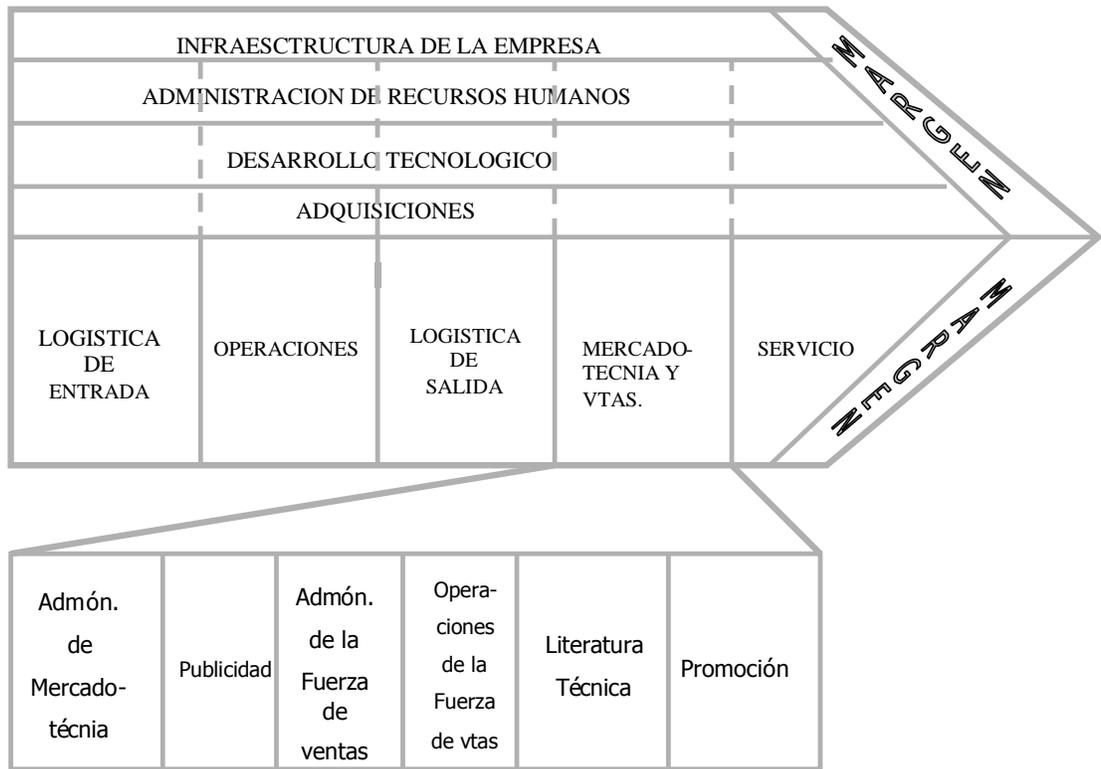


mejorar los productos y procesos de la organización. Finalmente la adquisición que representa la compra de los insumos que se destinarán a la transformación física y o química. El mejoramiento de la práctica de compras afecta al costo y a la calidad de los insumos por lo que también forma parte de la ventaja competitiva de la organización.

Estas actividades son las encargadas de apoyar a la organización para el logro de sus objetivos. En la figura 8.7. y 8.8. se muestra la estructura de una cadena de valor.



**Figura 8.7 Cadena de Valor**



**Figura 8.8. Cadena de Valor subdividida**

Las cadenas de valor mencionadas están basadas en la estructura de Michael E. Porter en su libro Ventaja competitiva que se detalla en la bibliografía de este material.

Dentro de cada actividad de primaria y de apoyo existen actividades que afectan la ventaja competitiva de manera diferente:

1. **Actividades directas:** intervienen directamente en la creación de valor para el consumidor como ensamblaje, maquinado, publicidad, reclutamiento, etc.
2. **Actividades indirectas:** permiten a las actividades directas funcionar de manera continua como mantenimiento, programación, etc.



3. **Aseguramiento de la calidad:** garantiza que otras actividades se lleven a cabo con calidad como supervisión, inspección, pruebas, etc.

La cadena de valor de la organización tiene una estrecha relación con la cadena de valor del proveedor ya que de él depende que se ofrezcan productos o servicios de calidad a los clientes. La relación proveedor, empresa y cliente se manifiesta mediante la cadena de valor extendida en la que se establecen relaciones y compromisos de calidad para reducir tiempos de espera, costos y sobre todo para ofrecer un producto o servicio que satisfaga las necesidades del cliente.

### 8.3.5. Throughput Accounting

El *Throughput Accounting* es la velocidad con la que el efectivo después de pasar por inventarios, ventas y cartera, se convierte nuevamente en efectivo. En pocas palabras, es lo que se conoce como la velocidad del **ciclo de efectivo**.

El *tiempo de Throughput* representa el intervalo que va desde que una parte se inicia en la manufactura hasta el embarque del producto terminado para remitirlo al cliente.<sup>12</sup>

La Contabilidad del **Throughput establece:**

- a) Cambios en los resultados de las técnicas contables.
- b) Cambios en la determinación de costos.
- c) Toma de decisiones a partir del throughput.
- d) Eliminación de cuellos de botella.

Ganar dinero, producir y vender aprovechando la capacidad y los costos fijos son los objetivos de toda organización; el *throughput* no se cumple si la empresa cuenta con cuellos de botella ya sea a la hora de producir o vender sus productos.

---

<sup>12</sup> Leticia Gayle Rayburn, *Contabilidad y Administración de Costos*. p-13



Para que la empresa gane en su conjunto, todas las áreas deben trabajar de manera productiva, ya que cada una de ellas impacta en los ingresos de la organización.

Es **fundamental** que para entender el **throughput** se conozca:

- a) El dinero que ingresa (*throughput*)
- b) El dinero inmóvil (inventario)
- c) El dinero que sale (gasto de operación).

Con esto, podemos determinar el throughput que genera la organización como se ejemplifica en el ejercicio abajo detallado. El objetivo es incrementar el *throughput*, disminuir los inventarios y el costo de operación. En la filosofía del throughput se considera que la rentabilidad se incrementa con la frecuencia de las ventas.

Sin embargo, el *throughput* es un indicador financiero que podría resultar no muy útil para la toma de decisiones integrales.

A continuación se presenta un ejercicio del sistema *Throughput*:

#### Throughput

Máquina	Capacidad	um
1	400	minutos
2	400	minutos
3	400	minutos
	1,200	100%

#### Teoría de restricciones

Producto	Demanda	Requerido en minutos de maquina			Total	Restricción
		1	2	3		
A	50	120	200	210	530	4
B	28	160	280	110	550	10
	78	280	480	320	1,080	



<b>Utilizada</b>	70%	120%	80%	90%
<b>Disponible</b>	30%	-20%	20%	

<b>Producto</b>	<b>A</b>	<b>B</b>
Precio de venta unitario	1,200	1,840
Costo unitario de materia prima	500	1,000
Margen de procesamiento	700	840
Restricción (minutos de máquinas de herramientas por producto)	4	10
Margen de procesamiento por minuto de restricción	175	84

Por lo tanto producto A es el preferente

Entonces:

#### **Mezcla de producto**

	Horas M-2	Mezcla
A	200	50
B	200	20
	400	

### **Tradicional**

<b>Producto</b>	<b>A</b>	<b>B</b>
Precio de venta unitario	1,200	1,840
Costo unitario de materia prima	500	1,000
Margen de procesamiento	700	840
Minutos de mano de obra directa por producto	100	100
\$ por minuto de mano de obra directa	7	8

Por lo tanto producto B es el preferente

Entonces:

#### **Mezcla de producto**

	Horas M-2	Mezcla
A	120	30
B	280	28



## Comparación de ingresos

Producto	Restricciones			Tradicional		
	A	B	Total	A	B	Total
Venta	60,000.00	36,800.00	96,800.00	36,000.00	51,520.00	87,520.00
Costo de materiales	25,000.00	20,000.00	45,000.00	15,000.00	28,000.00	43,000.00
<b>throughput</b>	35,000.00	16,800.00	<b>51,800.00</b>	21,000.00	23,520.00	<b>44,520.00</b>
<b>Gastos operativos</b>			10,000.00			10,000.00
<b>Ingresos</b>			<b>41,800.00</b>			<b>34,520.00</b>

**Cuadro 8.3. Ejemplo del cálculo del throughput**

Como se puede observar, una restricción o cuello de botella se puede enfrentar mediante la mezcla de productos con el fin de acelerar el throughput de la organización; es decir, que mediante la mezcla óptima de los productos se incremente la velocidad para generar el efectivo.

Es preciso comentar que la filosofía justo a tiempo apoya de manera sustancial el enfoque *throughput* en la reducción de los inventarios, lo que conlleva a ofrecer mejores productos y detectar a tiempo los defectos, corregirlos y mejorarlos.

### **8.4. Relación y repercusión de los costos con:**

#### **8.4.1. Mercadotecnia**

Un plan de mercadotecnia puede establecernos las estrategias a seguir en la penetración de un mercado, así como los costos en lo que se puede incurrir. Un buen estudio de mercado puede proyectar los costos y presupuestos necesarios para el desarrollo del producto. Algunos aspectos básicos a considerar en el plan de mercadotecnia pueden ser:



- a) Definir el producto
- b) Describir el cliente meta
- c) Diseñar una estrategia de comunicación

Es importante que en el diseño del producto se consideren los gustos del consumidor, así como los insumos y los costos que están dispuestos a pagar, tratando siempre en lo posible que se cumpla con los requerimientos básicos. Definir al cliente es una tarea en la que debemos destacar las características del mercado que se desea atacar haciendo las consideraciones de ubicación geográfica, sexo, edad, ingresos, etc. finalmente, la estrategia de comunicación debe estar encaminada a dar a conocer el producto y definir los beneficios que ofrece.

#### **8.4.2. Producción**

En la operación de la organización, deben establecerse **programas de trabajo** que son medios de control operativo en el que se especifiquen las actividades o tareas que se deben realizar, así como el momento preciso en el que se deben llevar a cabo. La programación de estas tareas está formada por tres elementos:

- 1) Asignación
- 2) Secuenciación
- 3) Temporalización

En las **asignación** se debe definir a cada una de las personas o grupos de trabajo encargadas de llevar a cabo las tareas encomendadas. La **secuenciación** es la parte más delicada de la programación, debido a que es más laborioso determinar de manera previa los tiempos de todas las operaciones que van a ser ejecutadas. La secuenciación tiene como objetivo principal reducir los tiempos, las fallas y los costos en la operación.

En la **temporalización** deben definirse las fechas y momentos de inicio, así como los momentos en que deberá culminarse una tarea; para la temporalización es necesario tener bien establecidas las tareas incluyendo el flujo en el que se llevarán a cabo, y así poder establecer los tiempos de cada operación que se realizará.



Es importante que una vez realizadas estas tres etapas, los directivos gestionen los avances y el alcance de los controles establecidos para llevar a cabo las correcciones pertinentes. La información es el elemento más significativo en el proceso de control de gestión debido a que debe ser el sustento para llevar a cabo un diagnóstico, así como las correcciones que sean necesarias.

Dentro de los controles operativos encontramos los estándares que son una herramienta importante para comparar los resultados y medir la eficiencia y el desempeño de la organización.

#### **8.4.3. Administración**

La administración de la organización es una actividad fundamental para encaminar las acciones y tareas a la consecución de los objetivos. Tratándose de la administración y planeación de los recursos, es importante que con ayuda de presupuestos y con la constante evaluación del desempeño se gestione el progreso de la administración y los costos en que se incurre en cada tarea.

#### **8.4.4. Planeación estratégica**

La **organización estratégica** cuenta con la ventaja de observar el comportamiento de sus procesos de tal suerte que se estimule entabado en equipo y se logre de manera conjunta un resultado óptimo para la consecución de los objetivos generales de la organización; de la misma forma, este tipo de organizaciones descentralizan las decisiones estableciendo en cada área o departamento responsabilidades que faciliten y promuevan el mejoramiento continuo.

Las **unidades de negocio** son diseñadas para resolver algunos problemas que enfrentan las estructuras funcionales y son responsables de las funciones de producción y marketing que se llevan a cabo en una línea específica de productos. Una de las ventajas de esta estructura es que los que dirigen cada unidad de negocio actúan como si fueran empresas diferentes e



independientes; es decir, cada uno de ellos coordina las funciones de las áreas y son evaluadas mediante la rentabilidad de cada unidad de negocio.

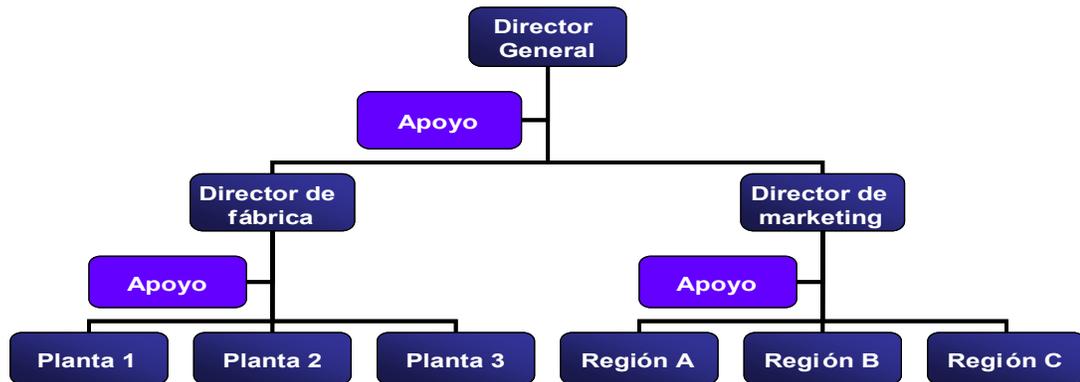


Figura 8.9. Estructura organizacional de una empresa funcional

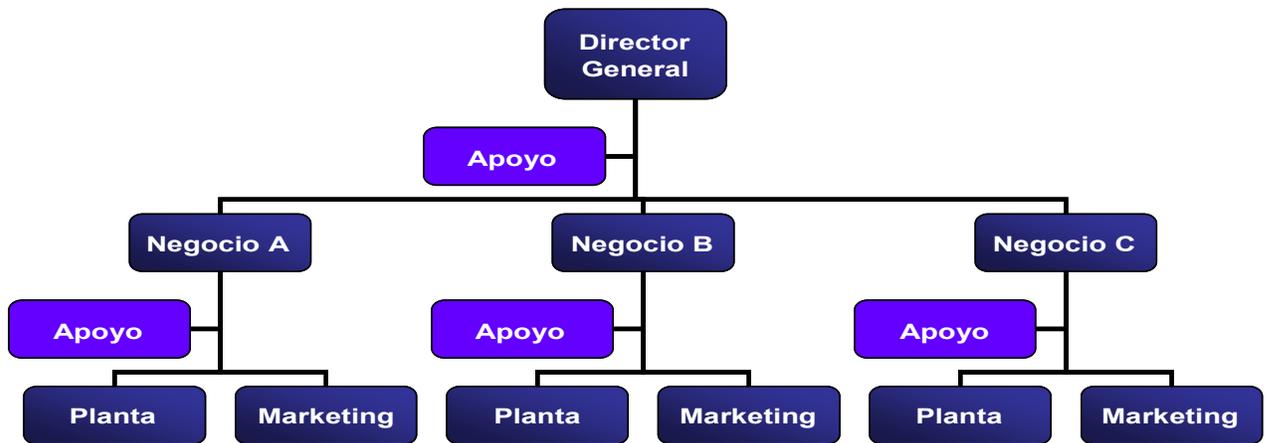


Figura 8.10. Estructura organizacional de una empresa estratégica (unidades de negocio)

Los componentes de la planificación estratégica básicamente son:

- ♦ Misión
- ♦ Estrategias
- ♦ Objetivos a largo plazo
- ♦ Plan financiero

Sin embargo, se pueden encontrar en la **planificación estratégica** algunas limitaciones como:



- ♦ El sistema de información es subjetivo, se basa en suposiciones no sustentables.
- ♦ Los sistemas de retribución son a corto plazo.
- ♦ Se consideran eventos no cuantificables basados en experiencias y aproximaciones.

La planeación estratégica es una herramienta de gran valor que incluye ocho etapas en las que se determina la **situación actual de la empresa**, el lugar a donde quiere llegar y la forma de lograrlo. Estas etapas se mencionan en el cuadro 8.4:

<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>	<b>HACÍA DÓNDE IR</b>	<b>COMO LLEGAR</b>
I. Identificación del negocio II. Análisis de la industria III. Identificación de factores básicos de competencia IV. Fortalezas y debilidades.	1. Misión 2. Valores	A. Dirección estratégica B. Planes de acción

**Cuadro 8.4. Etapas de la planeación estratégica**

### **Bibliografía del tema 8**

BARFIELD Jesse T., Cecily A. Raiborn, Michael R. Kinney, *Contabilidad de costos, Tradiciones e Innovaciones*, Thomson.

DON R. Hansen, MARYANNE M. Mowen *Administración de Costos, Contabilidad y Control*, Tercera edición, Thomson.

GAYLE Rayburn, Letricia, *Contabilidad y Administración de Costos*, México, 2000.

GARCÍA Colín, Juan; *Contabilidad de Costos*; Mc.Graw Hill, México 2001.



HORNGREN, Sundem, Stratton, *Introducción a la Contabilidad Administrativa*, undécima edición, Pearson Educación.

HORNGREN, Charles T., et al, *Contabilidad de Costos, un enfoque gerencial*; Pearson Educación México, 2002.

RAMÍREZ Padilla, David Noel, *Contabilidad Administrativa*, Mc Graw Hill, México, 2002.

PORTER Michael E., *Ventaja Competitiva*, SECSA, Primera reimpresión México 2003.

KAPLAN Robert S. y NORTON David P, *Cómo utilizar el cuadro de mando integral*, Gestión 2000.

### **Actividades de Aprendizaje**

**A.8.1.** Elabora los siguientes ejercicios que se mencionan a continuación:

<b>AUTOR</b>	<b>LIBRO</b>	<b>EDICION</b>	<b>CAPITULO</b>	<b>EJERCICIOS</b>	<b>PAGINA</b>
Barfield	Contabilidad de Costos	5	4	21 24 25	156-158
Hansen	Administración de Costos	3	12	12-23	486-487
Horngren	Contabilidad de Costos	10	5	5-17	159-160
Gayle	Contabilidad y Administración de Costos	6	5	Lectura E5-7	147 164-165

**A.8.2.** Elabora un cuadro que contenga las ventajas y desventajas al llevar a cabo un sistema de costeo Backflush y comenta cuales son los efectos en los inventarios.

**A.8.3.** Diseña una cadena de valor subdividida para una empresa de transformación.



### **Cuestionario de autoevaluación**

1. Menciona algunas de las herramientas empleadas para obtención de ventaja competitiva.
2. ¿En qué consiste el análisis de la cadena de valor?
3. En resumen, ¿en qué consiste una administración basada en actividades?
4. Menciona una de las herramientas importantes para el análisis de las actividades que agregan valor.
5. ¿Cuándo se debe emplear el sistema de costos ABC en una empresa?
6. ¿En qué consiste el sistema de costos ABC?
7. ¿Cuál es el objetivo del método ABC?
8. ¿Qué relación guarda el sistema de costeo Backflush con el sistema justo a tiempo?
9. ¿En qué consiste el sistema de costeo Backflush?
10. ¿Por qué es importante trabajar con medidas de desempeño o con un sistema de costeo estándar en un ambiente Backflush?
11. ¿Qué es el ciclo de vida del producto?
12. ¿Cuál es la perspectiva del ciclo de vida del producto para el consumidor?

### **Examen de autoevaluación**

**Elige la opción correcta para cada una de las siguientes preguntas:**

1. ¿Cuál es el beneficio que ofrece el sistema de costos ABC a la administración basada en actividades ABM?
  - a) Análisis de actividades
  - b) Análisis del RI
  - c) Incremento del EVA
  - d) Incremento de la productividad



2. ¿En qué se diferencia principalmente el método de costeo ABC de los demás métodos?
  - a) Identifica solo actividades.
  - b) Facilita el control de la materia prima.
  - c) Asigna correctamente los gastos indirectos de fabricación a los productos.
  - d) Disminuye el tiempo de diseño de los productos.
  
3. Una de las finalidades del sistema de costos ABC es calcular:
  - a) Porcentajes de unidades de cada artículo.
  - b) Costos unitarios de cada artículo.
  - c) Costos totales de los materiales que van a ser utilizados.
  - d) Porcentajes de mano de obra de cada artículo.
  
4. Sistema de gran importancia para llevar a cabo un sistema de costeo Backflush:
  - a) JAT
  - b) ABM
  - c) ABC
  - d) Kanban
  
5. Los principales objetivos de un sistema de costos Backflus son:
  - a) Eliminar desperdicios y controlar la producción en proceso.
  - b) Eliminar tiempo ocioso y controlar los inventarios.
  - c) Eliminar el registro de la producción en proceso y disminuir el saldo de los inventarios.
  - d) Eliminar actividades que agregan valor y registrar la producción en proceso.
  
6. Considera la etapa de introducción, crecimiento, madurez y declinación en el ciclo de vida del producto:
  - a) Producción
  - b) Cliente
  - c) Mercadotecnia
  - d) Diseño



7. Es el tiempo transcurrido desde la concepción del producto hasta su abandono:
- a) Ciclo de vida de producto.
  - b) Producción
  - c) Diseño
  - d) Investigación
8. Define al ciclo de vida según los cambios en las actividades como investigación, desarrollo y reproducción asociando los costos con el producto durante todo su ciclo de vida:
- a) Investigación.
  - b) Diseño.
  - c) Producción
  - d) Mercadotecnia
9. Incluye las actividades relacionadas con la recepción, almacenamiento y distribución de insumos relacionados con el producto:
- a) Mercadotecnia y ventas.
  - b) Logística de salida.
  - c) Logística de entrada.
  - d) Aseguramiento de la calidad.
10. Función de comprar los insumos que se emplearan en la cadena de valor como materias primas, suministros etc:
- a) Adquisición.
  - b) Administración de recursos humanos.
  - c) Aseguramiento de la calidad.
  - d) Actividades indirectas.



## **TEMA 9. GENERALIDADES SOBRE EL PRESUPUESTO**

### **Objetivo particular**

- Conocer la evolución del presupuesto.
- Conocer las diferentes definiciones y clasificaciones del presupuesto.
- Destacar la importancia que tienen los presupuestos en las organizaciones.
- Establecer las áreas funcionales de la empresa.
- Destacar las ventajas y desventajas del presupuesto.
- Elaborar y concretar una definición del presupuesto.

### **Temario detallado**

- 9.1 Historia
- 9.2. Nociones de presupuestos
- 9.3. Ubicación del presupuesto
- 9.4 Importancia
- 9.5. Ventajas y limitaciones
- 9.6. Clasificación de los presupuestos
- 9.7. Áreas funcionales de la empresa

### **Introducción**

El uso del presupuesto no es un concepto nuevo o algo que sea tomado como novedad; es una herramienta fundamental para la toma de decisiones en las empresas de cualquier tipo, sin embargo, no sólo se aplica en éstas , lo mismo sucede en nuestra vida cotidiana, ya que representa que nosotros podamos tener expectativas a futuro, como personas o empresarios.

Una de las ideas principales es dar un enfoque general sobre el manejo del presupuesto en los diferentes tipos de empresa con las que se cuentan, por ejemplo de producción, servicios o comercializadora, donde cada una posee ciertas particularidades, con las que no es posible realizar una estandarización que facilite su manejo. Así pues, es necesario integrar y conocer la importancia que tiene el presupuesto, sus diferentes clasificaciones, así como sus ventajas



y limitaciones, además de su relación con las diferentes áreas de la organización.

### 9.1. Historia

El **presupuesto** ha tenido importancia desde los inicios de la humanidad, desde que el hombre pasó de ser nómada a sedentario, hasta la actualidad.

En las diferentes civilizaciones de la humanidad tuvieron que implementar ciertos elementos los cuales les ayudaron a que pudieran predecir cuales serían las expectativas para el próximo año, quizá hablando de una manera más sencilla y donde se consideraban elementos naturales que acontecían en ciertas épocas del año haciendo que les fuera más fácil hacer las predicciones correctas.

Es en Génova, Italia, en el siglo XIV donde se empieza a hablar del manejo de presupuesto con la familia Massari, quien en el año 1340, propone una forma de asignación y control de recursos, en 1494, el fraile Luca Paccioli, sistematiza la **partida doble**, lo cual da pie al surgimiento de la contabilidad. Dos siglos más tarde, el monje **Benedictino Ángelo Pietra** se ubica como el primer autor que se preocupa por la previsión de los ingresos y los gastos ocurridos. Un siglo después, **Lodovico Flori**, se convierte en el primero en hablar de presupuestos (1636).

Es en Inglaterra, en el siglo XVIII, donde surge el **presupuesto** como parte de un proceso **como medida de ejecución y control**, el cual tiene su origen en el sector gubernamental con el llamado “presupuestos por programas para el control de los gastos del reino”, esto a la par del desarrollo de la Revolución Industrial, en 1820 Francia adopta el sistema en el sector del gobierno y un año más tarde Estados Unidos lo trae a América como medida de control del gasto público, donde el principal objeto iba encaminado al eficiente funcionamiento de las actividades.

Después de la Primera Guerra Mundial, se vieron los beneficios de adoptar un sistema que permitiera un control de costos, gastos y recursos en aspectos



necesarios, los cuales pudieran brindar utilidades en un cierto periodo determinado, donde las empresas llegan a establecer mejoras a lo ya establecido hasta crear una Ley de Presupuesto Nacional. En 1928 la Westinghouse Company adoptó el sistema de Costos Estándar, donde el volumen de actividad se tuvo que ajustar a las necesidades, de modo que surgió el Presupuesto flexible.

El Presupuesto alcanza su internacionalización en 1930 durante el Primer Simposio Internacional de Control Presupuestal, celebrado en Ginebra, Suiza, (el cual estuvo integrado por 25 países) en donde se definieron los principios básicos del sistema.

En **México**, a un año del Primer Simposio, se empezó a hablar de la **Técnica presupuestal** por las empresas como General Motors y Ford Motor Co.

El Departamento de Marina de los Estados Unidos, en 1948, presenta el Presupuesto por Programas y Actividades. En la década de los sesenta el Departamento de Defensa de los Estados Unidos emplea el sistema de Planeación por Programas y Presupuestos.

En 1965, Estados Unidos crea el Departamento de Presupuesto e incluye en las herramientas de planeación y control conocido como Planeación por Programas y Presupuestos.

En el año de 1970 la *Texas Instruments* perfeccionó el sistema de **Presupuestos Base Cero**, que hace años atrás en el Departamento de Agricultura, con gran éxito.<sup>13</sup>

En **México**, el presupuesto tuvo sus primeros vestigios con los mayas, olmecas y tarascos y más tarde, los aztecas; sin embargo, con la llegada de los españoles, se establecen otros sistemas de control, con los cuales gran parte de las riquezas obtenidas de América se destinaron a Europa. Mas

---

<sup>13</sup> Jorge E. Burbano Ruiz, *Presupuestos enfoque de gestión, planeación y control*, pp. 3-4



actualmente, en 1970, el Gobierno Federal instrumenta Presupuesto por Programas.

## 9.2. Nociones del Presupuesto

- El **Presupuesto** es un plan integrador y coordinador que se expresa en términos financieros con respecto a las operaciones y recursos que forman parte de una empresa para un periodo determinado, con el fin de lograr los objetivos fijados por la alta gerencia.<sup>14</sup>
- El **Presupuesto** es un plan de acción expresado en términos financieros.<sup>15</sup>
- El **Presupuesto** es un método sistemático y formalizado para lograr las responsabilidades directas de planificación, coordinación y control.<sup>16</sup>
- El **Presupuesto** es un mecanismo de control que comprende un programa financiero para las operaciones de un periodo futuro.

El **Presupuesto** es la conjunción y proyección de todos los elementos materiales, humanos, tecnológicos y financieros, los cuales van a ser medidos a través de ciertos fenómenos económicos, naturales y sociales, quienes nos van a ayudar para determinar, proyectar y tomar decisiones en un futuro de un periodo determinado.

Con respecto al Presupuesto existen muchas definiciones las cuales tienen semejanzas y diferencias que dependen de los autores, momentos y situaciones, pero todas persiguen un mismo fin: **pronosticar con bases la situación de las empresas.**

<sup>14</sup> David Noel Ramírez Padilla, *Contabilidad Administrativa*, p. 270

<sup>15</sup> Don R. Hansen, Mowen, *Administración de Costos Contabilidad y control*, pp. 267

<sup>16</sup> Welsch, Hilton, *et.al.*, *Presupuestos Planificación y Control*, p38.



### 9.3. Ubicación del presupuesto

El **presupuesto** es una excelente herramienta que facilita la administración por objetivos, la cual se establece en toda la empresa para lograr las metas en términos monetarios; igualmente, es útil en la administración por excepción donde se ayuda a cumplir los objetivos por de los compromisos contraídos y canalizar la energía en áreas más relevantes que requieren la atención de la alta dirección.

Una empresa que no trabaje sujeta a planes constituye simplemente una empresa que estará destinada al fracaso.

### 9.4. Importancia

La importancia del presupuesto radica en la buena toma de decisiones además de ser una herramienta de control que ayuda al buen desempeño de la organización.

El presupuesto se basa en las siguientes características:

**Flexibilidad:** es necesaria para ver las actualizaciones de los planes e los cambios fundamentales que surjan.

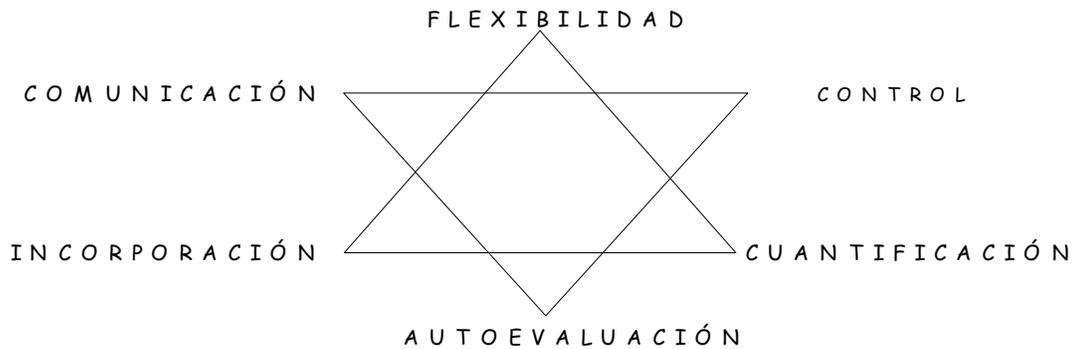
**Control:** con él se logra que la dirección y su equipo puedan verificar que los planes se están llevando a cabo y así facilitar su administración.

**Cuantificación:** al tener una medición de los objetivos y metas establecidas en el presupuesto, constituye una herramienta de negociación y formalización.

**Autoevaluación:** de todas y cada una de las áreas.

**Incorporación:** de elementos financieros, fiscales y económicos para que queden reflejados dentro del presupuesto.

**Comunicación:** tiene que existir entre todas y cada una de las áreas para la adecuada conducción del mismo.



**Figura 9.1. Importancia y características del presupuesto**

También debemos considerar lo siguiente:

1. Los presupuestos **minimizan el riesgo** en las operaciones.
2. Por medio de los presupuestos se **mantiene el plan de operaciones** de la empresa en unos límites razonables.
3. Sirven como mecanismo para la **revisión de políticas y estrategias** de la empresa.
4. Permite a los miembros de la organización que sepan cual es el rumbo de la empresa, se analicen las oportunidades de negocio y de la organización y del área a donde se pertenece.
5. **Cuantifican en términos financieros** los diversos componentes de su plan total de acción.
6. Las partidas del presupuesto sirven como **guías durante la ejecución de programas** de personal en un determinado periodo de tiempo, y sirven como norma de comparación una vez que se hayan completado los planes y programas.
7. Los procedimientos inducen a los especialistas de asesoría a **pensar en las necesidades totales de las compañías** y a dedicarse a planear de modo que puedan asignarse a los varios componentes y alternativas la importancia necesaria
8. Los presupuestos sirven como **medios de comunicación** entre unidades a determinado nivel y verticalmente entre ejecutivos de un nivel a otro. Una red de estimaciones presupuestarias se filtran hacia arriba a través de niveles sucesivos para su ulterior análisis.



9. Las **lagunas, duplicaciones o sobre posiciones** pueden ser **detectadas** y tratadas al momento en que los gerentes observan su comportamiento en relación con el desenvolvimiento del presupuesto.



## 9.5 Ventajas y Limitaciones

Ventajas	Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"><li>• El Presupuesto brinda competitividad ayudando a la planeación y control de las empresas.</li><li>• Motiva al comité gerencia para que defina adecuadamente los objetivos básicos de la empresa al tomarlos en cuenta.</li><li>• Propicia que se defina una estructura adecuada, determinando la responsabilidad y autoridad de cada una de las partes que integran la organización.</li><li>• Mantiene un archivo de datos base los cuales facilitan las expectativas que se tienen.</li><li>• Facilita la administración óptima de los insumos.</li><li>• Facilita el control administrativo.</li><li>• Permite la comparación entre los diferentes periodos considerados.</li><li>• Ejercita a los directivos de la organización para formar su creatividad y criterio profesional a fin de mejorar la empresa.</li><li>• Herramienta fundamental para la toma de decisiones.</li><li>• A través de ciertos métodos podemos ver los rendimientos que nos generará.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Está basado en estimaciones.</li><li>• Debe de estar adaptado a cambios de importancia que surjan lo que significa que es una herramienta dinámica.</li><li>• Es necesario que todos y cada uno de los miembros de la empresa tenga conocimiento de lo que sucede en la empresa, sino existirán problemas de organización y control.</li><li>• Los resultados no se esperan a corto plazo.</li></ul>



## 9.6. Clasificación de los presupuestos

Dentro de las necesidades de las empresas existen varios tipos de presupuestos de acuerdo a las necesidades que se presenten.

### Flexibilidad

**Fijos:** esto significa que las cifras del presupuesto son para un nivel constante o fijo; es decir, la meta permanece igual.

**Flexibles:** Se elabora para diferentes niveles de actividad y pueden adaptarse a las circunstancias, obligando a la administración a cambiar o reconsiderar sus planes cuando las situaciones que se presentan son distintas del previamente estimado.

### Periodo

**Corto Plazo:** Es aquél que planifica sus acciones a un año.

**Largo Plazo:** En este campo se ubican las grandes empresas y los proyectos que desarrolla el estado, también considerándose a más de un año.

### Aplicabilidad

**Operación:** Se incluye toda la presupuestación de las actividades que realizará la entidad.

**Financieros:** Incluye el cálculo de partidas o rubros que inciden fundamentalmente en los estados financieros.

### Sector

**Público.** Cuantifica los recursos que requiere la operación normal, la inversión y el servicio de la deuda pública de los organismos y entidades a nivel federal, local y estatal.

**Privado.** La utilizan las empresas como base para la planificación de las actividades empresariales.

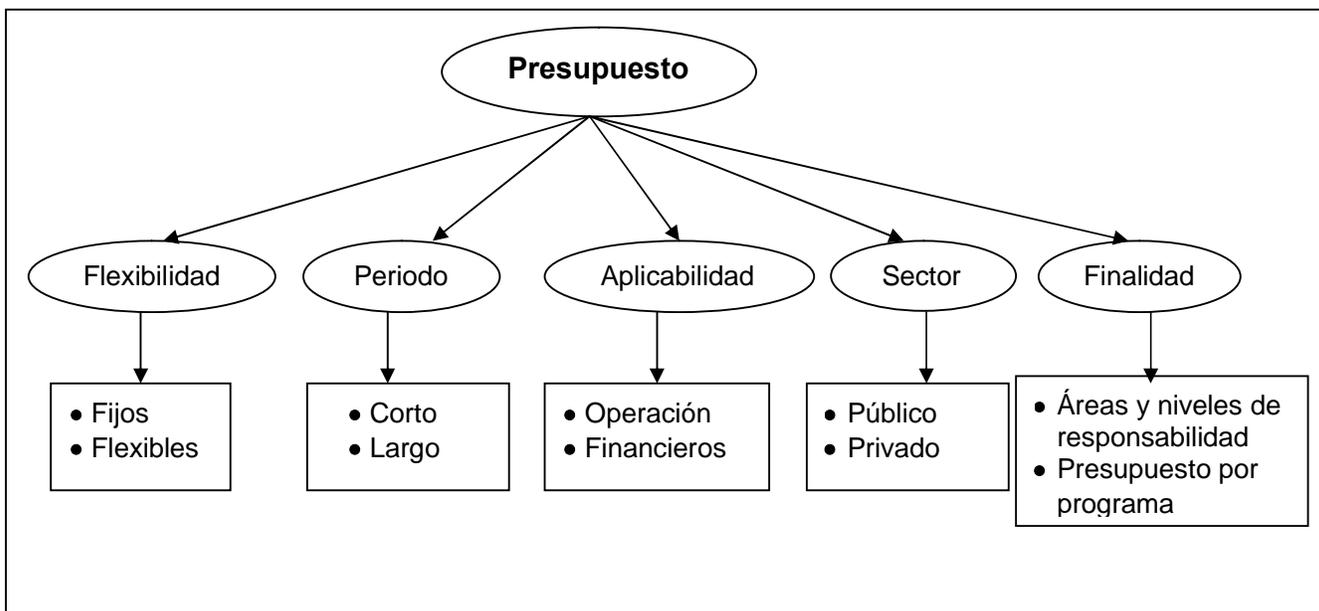


## Finalidad

Áreas y Niveles de Responsabilidad. Se define como los medios que se van a utilizar para el cumplimiento de dichas funciones.

Presupuesto por Programas. Es una herramienta que se utiliza en el sector público, ya que le permite al gobierno llevar a cabo una planeación, organización, coordinación, dirección y control, igualmente es también un instrumento que sirve para tomar decisiones. Cabe recalcar que este también puede ser utilizado por el sector privado.

Base Cero. Es aquel presupuesto que consiste en reevaluar cada uno de los programas y gastos, partiendo siempre a partir de cero, es decir, se elabora como si fuera la primera operación de la compañía; además se evalúa y justifica el monto y necesidad de cada renglón del mismo.



**Figura 9.2. Clasificaciones del presupuesto**

## 9.7 Áreas funcionales de la empresa

Dentro de la empresa tenemos que establecer cuántas y cuales son las áreas de la empresa así como las funciones y actividades que realizan, ya que todas las áreas consumen recursos los cuales se canalizan en el periodo y proceso



presupuestal, que el buen uso de éstos recursos hacen que se pueda llevar y cumplir con los objetivos de la organización.

Para cualquier área es importante considerar estos pasos

- control de personal
- control de recursos
- asignación de actividades
- reporte de responsabilidades
- ubicación en la empresa
- evaluación del desempeño

En todas y cada una de éstas se hace indispensable el manejo y proyección de cada una de las áreas de la organización.

No hay que olvidar que primero, antes de cualquier asignación, es necesario revisar estas cuestiones:

- ¿Cómo esta conformada la organización?
- ¿Con qué elementos contamos?
- ¿Sabemos cuántos son los insumos que se necesitan?
- ¿Se conoce la línea de autoridad?
- ¿Cuáles son las actividades que se realizan?
- ¿Existe una manera de saber si éstas últimas se están llevando a cabo de una manera correcta?
- ¿Tenemos la existencia de un manual de organización?
- ¿Tenemos la existencia de un manual de procedimientos?

Mientras la organización se encuentre comprometida, y entre las áreas exista comunicación, se garantiza que la organización salga adelante, y se pueda llevar a cabo el presupuesto sin ningún contratiempo.

### **Bibliografía del tema 9**

BURBANO Ruiz, Jorge E., et al., *Presupuestos, enfoque moderno de planeación y control de recursos*, Mc Graw Hill, México, 2004.



HORNGREN, Charles T., *et al*, *Contabilidad de Costos, un enfoque gerencial*; Pearson Educación, México, 2002.

MOCCIARO, Osvaldo A., *Presupuesto Integrado*, Macchi, Buenos Aires, 1993.

RAMÍREZ Padilla, David Noel, *Contabilidad Administrativa*, Mc Graw Hill, México, 2002.

RÍO González, Cristóbal del, *El Presupuesto*, Ecafsa, México, 2000.

WELSCH, Glenn A. *et al.*, *Presupuestos, Planificación y Control de Utilidades*, Prentice Hall Hispanoamericana, México, 2005.

### **Actividades de aprendizaje**

**A.9.1.** Crea un cuadro sinóptico de las definiciones de presupuestos basándote en las definiciones antes mencionadas. Después elabora tu propia definición de presupuestos.

**A.9.2.** Elaborar una actividad determinada en la cual requieras elaborar un presupuesto en donde pongas los ingresos y los egresos. Realiza esta actividad y menciona las diferencias que obtuviste mediante esta tabla.

CONCEPTO	INGRESOS	EGRESOS	DIFERENCIA

**A.9.3.** Elaborar una tabla que contenga las ventajas de los presupuestos, donde se analice la importancia que tiene para las organizaciones...

**A.9.4.** De las desventajas de los presupuestos menciona por qué motivos, causas internas o externas no se pueden llevar a cabo.

**A.9.5.** Para comenzar con la elaboración de tu práctica, empieza a buscar información siguiendo toda esta guía en la creación o elaboración de un presupuesto.

La forma en que puedes iniciar la práctica es ya con una empresa establecida, o creando tu propia empresa.



### **Questionario de autoevaluación**

1. ¿Cuál es la definición de presupuesto?
2. ¿Qué diferencia existe entre los presupuestos de las entidades públicas y los de empresas privadas?
3. ¿Por qué la inflación puede incidir en los planes trazados por la administración?
4. ¿De dónde proviene el modelo de presupuesto por programas?
5. ¿Por qué la planeación, la coordinación y el control pueden incidir en la determinación de utilidades?
6. ¿Mencione y analice dos razones que justifiquen el presupuesto empresarial?
7. ¿Cuáles son las características del presupuesto?
8. Establezca factores comunes de la presupuestación de las empresas privadas y públicas.
9. ¿Qué función desempeña el presupuesto en la administración?
10. De acuerdo a su finalidad ¿cómo se clasifica el presupuesto?

### **Examen de autoevaluación**

1. ¿Qué hecho hizo que el presupuesto tuviera mayor importancia en Estados Unidos?
  - a. Primera Guerra Mundial
  - b. Segunda Guerra Mundial
  - c. Guerra del Golfo
  - d. Revolución Industrial
  - e. Guerra de la Independencia
  
2. Empresa que perfeccionó el Presupuesto base cero.
  - a. Microsoft
  - b. Apple
  - c. 3M
  - d. Texas Instruments
  - e. Hewlett Packard



3. En México, ¿quiénes fueron los primeros en establecer una forma de presupuesto?
  - a. Mayas
  - b. Aztecas
  - c. Colonizadores
  - d. Olmecas
  - e. Españoles
  
4. ¿Cuál es el presupuesto que se lleva a cabo en el Gobierno Federal?
  - a. Áreas y niveles de responsabilidad
  - b. Programas
  - c. Base cero
  - d. Variable
  - e. Participativo
  
5. Es el presupuesto que maneja como unidad de medida el Centro de costos.
  - a. Áreas y niveles de responsabilidad
  - b. Programas
  - c. Base cero
  - d. Variable
  - e. Presupuesto de costos
  
6. Es el presupuesto que maneja como unidad de medida el Paquete de decisión.
  - a. Áreas y niveles de responsabilidad
  - b. Programas
  - c. Base cero
  - d. Variable
  - e. Participativo



7. ¿Cuáles de los siguientes conceptos es una característica del presupuesto excepto?
  - a. Flexibilidad
  - b. Cuantificación
  - c. Rigidez
  - d. Integración
  - e. Comunicación
  
8. ¿A qué se considera una desventaja del presupuesto?
  - a. Facilitar la administración óptima de los insumos
  - b. Facilitar el control administrativo
  - c. Permitir la comparación entre los diferentes periodos considerados
  - d. Estar basado en estimaciones
  - e. Depender de factores externos
  
9. ¿Qué se considera necesario para establecer y conocer las áreas funcionales de la empresa?
  - a. Tener un organigrama
  - b. Manual de organización
  - c. Tener un presupuesto
  - d. Tener la nómina de la empresa
  - e. Tener un manual del presupuesto
  
10. El presupuesto cuando haya necesidad de cambios y/o ajustes es una característica de:
  - a. Flexibilidad.
  - b. Cuantificación.
  - c. Incorporación.
  - d. Adaptabilidad.
  - e. Control.



## **TEMA 10. METODOLOGÍA A SEGUIR EN LA PREPARACIÓN DEL PRESUPUESTO**

### **Objetivo particular**

- Entender la labor que realiza cada una de las áreas para conocer la importancia de los presupuestos.
- Establecer la importancia de la formación del comité del presupuesto para la elaboración del mismo.
- Destacar las características y funciones del comité de presupuestos.
- Conocer los modelos de planeación y control de las organizaciones.

### **Temario detallado**

- 10.1. Labor de Concientización.
- 10.2. Determinación de las características propias de cada empresa.
- 10.3. Actividades que realizan las personas encargadas del presupuesto.
- 10.4. Comité de presupuestos.
  - 10.4.1. Características.
  - 10.4.2. Funciones.
- 10.5. Director del presupuesto.
- 10.6. Manual de procedimientos.
- 10.7. Áreas del Conocimiento usadas para preparar el presupuesto.
- 10.8. Modelos de planeación de utilidades.

### **Introducción**

En la presente unidad se va a establecer la metodología, la forma y estructura en la elaboración del presupuesto. Así mismo, el establecimiento del comité del presupuesto como un organismo responsable de la elaboración de este documento, donde la comunicación, entregas y revisión serán instrumentos de medición y control para la organización.

Finalmente, se establecerá la metodología y pasos a seguir para la elaboración del presupuesto, siendo este el punto de partida para la iniciación de la práctica y del caso.



### 10.1. Labor de concientización

A través de la **planeación**, los administradores desarrollan e implementan metas y políticas organizacionales a largo plazo. Dicha planeación proporciona el rumbo de las actividades de la empresa en su interés de la satisfacción de los clientes.

La concientización en la elaboración determina como se hacen las cosas y le da importancia al presupuesto, además proporciona a todos los integrantes de la empresa una idea o rumbo hacia donde se quiere ir.

En la siguiente figura (10.1) se muestra la estructura e integración del presupuesto; se puede observar que todas y cada una de las áreas de la empresa deben de estar integradas y orientadas hacia la consecución de metas.





### Figura 10.1. Manejo de la gestión presupuestal

Fuente: Burbano, Jorge, *Presupuestos, enfoque de gestión, planeación y control de recursos*, p.15

Esta **labor de concientización** se puede resumir en los siguientes puntos<sup>17</sup>

- **Prevenir conflictos organizacionales** en la ejecución presupuestal. Es indispensable que los objetivos trazados por la dirección sean cuantificables.
- Quienes planean deben **proponer un conjunto de alternativas**, estudiarlas y seleccionar las favoritas.
- Los planes **no** deben **superar el potencial comercial, productivo y financiero de las empresas** ni las habilidades de quienes los desarrollan.

#### 10.2. Determinación de las características propias de cada empresa

Cada empresa tiene características diferentes y modos de actuación distintas. En el presupuesto de las organizaciones se debe de analizar el tamaño de la empresa, tiempo, condiciones, mercado, oportunidades de crecimiento, y de negocio; en éstas variables se sugiere seguir éstas etapas:

#### Etapas del presupuesto

- **Preiniciación**

---

<sup>17</sup> Jorge E. Burbano Ruiz, *Presupuestos enfoque de gestión, planeación y control*, pp. 3-4



En esta etapa:

- Se evalúan los resultados obtenidos en vigencias anteriores.
- Se analizan las tendencias de los principales indicadores empleados para calificar la gestión gerencial (ventas, costos, precio de las acciones en el mercado, etc.).
- Se efectúa la evaluación de los factores no controlados por la dirección y se estudia el comportamiento de la empresa.

Este diagnóstico contribuirá a sentar los fundamentos del planeamiento, estratégico y táctico, de manera que exista objetividad al tomar decisiones.

Cuando se hace por primera vez el presupuesto conviene el uso de personal experimentado y capacitado, así como la asesoría de las personas que lo hayan elaborado antes, dependiendo de los recursos de la organización se puede hacer la asesoría de un despacho de consultoría en presupuestos.

Aquí se observan **valores** como:

- predictibilidad
- determinación cuantitativa
- objetivo
- previsión
- costeabilidad
- flexibilidad
- unidad
- confianza
- participación
- oportunidad

### ➤ **Organización**

Organizar es una de las bases del proceso administrativo. La actividad de organizar depende de los planes de la empresa.



Con base en los planes probados para cada nivel funcional por parte de la gerencia, se ingresa en ésta etapa donde se adquieren dimensión monetaria en términos presupuestales, precediéndose según los siguientes conceptos:

- a) la subdivisión de una empresa en unidades de trabajo manejables (es decir, divisiones y departamentos)
- b) la asignación o delegación de responsabilidades administrativas y
- c) la definición del lugar de las decisiones.

En la parte de **ventas** dependerá de las perspectivas de los volúmenes de ventas previstos.

En la parte de **producción** la programación de cantidades a fabricar o ensamblar.

En la parte de **Recursos Humanos** se verán las necesidades de personal para todas y cada una de las áreas.

En la parte de **finanzas** es el dinero y los flujos de efectivo que se necesitan.

Esta etapa se marca y se relaciona con la **puesta en marcha de los planes**, con el propósito de alcanzar los objetivos trazados por el comité de presupuestos como el principal impulsor, debido a que si sus miembros no escatiman esfuerzos, cuando se busca el empleo eficiente de los recursos físicos, financieros y humanos colocados a su disposición, es factible el cumplimiento cabal de las metas propuestas.

### **10.3. Actividades que realizan las personas encargadas del presupuesto**

#### **➤ Coordinación**

Se encarga de que todas y cada una de las áreas y personas involucradas cuenten con todos los medios necesarios para llevar a cabo el presupuesto.

#### **➤ Dirección**

Aquí se fija la guía y el camino a seguir. También se establece el proceso de motivación a las personas o grupos de personas que se tienen a su cargo, así



como orientar las acciones y operaciones que se realizan con el fin tomar decisiones.

### ➤ **Control**

Medir si los propósitos, planes y programas se cumplen y buscar correctivos en las variaciones. En esta parte se establecen las **medidas del desempeño** y todas las **medidas de control**.

El **desempeño** se clasifica por las responsabilidades que se asignan, el informe deber ser exactamente de conformidad con la estructura organizacional.

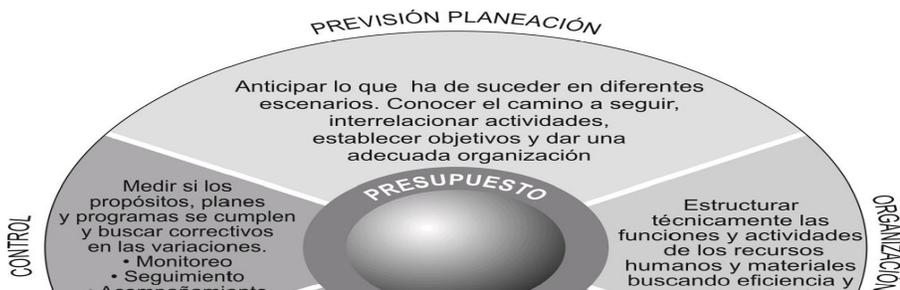
Debe formularse un informe diferente para cada área de la organización a fin de que se elabore un reporte de acuerdo con la autoridad y responsabilidad asignadas. De esta forma también se asignan los conceptos, variables u operaciones que son controlables y los que no lo son.

Uno de los propósitos que tiene el **control** es que se cumplan los objetivos, metas y normas de la empresa.

En todos los presupuestos se generan diferencias entre lo presupuestado y lo real éstas se convierten en las medidas de actuación que se miden y evalúan de acuerdo al paso del tiempo donde se impondrán o se tomarán las medidas adecuadas para que la organización vaya por buen camino.

También el **seguimiento** es necesario para evaluar la efectividad de esas diferencias, haciendo una adecuada retroalimentación, donde dependiendo de la fase en que se trate se establecerá el cambio.

En la siguiente figura (10.2) se muestra la relación que tiene el proceso administrativo con los presupuestos.





### **Cuadro 10.2. Etapas del presupuesto**

Fuente: Burbano, Jorge, *Presupuestos, enfoque de gestión, planeación y control de recursos*, p.16

En muchas organizaciones se pretende dar a los **presupuestos** el carácter de mero **instrumento de vigilancia** para determinar la existencia de errores y sólo se calculan variaciones comparando lo real con lo presupuestado.

El proceso de la presupuestación llega a ser tan sencillo o complicado según el tipo de empresa de las que se hable, en este caso, dentro de uno de los medios de control existentes, se ubica el concepto de contabilidad por áreas y niveles de responsabilidad como una herramienta de mejor control de los gastos esto genera una dimensión para la empresa, ya que no sólo será el análisis de la naturaleza de gastos, sino que también es la organización responsable de la acción.

#### **10.4. Comité de presupuestos**

La **administración** tiene la responsabilidad de la preparación de los presupuestos individuales; para ello se requiere de una asistencia técnica y objetiva.

##### **10.4.1. Características**

El presidente o el director ejecutivo es por lo general quien establece los principios en los que se deberá basar la preparación de los presupuestos.



El **comité de presupuestos** comúnmente dirige su ejecución a todos los procedimientos presupuestales, éste se desempeña como un organismo de consulta para funcionario encargado de los presupuestos; entre los miembros de este comité ubicamos al director de presupuestos y a los altos ejecutivos o la llamada “alta gerencia”, siendo el coordinador principal el Gerente de Finanzas, quien es el que debe de prestar colaboración a las jefaturas en áreas, así como asegurar el logro de los objetivos consagrados al planear. Igualmente, presentará informes de ejecución periódicos.

Todas las personas deben estar involucradas dentro del presupuesto, ya que se debe de impulsar en todas las áreas las metas y objetivos que se quieren alcanzar, puesto que son parte del éxito o el fracaso que se tenga.

Los Presupuestos son valiosos en la medida que sirven de guía, que ayuden a monitorear que lo implantado esté bien y si se están logrando los resultados esperados. Hay que recordar que mientras no se sepa lo que se quiere, no podrá llevarse a cabo un plan: no hay que olvidar que la planeación debe de ser dinámica, dado que los clientes, proveedores, gobierno y competencia fijan la economía, así como la misma organización, además de encontrarse integrado por seres humanos.

Con respecto a la periodicidad es conveniente señalar que está sea a un año. La mayoría de las compañías preparan **presupuestos anuales**, mientras que otras lo hacen en forma semestral o trimestral. Al término de cada periodo hay una revisión y se analiza el comportamiento real con lo planeado, con el fin de que se realicen los ajustes necesarios.

La **división del presupuesto** puede ser mensual, trimestral o semestral, en donde hay que recordar que el presupuesto es un instrumento de control administrativo.

#### **10.4.2. Funciones**

- Está conformado por la alta gerencia.



- Se encarga de ver todas las necesidades de la empresa.
- Cada uno de los integrantes tiene la obligación de integrar todos los recursos que se necesitan.
- Cualquier cambio se reporta en la gerencia o al coordinador.
- Preparar el presupuesto para el próximo año.
- Analizar y estudiar las variaciones o desviaciones, e investigar sus causas
- Formular el presupuesto general, así como preparar estados proforma y presupuestados.
- Coordinar y supervisar los presupuestos parciales.
- Aprobar el diseño de las formas que se utilizarán.
- Elaborar manuales o instructivos claros, precisos y suficientemente amplios.
- Pulsar continuamente lo presupuestado con lo realizado; hacer las correcciones pertinentes y a tiempo.
- Informar oportunamente a sus superiores y al comité de presupuestos.
- Centrar sobre él las aclaraciones o soluciones importantes presupuestales.<sup>18</sup>
- Examinar, aprobar y ajustar las estimaciones de gastos departamentales.
- Aprobar o ajustar los presupuestos generales y parciales.
- Presentar los presupuestos a autorización al Gerente General y este al Consejo de Administración.

### **10.5. Director de Presupuesto**

El encargado de ser el Director del Presupuesto a sugerencia es el contador, gerente de finanzas o el Contralor de la empresa, donde la obligación del presupuesto es de toda la organización, donde no solo depende del director sino también de todas u cada una de las áreas de la empresa donde el buen funcionamiento depende de todos.

---

<sup>18</sup> Cristóbal del Río, *Presupuestos*, p. 56.



## 10.6. Manual de Procedimientos

También llamado manual de presupuestos, es necesario que se elaboren las políticas, métodos y procedimientos que regirán el presupuesto, lo cual se logra mediante la elaboración de un manual adecuado.

Dicho manual debe tener lo siguiente

- **Contener el inicio o rumbo de cualquier organización** como lo son
  - **Misión** (razón de ser)
  - **Visión** (cómo se ven a futuro)
  - **Objetivos** (medibles y cuantificables)
  - **FODA** (Fuerzas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)
  - **Planes** (corto, mediano y largo plazo)
  
- Objetivos, finalidades y funcionalidad de todo el plan presupuestal, así como la responsabilidad que tendrá cada uno de los ejecutivos o miembros del personal que tiene asignada un área.
- El periodo que incluirá el presupuesto, así como la periodicidad con que se generaron los informes de actuación.
- Toda la organización que se pondrá en funcionamiento para su perfecto desarrollo y administración.
- Las instrucciones para el desarrollo de todos los anexos y formas que configurarán el presupuesto numérico.
- Las bases, propósitos, gráficas y funcionamiento del sistema de presupuestos así como la responsabilidad asignada a cada jefe de departamento.
- El instructivo para el manejo de las formas necesarias para su control, así como el establecimiento y los informes del presupuesto
- Obligaciones del director del presupuesto y los diferentes ejecutivos.
- Procedimientos a seguir para la elaboración, revisión y aprobación de las estimaciones.



La **elaboración de un manual** ofrece numerosas ventajas. Por medio de él, el personal se entera de los propósitos y resultados que se esperan obtener; define las autoridades y funciones; delimita responsabilidades de las personas que formularán y ejecutarán los presupuestos se logra una uniformidad en el manejo del mismo y facilita la supervisión.

Sin embargo, cabe señalar que un **sistema de control presupuestal** puede llevarse a cabo con o sin el manual, sobre todo en empresas pequeñas. No obstante, las ventajas de contar con un manual de presupuesto, compensa el trabajo que se requiere para elaborarlo, principalmente en las grandes compañías, en donde se tienen diversas unidades bajo una propiedad común. En estos casos, el manual se hace indispensable para que cada unidad prepare uniformemente sus estimaciones, simplificando con ello la consolidación de los presupuestos y la proyección para presupuestos maestros.

#### **10.7. Áreas del conocimiento usadas para obtener el presupuesto**

Dentro de las áreas de la organización se realizará de acuerdo a todos y cada uno de las necesidades de la organización, donde vemos que el uso del organigrama y del manual de organización se vuelve fundamental para delinear actividades, recursos, capacidades entre otras.

#### **10.8. Modelos de planeación de utilidades**

A continuación se mencionará a grandes rasgos, en qué consiste el plan de presupuestos y el contenido que debe de llevar para cada organización. Como se ve en el siguiente cuadro 10.1, hay diferentes necesidades para cada organización, por lo cual es importante tener presente a qué se dedica y cuáles son sus actividades.

En los siguiente subincisos se hace un cuadro comparativo que posteriormente se desglosará.

<b>PLAN</b>	<b>PRODUCTORA</b>	<b>COMERCIALIZADORA</b>	<b>SERVICIOS</b>
planeación	X	X	X
ventas	X	X	X
producción	X	compras	costo del



materiales	X		servicio
sueldos y salarios	X		
costos indirectos de producción	X		
costos de operación	X	X	X
estados Financieros	X	X	X
análisis de datos	X	X	X

**Cuadro 10.1 Comparativo del plan de presupuesto**

**Bibliografía del tema 10**

BURBANO Ruiz, Jorge E. *et al.*, *Presupuestos, enfoque moderno de planeación y control de recursos*, Mc Graw Hill ,México, 2005..

GAYLE Rayburn, Letricia, *Contabilidad y Administración de Costos*, Mc Graw Hill., México, 2000

HORNGREN, Charles T., *et al*, *Contabilidad de Costos, un enfoque gerencial*; Pearson Educación, México, 2002.

JONES, George, *Preparación de Presupuestos clave de la Planeación y Control*, CECSA, México, 1980.

MOCCIARO, Osvaldo A., *Presupuesto Integrado*, Macchi, Buenos Aires, 1993.

RAMÍREZ Padilla, David Noel, *Contabilidad Administrativa*, Mc Graw Hill México, 2005.

RÍO González, Cristóbal del, *El Presupuesto*, Ecafsa, México, 2000.

WELSCH, Glenn A. *et al.*, *Presupuestos, Planificación y Control de Utilidades*, Prentice Hall Hispanoamericana, México.

**Actividades de aprendizaje**

**A.10.1.** Elabora un cuadro donde enumeres las etapas del presupuesto y los caminos de acción a seguir.

ETAPA DEL PRESUPUESTO	ACCIONES A SEGUIR

**A.10.2.** Elaborar un Manual de presupuesto que contenga lo siguiente:

- a. Nombre de la empresa
- b. Lema



- c. Logo
- d. Historia
- e. Misión
- f. Visión
- g. Objetivos
- h. Análisis FODA
- i. Productos y servicios
- j. Descripción de productos y servicios

**A.10.3.** De acuerdo al punto anterior y después de revisar el punto del manual de presupuestos, plantea cuáles son los aspectos que vas a considerar para la elaboración del mismo.

**A.10.4.** Elabora de acuerdo a la empresa que escogiste el plan de presupuestos que vas a seguir.



### **Questionario de autoevaluación**

1. ¿Qué papel desempeña la motivación al personal para que el presupuesto funcione adecuadamente?
2. ¿Cómo puede afectar el entorno al presupuesto de su empresa?
3. ¿Qué es un manual de presupuestos y cuáles son sus requisitos?
4. Enuncie y explique al menos dos etapas en la elaboración del presupuesto.
5. Elabore un listado de objetivos generales y específicos que puedan tomarse en cuenta en la etapa de preiniciación de un presupuesto.
6. Enuncie algunos puntos de la elaboración del presupuesto.
7. ¿Cuáles son las áreas que se deben utilizar para presupuestar?
8. Mencione y explique dos áreas empleadas al presupuestar.
9. Defina que es la misión y visión de una empresa.
10. Según su criterio, explique ¿Por qué es importante una planeación de presupuesto?

### **Examen de autoevaluación**

1. ¿En qué etapa del presupuesto se revisan los datos y resultados obtenidos del presupuesto anterior?
  - a. Preiniciación
  - b. Elaboración
  - c. Coordinación
  - d. Control
  - e. Dirección
  
2. La labor de Concientización nos sirve para:
  - a. realizar el presupuesto.
  - b. toma de decisiones.
  - c. mostrar la importancia que tiene el presupuesto.
  - d. medir la participación de las personas en la elaboración del presupuesto.
  - e. medida del desempeño.



3. En la etapa de control se tiene que:
  - a. realizar el presupuesto.
  - b. toma de decisiones.
  - c. mostrar la importancia que tiene el presupuesto.
  - d. medir el desempeño.
  - e. establecer sistemas de control externo.
  
4. El encargado de la conjunción del presupuesto radica en:
  - a. la Alta Gerencia.
  - b. el Director General.
  - c. el Director de Finanzas.
  - d. el Contralor.
  - e. el Contador.
  
5. El encargado de la dirección del presupuesto radica en:
  - a. la Alta gerencia.
  - b. el Director general.
  - c. el Director de finanzas.
  - d. el Contralor.
  - e. el Contador.
  
6. El encargado de la coordinación del presupuesto radica en:
  - a. la Alta gerencia.
  - b. el Director general.
  - c. el Director de finanzas.
  - d. el Contralor.
  - e. el Contador.
  
7. En la etapa de dirección se tiene que:
  - a. realizar el presupuesto.
  - b. tomar decisiones.
  - c. coordinar y dirigir los esfuerzos del presupuesto.
  - d. medir el desempeño.
  - e. establecer sistemas de control.



8. Es el documento guía que sirve de apoyo para el manejo y control de las operaciones futuras.
- Manual del presupuesto.
  - Manual de organización.
  - Manual de procedimientos.
  - Manual de bienvenida.
  - Manual de auditoría.
9. En la labor de Concientización del presupuesto ¿quiénes son los involucrados en que éste se lleve bien a cabo?
- Alta gerencia.
  - Director general.
  - Director de finanzas.
  - Contralor.
  - Contador.
10. Es el formato que ayuda a que se lleve a cabo el presupuesto.
- Reportes.
  - Facturas.
  - Pólizas.
  - Cédulas.
  - Matrices.



## **TEMA 11. PLANEACIÓN DE VENTAS, PRODUCCIÓN Y COSTOS DE OPERACIÓN**

### **Objetivo particular**

- Elaborar un presupuesto de ventas.
- Analizar los diferentes factores del presupuesto
- Realizar e investigar el rumbo y las diferentes acepciones de los estudios de mercado.
- Enumerar las variables que sirven para el presupuesto de ventas.
- Elaborar el presupuesto analítico y global de ventas.
- Relacionar en una hoja de cálculo la relación que tiene con los demás presupuestos.

### **Temario detallado**

11.1. Aspectos Generales

11.2. Importancia

11.3. Plan de Ventas

11.3.1. Componentes

11.3.2. Objetivos

11.3.3. Tendencia

11. 3.4. Pronósticos

11. 3.5. Mercado

11.3.6. Políticas

11.3.7. Devoluciones, rebajas y descuentos sobre ventas

11.4. Presupuesto de ventas

11.5. Presupuestos de publicidad y promoción

11.6. Presupuesto de costo de venta

11.7. Análisis y fijación de los costos de los presupuestos de:

11.7.1. Ventas

11.7.2. Publicidad y promoción

11.7.3. Costos de venta

11.8. Aspectos del Plan de Producción

11.9. Cantidad a producir

11.10. Materiales



- 11.1. Consumos
- 11.2. Inventarios
- 11.11. Sueldos y salarios
- 11.12. Gastos Indirectos de Producción
- 11.13. Presupuestos de Producción
- 11.14. Presupuestos de consumo de materiales
- 11.15. Presupuestos de compras de materiales
- 11.16. Presupuesto de costos de transformación
- 11.17. Presupuesto de costo de operación
- 11.18. Análisis y fijación de los costos de los presupuestos de:
  - 11.18.1. Producción
  - 11.18.2. Consumos
  - 11.18.3. Compras
  - 11.18.4. Transformación
  - 11.18.5. Operaciones

### **11.1. Aspectos Generales**

Se considera el presupuesto de ventas como el punto de partida para cualquier organización con fines de lucro o para fines de tipo social. Al partir de las ventas o ingresos, se sabrá el rumbo, forma y dirección que tendrá la empresa.

En la parte numérica se llevarán los números unidades a vender por productos, líneas de productos y precio de venta. En el manual de presupuesto se observará el estudio de mercado (si se es por primera vez) en caso de que ya exista, éste consistirá en los factores y proyecciones que se hagan basándose en el presupuesto anterior.

### **11.2. Importancia**

Dentro de presupuesto de ventas, la **organización** será el **determinar el comportamiento de su demanda**, es decir, conocer qué se espera que haga el mercado. De manera que, una vez concluida esta etapa, se esté capacitado para elaborar un **presupuesto de producción**.



Los ejecutivos deberán responder los siguientes interrogantes

- ¿existe realmente una ventaja diferencial que permita competir?
- ¿se atiende adecuadamente un segmento determinado del mercado que permita mantenerlo fiel a México?
- ¿se cuenta con un plan para lograr un liderazgo en costos?
- ¿en qué segmento de mercado se está, y por qué en éste y no en otro?
- ¿los clientes van, a ser fieles?
- ¿qué puede pasar si se van a la competencia?
- ¿cómo pueden los competidores actuar con los clientes?
- ¿los proveedores ayudarán a que se dé calidad?
- ¿los recursos humanos son capaces?

El **presupuesto de producción** es el primer paso para poder determinar cuál será el camino que habrá de tener la empresa, así como su desempeño durante el periodo de presupuestación, para lo cual se habrá que tomar la siguiente consideración.

En caso de que la empresa ya tenga actividad anterior deberá contemplar los siguientes elementos, ya que éstos le ayudarán a determinar mejor su presupuesto de ventas:

- estados financieros anteriores
- estrategia de Mercadotecnia
- evaluación de la empresa a través de los diferentes sistemas de valuación
- presupuesto de ventas anterior

No hay que olvidar que también existen **variables macroeconómicas** (el Producto Interno Bruto, Inflación, Tipo de Cambio, Tasas de Interés, Política Económica, Disposiciones Legales, Información del Sector, Población) y **microeconómicos** (los clientes, proveedores, competencia, análisis del sector e industria).



### **11.3. Plan de Ventas**

#### **11.3.1. Componentes**

Dentro del estudio de mercado establecido por las empresas tenemos que contar con los siguientes conceptos que nos ayudarán a determinar mejor nuestras expectativas.

Nosotros debemos tomar en cuenta cuatro aspectos fundamentales que son producto, plaza, precio y promoción, mejor conocidos como las **4 P's de Mercadotecnia o mezcla de Mercadotecnia**. Toda estrategia de mercadotecnia implica decisiones respecto a qué productos poner a disposición del mercado, dónde venderlos, cuánto cobrar por ellos y qué información se ha de proporcionar al público respecto a ellos. La debilidad en cualquier área de decisión podría significar el fracaso de un producto o deficientes ganancias para la empresa.

#### **11.3.2. Objetivos**

Dentro de los objetivos que se tienen son los siguientes:

- Incrementar las ventas.
- Analizar el Mercado.
- Establecer nuevas oportunidades de mercado en cuanto a productos y servicios.
- Establecer el punto de partida de la organización.
- Mejorar la posición en el mercado.

#### **11.3.3. Tendencia**

Dentro de las tendencias que tenemos que analizar se parte del mercado los aspectos macro y microeconómicos, los flujos de efectivo además de las tendencias en el cual se regirá el presupuesto en el cual se deben de establecer las bases las cuales se fijará el presupuesto.

Hay tres tipos de tendencias de ventas que son significativas para propósitos de predicción:



- **Tendencias Seculares:** (a largo plazo) Pueden calcularse trazando los datos de ventas sobre una base de promedio móvil.
- **Tendencias Cíclicas:** reflejan la presión de los ciclos comerciales sobre las ventas. Son importantes para las proyecciones de venta a largo plazo.
- **Tendencias Estacionales:** puede determinarse al trazar las ventas mensuales durante varios años.

Para fines de predicción, las tendencias de ventas son prácticamente inútiles en los momentos en que cambian las tendencias económicas o cuando las condiciones del mercado están cambiando rápidamente. La probable continuación de una tendencia debe inferirse de la lógica de la situación. El mayor beneficio que se puede derivar de un análisis de tendencias de las ventas ocurre cuando éste se emplea conjuntamente con un análisis de correlación, evaluación del potencial del mercado y juicios de los ejecutivos referentes a la competencia, nuevos productos, publicidad, etc.

#### **11.3.4. Pronósticos**

Un indicador económico es un índice estadístico (variable independiente) estrechamente correlacionado con otro índice (variable dependiente) y que puede ser usado al predecir valores para éste. El problema al pronosticar radica en descubrir cuáles son los indicadores pertinentes, determinar su confiabilidad y asegurarse si están sobre o por debajo de los índices dependientes. La relación entre dos o más índices puede ser lineal o no. Una relación lineal existe cuando el índice de cambio entre los dos adecuadamente por una sola variable independiente.

#### **11.3.5. Mercado**

Dentro del mercado se analizan todas y cada de las variables que permiten determinar este primer presupuesto.

#### **Producto**

Este elemento se encarga de **desarrollar el bien o servicio** que satisfaga sus necesidades y que está dispuesta a comprar; se debe de tomar en



consideración aspectos como: tamaño, envase, color, marca, empaquetado, garantía, atención al cliente, eficiencia, calidad.

Dentro de este nivel podemos distinguir esta clasificación del producto la cual dependerá del tipo que nos encontremos

TIPO	CLASIFICACIÓN
Necesidad	* Bienes sociales * Bienes no necesarios
Temporalidad	◆ Continua ◆ Cíclica o estacional
Destino	◇ Bienes finales ◇ Bienes intermedios o industriales

**Cuadro 11.1. Clasificación del Producto**

En el producto también es importante analizar las siguientes preguntas

- ¿cuáles son los productos que vendemos?
- ¿qué líneas de productos tenemos?
- ¿es cíclica o estacional la demanda?
- ¿qué características tiene el producto?
- ¿qué condiciones de uso tiene?

### **Plaza**

También conocido como punto de venta o lugar comprende el conjunto de actividades incluidas en el **flujo físico del producto terminado** desde su producción hasta el punto de venta o consumo, para cubrir las necesidades del consumidor con una utilidad, siendo esta de manera real en un local establecido o a través de una página web. Dentro de esta parte es importante mencionar

Un **canal de distribución** reúne el conjunto de organizaciones que desempeñan todas las actividades necesarias para desplazar un producto y su propiedad desde el fabricante hasta el consumidor final.



Las buenas decisiones con respecto al lugar donde estará o está el local o planta y crean utilidad de tiempo y lugar para el comprador o consumidor final.

Dentro de las **ventajas** de tener una plaza en una buena ubicación son las siguientes:

- establecer contacto con los clientes potenciales de la zona
- reducir costos de transporte
- estimula la demanda
- mejor administración de los inventarios

También debemos de tomar en cuenta que dependiendo del tipo de empresa en el que nos encontremos, veremos si somos **mayoristas** (somos de los que damos al cliente todo el servicio, por ejemplo, entrega a domicilio, servicio al cliente, información) o **menudistas**, (compran a los mayoristas para después distribuirlo, por ejemplo, supermercados, tiendas de abarrotes, tiendas especializadas, tiendas de descuento, salas de exhibición, telemarketing, compras por internet).

### **Precio**

Una de las decisiones más importantes que se tiene que tomar es cuánto se va a **cobrar por el producto** o servicio, ya que esto determina el triunfo o fracaso de la empresa.

La fórmula revolucionaria de los últimos años nos indica lo siguiente:

$$\text{Utilidad} = \text{gastos de producción} + \text{gastos de venta} + \text{gastos de distribución} + \text{porcentaje de utilidad}$$

Las teorías nuevas nos indican que es al contrario, pero vemos que las necesidades de competitividad, hace que en tan sólo cuestión de segundos la economía de las empresas cambie radicalmente, para lo cual debemos estar preparados. Los únicos que han podido mantener la fórmula anterior son los líderes del mercado, quienes fijan los estándares del precio de los productos.



El **precio de venta** se fijará de acuerdo a las condiciones del mercado, pero también es importante tomar en cuenta que el precio que se determine no va a ser igual en todos los meses, ya que por las condiciones ambientales (ya sean físicas o económicas) no es posible mantener el mismo, pues éste depende del servicio o producto que se esté dando, por ello resulta complicado estandarizarlo.

Muchos de los precios de venta de los productos están controlados por organismos gubernamentales, los cuales fijan y controlan estos precios, de los cuales, algunos de ellos, tienen influencia dentro de otros factores, no obstante la meta de todos será que el precio de venta del servicio o del bien se mantenga y supere a través de la adecuada administración de los costos y asignaciones que hagamos.

### **Promoción**

Ésta se define como el conjunto de actividades dirigidas a **aumentar la demanda de un producto** más allá del nivel determinado por su precio.

Comprende lo siguiente:

- **Publicidad.** Cualquier forma de presentación no personal de ideas, productos o servicios pagada por un patrocinador identificado.
- **Venta personal.** Presentación oral de una propuesta a un grupo de compradores potenciales.
- **Promoción.** Incentivos a corto plazo y de duración limitada que fomentan la compra de un bien o servicio.
- **Relaciones públicas.** Es la estimulación de la demanda de un bien o servicio a través de la comunicación favorable de sus beneficios por un medio no pagado directamente por el patrocinador.



La forma en como se comunique con el **público** hace que los productos envejecen sobre los estantes de las tiendas, o que quedemos fuera brindar el servicio de algún evento.

### **Cuestionario**

El cuestionario es una de las partes fundamentales las cuales nos ayudarán a conocer, mejorar y desarrollar todo lo que hagamos.

Una buena elaboración de éste permitirá conocer el número de unidades en cantidad y precio, el cual nosotros podemos colocar nuestro producto o servicio, también permite conocer cuántos y cuáles son los elementos que se deben de mejorar fuera del producto.

Para que el cuestionario a aplicar nos dé respuestas confiables y mensurables.

Se debe contar con lo siguiente:

- Formulación del cuestionario preliminar.
- Entrenamiento y ensayos para la aplicación del cuestionario.
- Determinación de la premuestra para el estudio piloto que servirá para la afinación del cuestionario y obtención de datos complementarios.
- Aplicación del cuestionario preliminar con el propósito de detectar preguntas erróneas o de respuesta inducida.
- Tabulación y resumen de resultados para determinar la confiabilidad de las respuestas.
- Pulimento del cuestionario.
- Reestructuración del cuestionario preliminar.
- Determinación de la muestra definitiva (nivel de confianza).
- Impresión del cuestionario definitivo.

### **11.3.6. Políticas**

Dentro de las políticas que podemos analizar, se ven los siguientes aspectos que deben de seguirse de tal manera que sean una guía y plan a seguir:<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> José Eliseo Ocampo, *Costos y Evaluación de Proyectos*, pp. 113-139



- **Penetración de Mercado.** Incluye la identificación de los clientes y proveedores.
- **Pronósticos de Ventas.** Se forman de las estimaciones de especialistas y directivos realizadas.
- **Aspectos de magnitud.** Establecen la relación del comportamiento de la industria en relación con la oferta y la demanda.
- **Nuevos productos.** Esta parte de la generación de Ideas, desarrollo y prueba de concepto, estrategias de mercadotecnia, desarrollo del producto y la comercialización.
- **Fijación de Precios.** Considerar los aspectos macro y microeconómicos así como su desarrollo en las organizaciones.

Es importante que estos factores siempre lleven un respaldo en bases, gráficas, documentos, datos del periodo anterior o proyecciones que los soporten.

La **elasticidad de la demanda** es igual al indicador que muestra la relación entre el precio de venta y volumen demandado por el consumidor, donde si sube el precio, baja la demanda.

Salvo en casos excepcionales, dónde si se incrementa el precio del producto, también se incrementa la demanda. Como los artículos suntuosos o que le dan a la gente status o posición.

Dentro del **análisis general del mercado**, existen **4 factores** que marcan el rumbo y camino sobre dónde se quiere llegar a través del siguiente cuadro.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> *ibidem*



### Análisis general de Mercados

Concepto	Factores a considerar
<b>Proveedores</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perfecta. Muchos compradores y vendedores.</li><li>• Monopólica. Un solo proveedor.</li><li>• Monopolística. Varios productos a un mercado.</li><li>• Oligopólica. Pocos proveedores, un solo producto.</li></ul>
<b>Distribuidores</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Justo a tiempo.</li><li>• Socio comercial</li><li>• Calidad integral.</li><li>• Desarrollo de proveedores.</li><li>• Submercado industrial.</li><li>• Submercado de reventa.</li></ul>
<b>Consumidores</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selección de atributos.</li><li>• Pronosticar los volúmenes.</li><li>• Comportamiento del consumidor.</li><li>• Clasificación del consumidor.</li></ul>
<b>Competidores</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Segmentos del mercado.</li><li>• Créditos.</li><li>• Canales de distribución.</li><li>• Calidad de productos y servicios</li><li>• Servicio al cliente.</li></ul>

**Cuadro 11.2. Análisis general de Mercados**

#### 11.3.7. Devoluciones, rebajas y descuentos sobre ventas

En cada una de ellas se debe de tener en cuenta las estrategias y decisiones a seguir.

Devoluciones. Se consideran que cada una de éstas se debe de analizar las causas por las que se dieron como puede ser que el producto esté defectuoso o averiado, mal manejo por parte de área de distribución en el transporte o descarga, el cliente hizo mal uso del producto, entre otras.



Rebajas. Se puede establecer esta estrategia a través de promociones, productos por temporada, compra por volumen, y en caso de que proceda si es producto esta fuera del ciclo de ventas o es mercancía que no se considere terminada en buen estado.

#### 11.4. Presupuesto de ventas

En la parte práctica se realizará el presupuesto de dos formas: **analítico** y **global**. En el primero se va a utilizar un formato en el cual se ponen los siguientes datos que deberán ir en todas las cédulas que se elaboren.

- a. nombre de la empresa
- b. presupuesto analítico de ventas
- c. periodo a presupuestar
- d. codificación
- e. cifras en pesos
- f. notas al pie
- g. firmas

A continuación, se muestran ejemplos para elaborar el presupuesto de ventas cuando se maneja el mismo precio de venta.

C1vena d

- a. Nombre de la empresa
- b. Cédula analítica de ventas
- c. Periodo enero-diciembre
- e. Cifras en pesos

PRODUCTOS A VENDER O COMERCIALIZAR. (A)

Precio de Venta \$XX.00 (B)

COLOR	ENERO		FEBRERO		TOTAL	
	UNIDADES	PESOS	UNIDADES	PESOS	UNIDADES	PESOS
AMARILLO						
ROJO						
AZUL						
VERDE						
NEGRO						
CAFÉ						
TOTAL						

NOTAS Y FIRMAS



a) En esta parte se pondrá la manera de cómo se agruparán los productos, ejemplo:

**Línea de producto.** *clásica, casual, moderna.*

**Marcas o clientes.** *Liverpool, Palacio de Hierro, Sears.*

**Talla o tamaño.** *chico, mediano o grande.*

**Zona:** *norte, centro o sur.*

**Delegaciones, estados, países.**

**Color.** *negro, rojo, azul, amarillo, verde.*

**Presentación.** *Por kilo, litro, bolsa, saco, bulto, costal, piezas, paquetes, docenas, cientos, etc.*

b) Se manejará cuando sea el mismo para todos los productos.

C1veng d

- a. Nombre de la empresa
- b. Cédula analítica de ventas
- c, Periodo enero-diciembre
- d. Cifras en pesos

PRODUCTOS A VENDER O COMERCIALIZAR

PRESENTACIÓN	PRECIO DE VENTA	ENERO		FEBRERO		TOTAL	
		UNIDADES	PESOS	UNIDADES	PESOS	UNIDADES	PESOS
UNIDAD							
DOCENA							
CIENTO							
MILLAR							
TOTAL							

NOTAS Y FIRMAS



En el **presupuesto global de ventas** se va a poner el **total de unidades**, las cuales se vendieron por cada producto asignado como sigue:

C1veng d

- a. Nombre de la empresa
- b. Cédula global de ventas
- c. Periodo enero-diciembre
- d. Cifras en pesos

	PRODUCTO			
	PORCENTAJE	PRECIO DE VENTA	UNIDADES	PESOS
VENTAS ANTERIORES (A)				
MAS				
FACTORES DE VENTA (B)				
FACTORES ECONÓMICOS (C)				
FACTORES ADMINISTRATIVOS(D)				
TOTAL				

#### NOTAS Y FIRMAS

- A. Aquí se anotarán las ventas que se hayan tenido del año anterior en caso de que sea por primera vez o de nueva creación.
- B. Se pondrá la proyección o el estimado de incremento en ventas, las cuales se hayan proyectado estableciéndose en el estudio de mercado.
- C. Se anotarán las situaciones que se consideren que puedan afectar a las ventas.
- D. Se anotarán las acciones o condiciones consideradas por la empresa como incrementadoras de sus ventas



### 11.5. Presupuesto de publicidad y promoción

Dentro de este presupuesto están todos los gastos que se tienen que hacer para que se lleven a cabo la promoción y publicidad de la empresa. Aquí se contemplarán todos los gastos e inversiones hechos para que el producto se posicione o se incremente el nivel de ventas. Dentro de los gastos de publicidad tenemos

- Las muestras o promociones del producto que hay que tomar cuenta para la producción.
- Los pagos que se hacen por publicidad o propaganda en medios de comunicación o electrónicos.
- La inversión en la investigación del mercado que se haya hecho para los productos y/o servicios.

A continuación se muestra un ejemplo de formato de elaboración de presupuesto de promoción y publicidad.

c1pypg

Nombre de la Empresa  
Cédula Global de Promoción y Publicidad  
Periodo Enero-Diciembre  
Cifras en pesos

CONCEPTO/MES	ENERO	FEBRERO	MARZO...	TOTAL
UNIDADES DE MUESTRA				
PUBLICIDAD				
REGALOS				
PROMOCIONES				
PAPELERÍA				
CAMPAÑA EN MEDIOS				
TOTAL				

NOTAS Y FIRMAS



## **11.6. Presupuesto de Costo de Venta**

En este punto se determinará a través de las ventas presupuestadas, y el costo estándar del producto el cual se obtendrá en los capítulos posteriores.

## **11.7. Análisis y fijación de los costos de los presupuestos de:**

### **11.7.1. Ventas**

Se consideran todos los costos relativos a la venta del producto y servicio donde esta parte dependerá principalmente del estudio de mercado.

### **11.7.2. Publicidad y Promoción**

De acuerdo a la presentación del manual de presupuesto se especificará las cantidades y condiciones de acuerdo a estudio de mercado y las proyecciones realizadas.

### **11.7.3. Costo de Venta**

Esta comprende los 3 elementos del costo de producción.

## **11.8. Aspectos del plan de producción**

El plan de producción es denominado el **núcleo de las políticas fabriles**, ya que de él se desprenden los estimativos relativos a la planta laboral, la demanda de supervisión, la intensidad del control de calidad y del mantenimiento de los medios tecnológicos y de la gestión de compras.

Dentro del plan de producción tenemos estos aspectos a considerar:

- **Distribución de la producción en el tiempo.** Por lo general, los negocios empresariales reciben la influencia de fluctuaciones en la demanda de productos debido a situaciones como festividades especiales.

El **carácter cíclico o estacional de las ventas** requiere modelos matemáticos para evaluar la conveniencia o inconveniencia financiera de las políticas aplicadas al mantenimiento o la variación periódica de los inventarios y de los encargados de fabricación y el ensamble de productos.



- **Programación de exigencias laborales.** La programación de los requerimientos de mano de obra necesita el estudio de alternativas que interrelacionan la producción y el tamaño de la plantilla laboral, en el sentido de sostener la producción modificando el número de operarios, mantener la fuerza laboral con el cambio de los niveles de producción o aplicar la opción intermedia, en cuyo caso opera el criterio de la flexibilidad para implantar cambios en ambos aspectos.
- **El apoyo de la logística.** Este aspecto aglutina factores como: los recursos a invertir en cuanto al control de calidad, mantenimiento, seguridad industrial y remuneración del personal por asignar a los campos citados y a las labores administrativas.
- **El tamaño de las tareas** por desarrollar en el sistema logístico diseñado para colaborar con la manufactura, dependerá de aspectos como la complejidad del proceso industrial, el tipo de producto elaborado o ensamblado, el nivel obsolescencia de los equipos y el grado de conciencia gerencial en torno a la necesidad de crear un ambiente laboral favorable que minimice los accidentes de trabajo.

### 11.9. Cantidad a Producir

La **estimación de la demanda potencial** para el siguiente periodo de actividad mercantil no siempre obligará a que la empresa cubra la plenitud de la demanda calculada, ya que la capacidad de producción instalada puede ser una limitante.

Dentro de la capacidad de producción existen varios tipos.<sup>21</sup>

- **ociosa.** Falta temporal del uso de las instalaciones.
- **excesiva o instalada,** además de ser desaprovechada. Instalaciones no necesarias.
- **teórica,** ideal, instalada aprovechada. Se opera a máxima eficiencia usando el 100% de capacidad.

---

<sup>21</sup> Letricia Gayle Rayburn, *Contabilidad y Administración de Costos*, pp. 104-105.



- **práctica.** No se considera el tiempo ocioso.
- **normal.** Incluye la consideración del tiempo ocioso.
- **real esperada.** Satisface la demanda de ventas.

Si las ventas estimadas en unidades superan el volumen máximo de producción estimado para jornadas de trabajo expresadas en días y horas, la empresa tendrá que evaluar la conveniencia económica de equiparar la demanda y su oferta, mediante la exploración financiera de las opciones de subcontratación, adquisición de equipos, establecimiento de turnos adicionales u horas extras.

#### **CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN INSTALADA-APROVECHADA**

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
DÍAS POR MES						
DÍAS NO LABORALES						
DÍAS FESTIVOS						
OTROS DÍAS						
SUMA						
NUMERO DE UNIDADES A PRODUCIR						
CONSUMO DIARIO PROMEDIO						

En los **días no laborales** se contemplarán solo los sábados y/o domingos. En el caso de **días festivos** se tiene contemplado los de la Ley Federal del Trabajo. En el caso de **otros días** será los que considere la empresa ya sea para mantenimiento, inventarios o días de asueto por contrato laboral.

Con la capacidad de producción, del estudio de mercado y de la capacidad de producción con que contamos podemos establecer un **plan productivo óptimo** para cubrir la demanda, ya sea adquiriendo componentes faltantes o implantando jornadas de trabajo adicionales.



La **selección del plan** será aquella que ocasione los menores costos al considerar:

- Las variables de la plantilla laboral (salarios, contratación, capacitación, adiestramiento y despido).
- La excesiva producción (costo del mantenimiento, tasa de rendimiento).
- La producción deficitaria (demanda no satisfecha).
- La instauración de jornadas de trabajo adicionales para igualar las producciones requeridas y alcanzadas con un número insuficiente de operarios (costos de horas extras y turnos sumados al final).

A continuación se muestran algunas de las **alternativas** que contemplan los empresarios ante estas situaciones

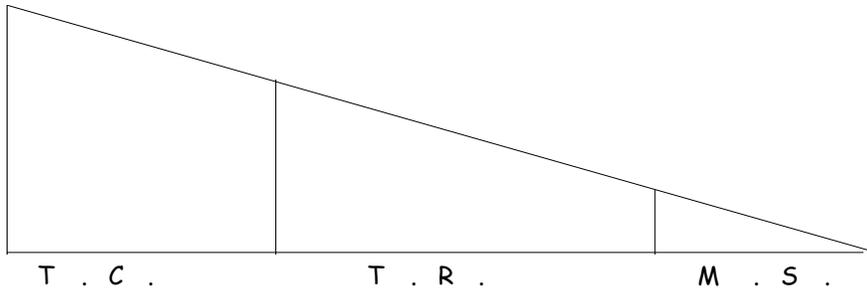
- Fabricar según las necesidades exactas de producción.
- Subcontratar o maquilar las diferencias entre la producción real y la calculada.
- Acumular las existencias y cubrir el déficit con cargo a la producción del mes posterior.

### **11.10. Materiales**

Es la cantidad de insumos, productos o inventarios los que necesitaremos para poder elaborar el producto. Se encuentra marcado por dos pautas: los consumos y los inventarios.

#### **11.10.1. Consumos**

Para analizar esta parte es importante establecer que para la determinación de los materiales se tiene que recurrir al uso del Lote económico el cual nos ayuda a calcular la cantidad exacta de insumos o materiales que utilizaremos.



**Figura 11.1. Lote económico**

**T. C.= Tiempo de Compra, T. R.= Tiempo de Respuesta del Proveedor y M. S.= Margen de Seguridad**

Las políticas definidas para controlar la inversión en inventarios, evitar la insuficiencia y satisfacer las demandas de venta y producción, deben orientarse a defender la empresa de situaciones como: la reducción drástica de precios como fórmula compensatoria de un nivel de existencias excesiva o la adquisición intempestiva o no planteada de insumos sin descuentos o plazos.

Los **beneficios** de obtener un **lote económico** y saludable son los siguientes:

- Ahorrar tiempo.
- Cubrir las necesidades presentadas.
- Proporcionar ventajas al planeamiento de la producción.
- Reducir los costos.

Los **costos** que se incurren son:

1. Mantenimiento. Almacenamiento, seguros, manejo, impuestos, luz, depreciaciones y amortizaciones.
2. Oportunidad. Ventas no realizadas, corridas mal planeadas.
3. Adquisición de materiales. Transportación, acarreo, manejo.
4. De capital. Tasa de rendimiento, capitalización de nuevas inversiones.
5. Preparación de recursos. Preparación, alistamiento y ajuste de las máquinas.
6. Formulación de pedidos. Gastos de administración, consumos de papelería, fax, teléfono, entre otros.



El **margen de seguridad** es la cantidad que vamos a tener en el inventario mientras se vuelve a surtir el almacén, con el objetivo de no parar la empresa en caso de que falte de producto.

Dentro de este **margen de seguridad** se puede dar sin que este margen exista constituyendo un sistema Justo a Tiempo JIT, *tendiente a cero*, más sin llegar a cero, o conservando el *stock*.

El punto de reorden es el momento en el cual se vuelve a surtir el almacén; dependerá del margen de seguridad establecido.

### **11.10.2. Inventarios**

Los inventarios, como se manejó en el punto anterior son aquellos que nos sirven para poder seguir trabajando al tiempo que hace la prevención de contingencias en caso de que proceda.

Dentro del **manejo de inventarios** tenemos las siguientes adecuaciones:

- Capacidad de bodegaje. Es la relación entre el espacio físico y el volumen de inventarios requerido para satisfacer la producción.
- Comportamiento productivo. La implementación de los inventarios dependerá del buen conocimiento de las ventas, naturaleza de los materiales, temporalidad, ubicación y obsolescencia.
- Necesidades de capital. Debemos saber si contamos con los medios monetarios suficientes para comprar nuestras necesidades.
- Riesgos. Se presentan situaciones como la ausencia de demanda, obsolescencia, incumplimiento o desaparición de proveedores, hurtos, problemas en la línea de producción, entre otros.
- Economías de escala. El reconocimiento de precios especiales sujetos a la adquisición de materias primas en altos volúmenes,



siempre y cuando ello no genere incrementos desproporcionados en los costos de mantenimiento.

- Fluctuaciones de precios. Dentro de los cambios que se generan, debe tenerse la previsión de poseer el material sustituto en caso de que se necesite o que el producto sea de tipo temporal y que exista escasez, lo que provoca que su precio aumente.

Es conveniente que la empresa cuente con una **lista de proveedores** y **cotizaciones** que en un momento dado determina cuál es el que más les conviene. Ésta lista debe de contener datos como nombre, dirección, teléfono, e-mail, precio, condiciones de pago entre otros.

Dentro de los elementos que debemos tomar en cuenta se encuentran:

- tiempo de respuesta
- variación de precios
- servicio de transporte de las mercancías
- crédito
- calidad de las mercancías
- confianzas
- reputación

Es importante que por cada insumo, producto, material o consumible que se tenga, exista un catálogo de proveedores. Éste ayudará al manejo de las mercancías; así mismo, se deben de tener los datos más importantes de cada proveedor, como son:

- nombre
- dirección
- teléfono
- e-mail
- condiciones de pago
- lista de precio

### **11.11. Sueldos y salarios**

Un aspecto que marca el rumbo, además de ser el principal gasto que se presenta en las empresas, es la **nómina**; en el área de producción sirve para determinar el número de horas que se trabajan en una empresa.



Algunas de las formas para determinar nuestra capacidad de producción son:

- conocimiento de las cargas de trabajo
- características de los procesos
- reconocimiento de horas extras
- consistencia en los planes de producción
- determinación de los estándares
- grado de actualización tecnológica
- nivel de capacitación
- condiciones ambientales del trabajo

La nómina del área de producción suele ubicarse en 3 dimensiones: centro de responsabilidad, subperiodo y producto. Los dos primeros son importantes para el control financiero; el tercero nos indica qué base tomaremos para la fijación de los precios.

Los elementos que tenemos que considerar para la **elaboración del costo de la nómina** son:

- **costo financiero.** Salario base de cotización (aguinaldo, vacaciones, pasajes, gasolina, bonos, vales) y montos que pueden integrarse por la ley del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- **costo social.** IMSS, INFONAVIT, SAR.
- **costo fiscal.** ISPT, 2% SOBRE NÓMINA.

Para **determinar el costo de sueldos y salarios** que se asignará al producto dentro de la hoja unitaria de costos se necesita el

<p style="text-align: center;"><b><u>TOTAL DE SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS</u></b> <b>NÚMERO DE UNIDADES PRODUCIDAS</b></p>
--

Una vez que obtenemos esta cantidad, dividimos entre el número de horas efectivas trabajadas por los obreros. El resultado es el coeficiente de regulación que utilizaremos para el producto que hagamos.



Dentro de los **elementos** que se habremos de tomar en cuenta están:

- Coherencia entre la cantidad, calidad del personal y objetivos a lograr.
- Condiciones laborales importantes del contrato colectivo de trabajo.
- *Curricula* de los ejecutivos de primer nivel y del personal clave (fortalezas y experiencia).
- Distribución de las funciones y las responsabilidades.
- Monto total de la nómina mensual y las prestaciones especiales por área proyectado a 3 años.
- Estructura y antigüedad del personal (organigrama).
- Frecuencia de requerimiento de horas extras.
- Información sobre la plantilla de personal administrativo y operativo por área, en el que se mencionen características e ingresos.
- Necesidades futuras de personal y disponibilidad.
- Planes de sueldos y salarios, compensaciones, capacitación y evaluación.
- Plantilla del personal de base, confianza y directiva, comparada con ejercicios anteriores.
- Rotación de la mano de obra comparada con ejercicios anteriores.
- Si hubiese la necesidad de contratar personal, especificar las razones, en qué áreas, perfil y cantidad.

### **11.12. Gastos indirectos de producción**

Los sueldos y salarios, así como los llamados **gastos de indirectos**, son aquellos que darán una transformación y otra presentación a la materia prima directa.

Los **gastos indirectos de fabricación** constituyen uno de los elementos más importantes en cuanto a su determinación. Éstos, por sus características y tecnología, se consideran cuantificables sobre el volumen, no en unidad.

Depende de la tecnología utilizada, que el gasto indirecto se pueda volver directo y controlable para un mejor dominio del mismo, ya que al momento de



agregar los materiales que se utilizarán, resulta difícil contar o medir lo que le corresponda.

Dentro de los gastos que intervienen, se encuentran

- luz
- agua
- teléfono
- predio o renta
- seguros
- mantenimiento
- depreciación
- amortización

### 11.13. Presupuestos de producción

La **cédula analítica de producción** se hará con cada producto que se va a producir; el manejo de inventarios tiene una relación directa con la capacidad de producción.

C1proda

Nombre de la empresa  
Cédula analítica de producción  
Periodo enero-diciembre  
Cifras en pesos

MES	UNIDADES A VENDER	INVENTARIO INICIAL	INVENTARIO FINAL	UNIDADES A PRODUCIR
ENERO	(A)	(B)	(C)	(D)
FEBRERO		(E)		
MARZO...				
TOTAL				

NOTAS Y FIRMAS

**(A) Unidades a vender.** Están dadas de acuerdo al estudio de mercado y al número de unidades vendidas; este dato se obtiene de la cédula analítica de ventas.

**(B) Inventario Inicial.** En caso de que la empresa ya haya tenido operaciones anteriores, deberá incluirlas en el inventario, siempre y cuando sea de acuerdo a su actividad y el tipo de materiales que ocupe necesiten tenerlo, sumándose al número de unidades a vender.



**(C) Inventario final.** Será el que se quede al final del proceso de elaboración del producto. En esta parte será fundamental nuestra capacidad instalada aprovechada para saber si nosotros podemos abarcar el mercado; en caso contrario, en el manual se explicará cuáles serán las decisiones que se tomarán. También hay que recordar que dicho inventario puede ser creado según el producto y las necesidades que se tengan.

**(D) Unidades a producir.** Son el total de unidades que obtendremos al final del periodo. Después de sumar las unidades a vender y el inventario inicial, y restando el inventario final.

No hay que olvidar que se tiene que considerar para el producto las unidades de muestra, unidades de exhibición, los productos a regalar, prototipos, entre otros.

Por lo tanto la **fórmula de las unidades** es:

$\text{UNIDADES A VENDER} - \text{INVENTARIO INICIAL} + \text{INVENTARIO FINAL} = \text{UNIDADES A PRODUCIR}$
---

C1prodg

Nombre de la empresa  
Cédula global de producción  
Periodo enero-diciembre  
Cifras en pesos

PRODUCTO	UNIDADES A VENDER	INVENTARIO INICIAL	INVENTARIO FINAL	UNIDADES A PRODUCIR
SE PONDRÁ EL TOTAL DE PRODUCTOS				

NOTAS Y FIRMAS



### 11.14. Presupuestos de consumos de materiales

Esta cédula muestra el total de materiales que se utilizarán para la elaboración del producto; se realizará una por cada material que ocupen el producto o productos a fabricar.

Nombre de la empresa  
Cédula analítica de consumos de material directo  
Periodo enero-diciembre  
Cifras en pesos  
Producto X material

MES	PRODUCCIÓN ESTIMADA	MATERIAL		
		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)

#### NOTAS Y FIRMAS

- (A) Mes correspondiente.
- (B) Unidades por producir.
- (C) Sólo material directo que requiere cada unidad.
- (D) Se obtiene multiplicando los puntos B y C.
- (E) Se obtiene multiplicando los puntos B, C y D.



Nombre de la empresa  
Cédula global de consumos de material directo  
Periodo enero-diciembre  
Cifras en pesos  
Producto X material

MES	PRODUCCIÓN ESTIMADA	MATERIAL		
		CANTIDAD UNITARIA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)

NOTAS Y FIRMAS

- (F) Mes correspondiente.
- (G) Unidades por producir.
- (H) Sólo material directo que requiere cada unidad.
- (I) Se obtiene multiplicando los puntos B y C.

Se obtiene multiplicando los puntos B, C y D.

En esa cédula se concentrarán los totales finales por producto.



## 11.15. Presupuestos de compras de materiales

Nombre de la empresa

Cédula analítica de compras de Material directo

Periodo enero-diciembre

Cifras en pesos

Producto X material

MES	US. A PROD.	CANT. UNIT.	MATERIAL A NECESITAR	INVENTARIO INICIAL	INVENTARIO FINAL	MATERIAL REQUERIDO	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	IVA	TOTA
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)	(K)

### NOTAS Y FIRMAS

- (A) Mes que correspondiente.
- (B) Unidades por producir.
- (C) Sólo el material directo requerido por unidad.
- (D) Se obtiene multiplicando los puntos B y C.
- (E) En caso de que exista inventario anterior.
- (F) Es el inventario que se tiene de reserva para seguir trabajando.
- (G) Se obtiene con siguiente operación:  $D-E+F$ .
- (H) El dato se extrae del catálogo de proveedores.
- (I) Cantidad sin impuesto.
- (J) Impuesto correspondiente al material.
- (K) Suma de los puntos I y J.

Para el caso de las **comercializadoras**, en vez de material, se anotan las mercancías compradas usando el mismo formato.



C1mera

Nombre de la empresa  
Cédula analítica de compras de mercancías  
Periodo enero-diciembre  
Cifras en pesos  
Mercancía

MES	US. A VENDER	INVENTARIO INICIAL	INVENTARIO FINAL	TOTAL DE MERCANCÍAS	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)

NOTAS Y FIRMAS

- (A) Mes que correspondiente.
- (B) Unidades por vender.
- (C) En caso de que exista inventario anterior.
- (D) Es el inventario que se tiene de reserva para seguir trabajando.
- (E) Se obtiene con siguiente operación:  $B+C-D$ .
- (F) El dato se extrae del catálogo de proveedores.
- (G) Cantidad sin impuesto.
- (H) Impuesto correspondiente al material.
- (I) Suma de los puntos G y H.

**11.16. Presupuestos de de costo de transformación**

En esta cédula se registrará todo el material que se necesite para la elaboración de los productos. Si en algún caso se utiliza un mismo material, éste se podrá sumar para obtener los totales.



C1comg

Nombre de la empresa  
Cédula global de compras de material directo  
Periodo enero-diciembre  
Cifras en pesos  
Producto X material

MATERIAL	US. A PROD.	CANT. UNIT.	MATERIAL A NECESITAR	INV. INICIAL	INV. FINAL	MATERIAL REQUERIDO	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)	(K)

#### NOTAS Y FIRMAS

En este caso se anotarán los totales que vayan saliendo de cada uno de los materiales.

C1comg

Nombre de la empresa  
Cédula global de compras de mercancías  
Periodo enero-diciembre  
Cifras en pesos

MERCANCIA	US. A VENDER	INVENTARIO INICIAL	INVENTARIO FINAL	TOTAL DE MERCANCÍAS	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)

#### NOTAS Y FIRMAS

Ésta será utilizada por el **sector de servicios** y por las **empresas productoras**, en las cuales se establece un sistema de control que logra que estos dos conceptos se puedan controlar y medir en cuanto a las unidades.



C1comg

Nombre de la empresa  
Cédula global de compras de Material indirecto  
Periodo enero-diciembre  
Cifras en pesos

MES	CONCEPTO	UNIDADES A PRODUCIR	USO ESTIMADO	TOTAL	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)

NOTAS Y FIRMAS

- (A) Mes que correspondiente.
- (B) Material indirecto.
- (C) El número de unidades a producir en total
- (D) Es el inventario que se tiene de reserva para seguir trabajando.
- (E) Se obtiene consiguiente operación:  $B+C-D$ .
- (F) El dato se extrae del catálogo de proveedores.
- (G) Cantidad sin impuesto.
- (H) Impuesto correspondiente al material
- (I) Es la suma de los puntos G y H.



C1comg

Nombre de la empresa  
Cédula global de compras de consumible  
Periodo enero-diciembre  
Cifras en pesos

MES	CONCEPTO	UNIDADES A PRODUCIR	USO ESTIMADO	TOTAL	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)

NOTAS Y FIRMAS

- (A) Mes que correspondiente.
- (B) Material indirecto.
- (C) El número de unidades por producir en total.
- (D) Es el inventario que se tiene de reserva para seguir trabajando.
- (E) Se obtiene con la siguiente operación: B+C-D.
- (F) El dato se extrae del catálogo de proveedores.
- (G) Cantidad sin impuesto.
- (H) Impuesto correspondiente al material.
- (I) Suma de los puntos G y H.

❖ **Presupuesto de sueldos y salarios directos**

TRABAJADOR	SALARIO DIARIO	AGUINALDO	VACACIONES	SALARIO BASE	IMSS	TOTAL	RETENCION ISR
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)

- (A) Salario que se percibe: el mínimo o fijado por la empresa.
- (B) Prestación marcada en la Ley Federal del Trabajo.
- (C) Prestación marcada en la Ley Federal del Trabajo.
- (D) Suma de los puntos A+B+C.
- (E) Cuotas que marca la Ley del Seguro Social.
- (F) Suma de los puntos D+E.
- (G) La retención que marque la Ley del Impuesto sobre la renta.



En este apartado se hará una **asignación de acuerdo a las necesidades**, como lo ilustra el ejemplo

CONCEPTO	MONTO	FIJO O VARIABLE	TRANSFORMACIÓN ADMON Y DISTRIB.	BASE DE ASIGNACION			UNIDADES A PRODUCIR	H.C.U.
				PRODUCTOS	VENTAS	% MONTO		
		(A)	(B)	(C)	(D)	(E) (F)	(G)	(H)

- (A) De acuerdo a su criterio de asignación por unidad o volumen o pago.
- (B) Se distribuirá por porcentajes o sistemas de control establecidos.
- (C) Se listarán todos los productos a los cuales se les va a asignar dichos gastos.
- (D) Se registrará el total de ventas en pesos.
- (E) Porcentaje que representa las ventas totales.
- (F) Se multiplican los puntos B y E.
- (G) Se obtiene de las cédulas globales de producción.
- (H) Se obtiene con la siguiente operación:  $F/G$



En la siguiente cédula se incorporan los datos ya asignados a cada uno de los productos.

C1ctra

Nombre de la empresa  
Cédula analítica de costos de transformación  
Periodo enero-diciembre  
Cifras en pesos  
Producto

CONCEPTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS						
COSTOS FIJOS						
COSTOS VARIALES						
SUBTOTAL						
IVA						
TOTAL						

NOTAS Y FIRMAS

La **cédula global de costo de transformación** nos ayuda a obtener el costo unitario de conversión que, con el total de material directo, da como resultado el costo de producción de los artículos.

Si se tiene una empresa comercializadora o de servicios no se elaboran estas cédulas.

C1ctrg

Nombre de la empresa  
Cédula global de costos de transformación  
Periodo enero-diciembre  
Cifras en pesos  
Producto

CONCEPTO	MONTO	UNIDADES A PRODUCIR	HOJA DE COSTOS UNITARIA
SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS			
COSTOS FIJOS			
COSTOS VARIALES			
SUBTOTAL			
IVA			
TOTAL			

NOTAS Y FIRMAS



### 11.17. Presupuestos de costos de operación

Tiene por objeto **planear los gastos** en que incurrirán en las funciones de distribución y administración de la empresa.

Los **costos de operación** comprenden los costos de administración y de distribución, que si bien no se identifican del producto principal, sí contribuyen a la operación del mismo.

Es muy importante ver qué es lo que genera ese gasto, ya que en muchas empresas se considera innecesario, puesto que no produce un bien, o no genera un valor para ésta, sin embargo, es necesario saber qué trabajo realiza cada quien, de qué forma lo hace y cómo contribuye dentro de la cadena de valor de la empresa.

Debemos calcular el costo de los procesos mencionados, de tal manera que se puedan desarrollar estrategias encaminadas a lograr una ventaja competitiva sostenible para la empresa, así como tratar de compensar las fallas y solucionar diferencias.

Es conveniente, dentro de los gastos, tener en cuenta las **implicaciones fiscales** que se tendrán que pagar, deducir o aprovechar para tener una idea clara de que el tipo de gasto que se realice se encuentre permitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

La **identificación de los costos fijos y variables**, en razón de qué se quiera medir, se vuelven fijos en la unidad y variables en el volumen; en este paso, al momento de realizar el punto de equilibrio, resulta que todos son fijos o todos son variables, la única cuestión sería la asignación del desembolso que se haga, ya sea real o virtual, con esto dicho punto se realiza y cumple su labor de indicar en qué momento los ingresos y gastos son iguales.

En estas cédulas se identificarán los conceptos, en los que se incorporarán los datos de la asignación que se realizó previamente en el manual.



C1ctra

Nombre de la empresa  
Cédula analítica de Costos de administración  
Periodo enero-diciembre  
Cifras en pesos  
Producto

CONCEPTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
COSTOS FIJOS						
COSTOS VARIABLES						
SUBTOTAL						
IVA						
TOTAL						

NOTAS Y FIRMAS

La **cédula global de costo de administración** nos ayuda a obtener el costo unitario de conversión que, con el total del material directo, da como resultado **el costo de producción** de los artículos.

NOTA: Si se tiene una empresa comercializadora o de servicios no se elaboran estas cédulas.

C1ctag

Nombre de la empresa  
Cédula analítica de costos de administración  
Periodo enero-diciembre  
Cifras en pesos  
Producto

CONCEPTO	MONTO	UNIDADES A PRODUCIR	HOJA DE COSTOS UNITARIA
COSTOS FIJOS	(A)	(B)	(C)
COSTOS VARIABLES			
<b>SUBTOTAL</b>			
IVA			
<b>TOTAL</b>			

NOTAS Y FIRMAS

Esta cédula se realizará para el costo de distribución la cual la realizan los tres tipos de empresas (productora, comercializadora y servicio).



### Hoja de costos unitaria

Con ella se concluye lo que se considera la parte formal o de término del presupuesto de operación, asimismo, sirve para saber si el precio de venta es superior al del costo total del producto o servicio.

A continuación se pondrá un ejemplo de cómo armar la hoja de costos unitaria para las tres empresas.

### Hoja de Costos unitaria para una empresa comercializadora

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
MERCANCÍA	se obtiene de la global de compras	se obtiene de la global de compras	
COSTOS DE ADMINISTRACIÓN			
COSTOS DE DISTRIBUCIÓN			
COSTO TOTAL			

### Hoja de costos unitaria para una empresa de transformación

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
MATERIAL DIRECTO	se obtiene de la global de compras	se obtiene de la global de compras	
SUELDOS Y SALARIOS DIRECTOS			
GASTOS INDIRECTOS			
COSTO DE PRODUCCIÓN			
COSTOS DE ADMINISTRACIÓN			
COSTOS DE DISTRIBUCIÓN			
COSTO TOTAL			



## Hoja de costos unitaria para una empresa de servicios

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
CONSUMIBLES			
SUELDOS DE LAS PERSONAS RELACIONADAS AL SERVICIO			
GASTOS RELACIONADOS AL SERVICIO			
COSTO DEL SERVICIO			
COSTOS DE ADMINISTRACIÓN			
COSTOS DE DISTRIBUCIÓN			
COSTO TOTAL			

La utilidad que tiene la hoja de Costos unitaria es:

- Saber el costo real de los productos y servicios
- Ayudar a la toma de decisiones
- Analizar posibles acciones de asignación de costos

Mejorar los precios de venta

### **11.18. Análisis y fijación de los costos de los presupuestos de:**

#### **11.18.1. Producción**

Parte de la capacidad de producción y las cédulas correspondientes.

#### **11.18.2. Consumos**

Revisión del catálogo de proveedores.



### **11.18.3. Compras**

Revisión del lote económico.

### **11.18.4. Transformación**

Asignación de cada uno de los costos.

### **11.18.5. Operación**

Asignación de cada uno de los costos.

Estos puntos ya fueron explicados en los puntos anteriores aquí se van a considerar las políticas, controles y acciones a seguir por parte de cada empresa.

## **Bibliografía del tema 11**

BURBANO Ruiz, Jorge E. *et al*, *Presupuestos, enfoque moderno de planeación y control de recursos*, Mc Graw Hill, México, 1995.

HORNGREN, Charles T., *et al*, *Contabilidad de Costos, un enfoque gerencial*; Pearson Educación, México, 2002, 906 pág.

MOCCIARO, Osvaldo A., *Presupuesto Integrado*, Macchi, Buenos Aires, 1993.

OCAMPO Sámano, José Eliseo, *Costos y Evaluación de Proyectos*, Cecs, México, 2002.

RAMÍREZ Padilla, David Noel, *Contabilidad Administrativa*, Mc Graw Hill, México, 2002, 601 pág.

RÍO González, Cristóbal del, *El Presupuesto*, Ecafsa, México, 2000.

WELSCH, Glenn A. *et al.*, *Presupuestos, Planificación y Control de Utilidades*, Prentice Hall Hispanoamericana, México.

## **Actividades de aprendizaje**

**A.11.1.** Elabora el presupuesto de ventas y el manual del presupuesto de la empresa que escogieron con anterioridad.



- A.11.2.** Con la información referente a la mezcla de mercadotecnia (4p's), elabora las condiciones con las que iniciarás la práctica, incluye:
- mezcla de mercadotecnia
  - cuestionario a desarrollar contestado y aplicado con gráficas e interpretación
- A.11.3.** En una hoja de cálculo elabora la parte numérica del presupuesto, así como la cédula analítica y global de ventas, de forma que se combinen la información de las cédulas y la del manual.
- A.11.4.** En una hoja de cálculo elabora la parte numérica del presupuesto de publicidad basándote en las cédulas descritas en el apunte y combina la información de las cédulas con la del manual.

### **Cuestionario de autoevaluación**

- ¿Qué aspectos se toman en cuenta para desarrollar las estrategias corporativas en la investigación de mercados-meta?
- ¿En cuáles variables basarías la segmentación del mercado si pretendes incursionar como inversionista en hotelería, construcción de vivienda o educación universitaria?
- Defina qué factores internos y externos influyen en el presupuesto de ventas.
- Menciona los principales objetivos mercantiles de un plan estratégico.
- ¿Qué es la segmentación de mercados?
- ¿Qué elementos considera el proceso presupuestal de las campañas presupuestales?
- Define qué son las variables macroeconómicas y variables microeconómicas exógenos que inciden en el presupuesto de ventas. Mencione un ejemplo.
- ¿Qué es un pronóstico de ventas?
- ¿Cuáles son las variables de las que depende la determinación del precio? Explica los costos.
- ¿Qué es el presupuesto de promoción y ventas?



## Examen de autoevaluación

1. ¿Qué factor de los abajo mencionados no se considera macroeconómico?
  - a. Producto Interno Bruto.
  - b. Cetes.
  - c. Deuda Externa.
  - d. Inflación.
  - e. Nivel de competencia.
  
2. ¿Qué factor de los abajo mencionados no se considera microeconómico?
  - a. Clientes.
  - b. Proveedores.
  - c. Competencia.
  - d. INPC.
  - e. Consumidores.
  
3. ¿Qué factor de los abajo mencionados no se considera factor de inicio del presupuesto de ventas?
  - a. Estados financieros anteriores.
  - b. Plan de Regalías.
  - c. Evaluación de la empresa.
  - d. Presupuesto de ventas anterior.
  - e. Análisis de la Competencia.
  
4. ¿Cuándo eres líder el mercado quien fija el precio de venta del producto?
  - a. Competencia.
  - b. Líder.
  - c. Gobierno.
  - d. Proveedores.
  - e. Consumidores



5. ¿Cuándo no eres líder el mercado quien fija el precio de venta del producto?
- Competencia.
  - Líder.
  - Gobierno.
  - Proveedores.
  - Distribuidores.
6. Al conjunto de inversiones y gastos que van encaminados a que se conozca mejor el producto es.
- Investigación.
  - Desarrollo.
  - Publicidad y promoción.
  - Producción.
  - Diseño de espacio.
7. ¿Es el lugar donde se colocará el producto para su comercialización?
- Precio.
  - Plaza.
  - Producto.
  - Publicidad.
  - Penetración.
8. ¿Cuándo el precio de venta existe un intermediario quien lo fija?
- Competencia.
  - Líder.
  - Distribuidores.
  - Proveedores.
  - Consumidores.



9. Cuándo se elabora el presupuesto de ventas a través de la manera estándar ¿Qué factor es el que se considera más importante?
- Bases y estudios.
  - Experiencia.
  - Estimaciones.
  - Proyecciones.
  - Análisis Financiero.
10. Es el proceso seguido para identificar grupos de compradores con diferentes deseos y que muestran características homogéneas.
- Investigación de mercados.
  - Comportamiento del consumidor.
  - Tamaño de la muestra.
  - Segmentación de mercados.
  - Tamaño de la demanda.



## **TEMA 12. PRESUPUESTOS DE TESORERÍA Y CAPITAL**

### **Objetivo particular**

- Aprender a elaborar el presupuesto de tesorería.
- Establecer estrategias ante faltantes de efectivo.
- Elaborar un flujo de efectivo.
- Determinar las estrategias de acción encaminadas a la toma de decisiones.

### **Temario detallado**

- 12.1. Definición y objetivos
- 12.2. Flujo de efectivo
- 12.3. Presupuesto de caja
  - 12.3.1. Componentes
  - 12.3.2. Periodo
  - 12.3.3. Saldo mínimo requerido
  - 12.3.4. Pautas para cubrir faltantes
- 12.5. Diferentes clases de proyectos
- 12.6. Métodos de evaluación
- 12.7. Alternativas de Inversión
- 12.8. Capital de trabajo

### **Introducción**

Una de las principales responsabilidades de la administración es planificar, controlar y salvaguardar los recursos de la empresa. Son dos clases de recursos los que fluyen a través de muchos negocios: el efectivo y los activos distintos del efectivo.

Esta unidad está enfocada a los flujos de entradas de efectivo, es decir, el efectivo que se recibe y los flujos de salidas de efectivo, esto es, los pagos de efectivo. La planificación y el control de las de las entradas y salidas de efectivo y del notificar los pagos correspondientes al financiamiento, constituye una importante función en todas las empresas.



## 12.1. Definición y objetivos

### ❖ Definición

El **presupuesto de efectivo** es un presupuesto multifacético, tiene mucho que ofrecer a la administración de una empresa para el desarrollo de la tarea de coordinación y conducción hacia la posición donde logre alcanzar su máximo valor.

El **presupuesto de efectivo** se podría definir como un pronóstico de las entradas y salidas de efectivo que diagnostica los faltantes o sobrantes futuros y, en consecuencia, obliga a planear la inversión de los sobrantes y la recuperación-obtención de los faltantes.

Para una empresa es vital tener información oportuna acerca del comportamiento de sus **flujos de efectivo**, ya que le permite una administración óptima de su liquidez y evitar problemas serios por falta de ella.

La **insolvencia** podría ocasionar la quiebra y la intervención de los acreedores, sobre todo en una época en la que el recurso más escaso y caro es el efectivo.

Es más fácil que una empresa quiebre por falta de liquidez que por falta de rentabilidad, lo que demuestra la importancia de una buena administración de la liquidez.

Por ende, es necesario conocer el comportamiento de los flujos de efectivo, lo que se logra por medio del presupuesto de efectivo.

La **liquidez** de una organización es igual a:

- su capacidad para convertir un activo en efectivo
- contar con los medios adecuados de pago
- cumplir oportunamente con los compromisos contraídos en el corto plazo



Está en función de **dos dimensiones**

- el tiempo necesario para convertir el activo en efectivo
- el grado de seguridad asociado con el precio al cual se realizará el activo.

Uno de los **problemas del ejecutivo financiero** es saber cuánto debe invertir en cada activo, problema que no termina cuando se decide dónde hacerlo, sino que debe realizarse un seguimiento para garantizar que la inversión produce los beneficios que se esperaban. De no ser así, deben tomarse las acciones correctivas necesarias para lograr el objetivo deseado.

A continuación se mencionan algunas de las herramientas que permiten evaluar si la inversión en efectivo es adecuada.

- Analizar la antigüedad de los saldos de los proveedores. Una gran proporción de saldos vencidos indica una mala administración del efectivo.
- El costo de los préstamos que se han solicitado en situaciones de presión, provocados por una mala planeación y mal manejo de efectivo.
- Calcular una relación del costo de mantener efectivo con el total de efectivo utilizado. El incremento de esta relación señala una mala administración del efectivo. Existen varias circunstancias que determinan la amplitud de este periodo, que dependerá del uso del presupuesto de efectivo.

#### ❖ Objetivos

Los objetivos del presupuesto de efectivo son:<sup>22</sup>

1. Diagnosticar cuál será el comportamiento del flujo de efectivo a través del periodo o periodos de que se trate.

---

<sup>22</sup> Ramírez Padilla, David, *Contabilidad Administrativa*, p.239



2. Detectar en qué periodos habrá faltantes y sobrantes de efectivo y a cuánto ascenderán.
3. Determinar si las políticas de cobro y de pago son las óptimas, efectuando una revisión que libere recursos que se canalizarán para financiar los faltantes detectados.
4. Determinar si es óptimo el monto de recursos invertidos en efectivo a fin de detectar si existe sobre o subinversión.
5. Fijar políticas de dividendos en la empresa.
6. Determinar si los proyectos de inversión son rentables.
7. Determinar la probable posición de caja al final de cada periodo, como resultado de las operaciones planificadas.
8. Identificar los excedentes o déficit de efectivo por periodos.
9. Establecer la necesidad de financiamiento y/o la disponibilidad de efectivo ocioso para inversión.
10. Coordinar el efectivo con el total de capital de trabajo, los ingresos por ventas, los gastos, las inversiones y los pasivos.
11. Establecer una base sólida para la vigilancia continua de la posición de caja.

### **12.2. Flujo de efectivo**

El flujo de efectivo se forma partiendo de las ventas y de ahí se restan todos los costos y gasto de la empresa.

### **12.3. Presupuesto de Caja**

Consiste en ver cual es la cantidad de dinero que se dispone partiendo de un saldo inicial de caja y se suman las ventas netas del producto restándose todos los pagos.



### 12.3.1. Componentes

Dentro de los componentes del presupuesto de tesorería están las cédulas de la parte financiera.

Se efectúan pagos de efectivos principalmente por:

- conceptos de materia
- mano de obra directa
- gastos adicionales de capital
- retiro de deuda
- dividendos pagados a los accionistas

Las cédulas que a continuación se mencionarán son de carácter general, en donde se sacan datos totales, con el objetivo de que se obtenga el flujo de efectivo así como necesidades de información.

#### Cedula de cobranzas

MES	VENTAS	COBRANZA	IVA	TOTAL

#### Cédula de Pago a proveedores de Material directo

MES	COMPRAS	PAGOS	IVA	TOTAL

#### Cédula de Costo de transformación y operativos

MES	COSTO DE TRANSFORMACIÓN	COSTO DE ADMINISTRACION	COSTO DE DISTRIBUCION	TOTAL



### Cédula de IVA neto

MES	PAGO A PROVEEDORES	COSTO DE TRANSFORMACIÓN	COSTO DE ADMINISTRACION	COSTO DE DISTRIBUCION	TOTAL

### Cédula de Pago de impuestos y derechos

MES	IMPUESTO SOBRE LA RENTA	IMPUESTO AL VALOR AGREGADO	CUOTAS DE SEGURIDAD SOCIAL	TOTAL

### Cédula General de pagos

MES	PAGO A PROVEED.	COSTO DE TRANSF.	COSTO DE ADMON	COSTO DE DISTRIB.	IMP. Y DCHOS.	OTROS	TOTAL

### Cédula General de caja y bancos

MES	SALDO INICIAL	COBRANZA	TOTAL DE EFECTIVO	PAGOS	SALDO

#### 12.3.2. Periodo

El periodo a presupuestar es normalmente de un año y se sugiere que sea en razón a las necesidades fiscales de la empresa.

#### 12.3.3. Saldo mínimo requerido

Es el saldo el cual les permite a las empresas poder cumplir con sus expectativas a corto plazo.



Los presupuestos de estos conceptos de **transacciones con efectivo** que ya han sido preparados en este punto de proceso de la planificación constituyen la base para calcular los flujos planificados de salidas de efectivo.

El método de los **ingresos y desembolsos de efectivo** exige la eliminación de las partidas que no entrañan efectivo (como la depreciación) en los correspondientes presupuestos de gastos que ya se han preparado. La experiencia y la política de la compañía en materia de descuentos sobre compras deben ser tomadas en cuenta en la estimación del lapso que transcurre entre la creación de las por pagar y el subsecuente pago de efectivo para la liquidación de estos pasivos.

Deben también considerarse:

- las acumulaciones de gastos o de pasivos
- los pagos adelantados; los dividendos
- los pagos del impuesto sobre la renta y al Seguro Social

La **afluencia de fondos** por concepto de préstamos, y el reembolso del principal con sus intereses, afectan tanto al flujo de efectivo como al impuesto sobre la renta. Por lo tanto, existe una secuencia de cálculo que es única en cada situación y que usualmente debe ser observada al planificar los de salidas de efectivo.

El efectivo se ha convertido en una mercancía cara, cuya tasa y disponibilidad fluctúan con una rapidez que el administrador financiero desconocía. Así pues, la actuación estratégica y la capacidad del empresario y los directores serán vitales para lograr una buena liquidez.

La solución es:

- **En primer lugar**, financiar el crecimiento normal de la empresa mediante el flujo de efectivo generado por la misma.



- **En segundo lugar**, obtener financiamiento a través de moneda nacional o bien en moneda extranjera, de acuerdo con la generación de flujos del proyecto para el cual se desea el financiamiento.
- **En tercero**, recurrir a aportaciones adicionales de capital.

Es recomendable que al llevar a cabo la elaboración del presupuesto de efectivo y determinar un faltante no se acuda en forma instantánea al banco.

Lo sano es:

- **Analizar cada una de las políticas** de las diferentes partidas de capital de trabajo.
- **Determinar si es factible reducir el periodo de cobro** y el periodo de existencia de materias primas.
- **Considerar la posibilidad de acortar el periodo de existencia** de artículos terminados.
- **Ampliar el plazo de pago a proveedores** con el objeto de resolver los faltantes a través de una reasignación de flujo de fondos.

Desgraciadamente, en la cultura financiera de la mayoría de las empresas latinoamericanas, la primera acción que se toma ante un faltante siempre es proceder a la obtención de un préstamo, olvidando que en muchas ocasiones la solución existe dentro de la entidad misma.

Es necesario recordar que la **liquidez de una empresa** depende directamente de una buena o mala administración de su capital de trabajo.

La meta siempre debe ser acortar el tiempo entre el uso y la recuperación del efectivo en cada una de las etapas del ciclo del capital de trabajo. Lo ideal es usar lo menos que se pueda de efectivo y recuperarlo lo más pronto posible.

#### **12.3.4. Pautas para cubrir faltantes**

Se recuerda que **el efectivo** que se desea mantener constituye una cantidad de recursos cuyo costo de oportunidad debe ser justificado. Por cuestiones



económicas es importante señalar que los faltantes de efectivo desequilibran a la organización creando inestabilidad.

Por eso es necesario determinar cuál debe ser la cantidad que se mantenga en efectivo y realizar periódicamente una evaluación del manejo del mismo.

Se analizarán diferentes aspectos del efectivo como son:

- **Transacciones.** Generalmente no coinciden las entradas con las salidas, por lo que se requiere mantener cierta cantidad de efectivo.
- **Imprevistos.** En algunas ocasiones se presentan situaciones imprevistas, lo que obliga a realizar determinados desembolsos, como la indemnización de un ejecutivo que se separa de la empresa.
- **Especulación.** Siempre habrá ciertas circunstancias que ofrezcan a la empresa buenas oportunidades de invertir sus utilidades, como la compra de cierta materia prima cuya escasez es previsible.

El motivo principal que obliga a mantener efectivo son las **transacciones**, actividad central de toda organización. Los otros dos casos son actividades esporádicas. El presupuesto de efectivo se encarga de mostrar el desequilibrio entre las salidas y las entradas de éste por las transacciones realizadas.

El saldo que debe mantenerse es uno de los problemas que enfrenta el ejecutivo financiero, este es el monto que debe invertir en cada uno de los activos de la empresa; el efectivo no está fuera de esta regla y por ello se han desarrollado varios modelos para calcular cuánto efectivo debe mantenerse.

- Conservar determinado número de días de gastos desembolsables que podrían ocurrir. Algunas empresas pueden considerar que es vital mantener 8 ó 30 días, lo cual depende de la seguridad que se tenga sobre las entradas de efectivo esperadas.
- Efectuar un análisis de regresión tomando como variables las ventas y el efectivo, donde éste es la variable dependiente y las ventas la independiente, que afectará a la cantidad que se mantendrá.



- Determinar una relación adecuada de efectivo con respecto a ventas, es decir, fijar cierto número de días venta por mantener de efectivo.
- El Programa de incremento de Flujo de efectivo (PIFE) como estrategia para enfrentar la escasez de liquidez.

Una de las características de la década presente será **la escasez y el alto costo del efectivo**; en esta circunstancia, las empresas tendrán la obligación de generar internamente el máximo posible de flujo de efectivo, sobre todo porque en la mayoría de las organizaciones se percibe una anticultura del efectivo, es decir, todos los ejecutivos, empleados y obreros piensan que el flujo de efectivo depende del área de finanzas.

Pensar que las demás áreas no tienen ninguna incidencia sobre el flujo de efectivo es un grave error, porque una buena o mala liquidez depende directamente de todas las áreas de la empresa (ventas, producción, recursos humanos, abastecimiento, etcétera). Por ejemplo, vender a plazos mayores de lo presupuestado daña la liquidez, exceso de inventarios o tener más recursos de lo necesario. La liquidez es fruto de toda la organización.

El gran reto de mejorar el flujo de efectivo a través del **Programa de incremento de Flujo de efectivo (PIFE)** que muchas empresas han puesto en práctica con mucho éxito, estriba en un análisis crítico de las actividades de cada área de la empresa:

- ¿cómo se llevan a cabo?
- ¿cómo se podría mejorar el flujo de efectivo?
- ¿quién será el responsable de que ésto se cumpla?
- ¿cada cuándo se evaluarán los resultados obtenidos?

El PIFE se puede definir como una técnica que permite detectar áreas de oportunidad para mejorar el flujo de efectivo.



Implica **cambiar la actitud** de todos los que forman una organización, desde el director hasta el personal de intendencia; todos deben estar convencidos de que son responsables del manejo del flujo de efectivo, dado que en última instancia todas las actividades repercuten en él.

Este programa debe ser participativo. De ninguna manera debe obligarse a las personas a involucrarse, pero su colaboración sólo se logra a través de la motivación o también debe pedirse a las personas que se comprometan con acciones concretas, porque se requiere que los logros sean cuantificables.

También es necesario que el PIFE incluya un plan de incentivos, de manera que el personal perciba que éste es un programa de "ganar-ganar", es decir, no sólo la empresa se beneficia, sino también todos los que colaboran con ella, al lograr un mejor nivel de vida con respecto a aquellos que colaboran en otras, .

### **12.5. Diferentes clases de proyectos**

Los proyectos pueden clasificarse en **cinco categorías**:

- 1) Nuevos productos o ampliación de productos existentes.
- 2) Reposición de equipos o edificios.
- 3) Investigación y desarrollo.
- 4) Exploración.
- 5) Otros (por ejemplo, dispositivos relacionados con la seguridad o el control de la contaminación).

La clasificación de los proyectos es variada, algunos autores la plantean teniendo en cuenta su finalidad, el tiempo que dure su ejecución, la producción.

#### **➤ Clasificación por finalidad**

##### **a) Según la naturaleza de los bienes o servicios producidos**

- De producción de bienes materiales, por ejemplo proyectos de tipo industrial.



- De producción de servicios, por ejemplo proyectos de telecomunicaciones, de prestación de servicios públicos, educativos y de salud.

#### **b) Según la clase de consumo a que da lugar el producto**

- De producción para demanda interna, ejemplo producción de alimentos, elaboración de calzado y proyectos de exportación como flores, frutas exóticas.
- Económicos como explotación de recursos naturales y proyectos sociales como salud y educación.
- De producción de bienes comercializables como plantaciones agrícolas y proyectos de bienes no comercializables como huertas escolares y caseras.

#### ➤ **Clasificación según el tiempo que dure la ejecución**

- de producción inmediata productos de rápida comercialización como proyectos industriales
- de producción diferida como renovación de recursos naturales
- de inversión intensiva o de larga duración como proyectos industriales

En las ciencias sociales se utiliza la referencia al carácter, la naturaleza y tipo de proyecto para efectuar una clasificación que facilite la organización de todas las posibilidades y modalidades en este campo.

Cuando se refiere al **carácter del proyecto** se hace alusión a la posibilidad de que sea clasificado como **económico o social**

- En el primer caso si el objetivo es producir un bien o un servicio que demande beneficio económico.
- En el segundo caso si el valor o parte del mismo es para satisfacer necesidades de un grupo, una institución o un área territorial.



Cuando se menciona la naturaleza del proyecto, se refiere a la esencia, propiedad característica del proyecto y principalmente al origen y prioridad del problema a solucionar.

La **categoría del proyecto**, hace referencia a las **áreas o disciplinas** que incluye el proyecto:

- producción de bienes como la industria petroquímica
- infraestructura para prestación de servicios
- prestación de servicios a través de instituciones o de profesiones
- mejoramiento de la calidad de vida como educación, cultura, salud, recreación.

### **12.6. Métodos de evaluación**

Dentro de los métodos de evaluación se tienen los siguientes:

- ⇒ Costo del proyecto.
  - ⇒ Estimación de los flujos de efectivo esperados del proyecto, incluyendo la depreciación y el valor de rescate.
  - ⇒ Estimación del grado de riesgo de los flujos de efectivo del proyecto.
  - ⇒ Costo de capital apropiado al cual se deberán descontar los flujos de efectivo.
  - ⇒ Valuar a VPN (valor presente neto), para obtener la estimación del valor de los activos para la empresa.
  - ⇒ Comparar los VPNs con el costo de capital, para decidir sobre su rendimiento esperado.
- 
- **Flujos de efectivo.** Es la suma del capital de trabajo más la utilidad que se obtenga restando el préstamo que se haya tenido.
  - **Tasa promedio de rentabilidad.** Es la suma de las utilidades o flujos de efectivo y se divide entre la inversión promedio entre dos, donde no se considera el valor del dinero en el tiempo.



- **Periodo de recuperación de la inversión.** Es el tiempo que tarda en recuperar una inversión dentro de un periodo determinado.
- **Tasa promedio de rendimiento.** Es aquella en la cual se va a obtener un promedio de las utilidades entre el monto de la inversión.
- **Valor presente neto.** Es la comparación la inversión con la del valor presente de los flujos de efectivo.
- **Tasa de Descuento.** Es la tasa la cual va a querer ganar el accionista donde se tendrá que valorar el costo de capital.
- **Tasa interna de retorno o descuento.** Es aquella en la cual el valor presente de los flujos de efectivo es igual a cero.

### 12.7. Alternativas de Inversión

La clasificación de los proyectos en las que se basa esta técnica es variada, las tenemos desde los **proyectos de reemplazo**, como es el mantenimiento del negocio consistente en la continuación de elaboración de productos mediante los procesos actuales de producción; hasta los **proyectos de reducción de costos** tales como la mano de obra, materias primas, etc., que den como beneficio un menor costo de producción.

Existen los **proyectos de expansión** ocasionados por la competencia y el desarrollo de los mercados, así como de la evolución de los productos.

Los proyectos se dan en una gama tan amplia basándose en las expectativas de crecimiento de la empresa y varían de una a otra, puesto que es importante no perder de vista las características propias de las empresas, las cuales aunque tienen puntos de comparación, no siempre serán iguales la aplicación de los proyectos.



Muchos ejecutivos se confunden en este punto, debido a que esperan tener como receta de cocina un desarrollo ya aplicado y lo llevan a la práctica como si los recursos de la empresa, su medio ambiente económico y el desarrollo de su tecnología de producción fueran parecidas. No hay que equivocarse, se requiere de tiempo de estudio y de dominar al 100% el **conocimiento de su empresa**. Ya que de esto depende la **supervivencia de la misma en los mundos de la economía y las finanzas**.

Los siguientes puntos pueden asumir una importancia relevante

- a. **La urgencia.** La urgencia de las necesidades operacionales pueden obstaculizar un análisis de fondo. Por ejemplo, si se descompone una máquina y no se puede reparar de forma práctica, se estancan las operaciones y la urgencia del caso dicta que debe de adquirirse una máquina que pueda ser entregada con la mayor rapidez; normalmente, en casos así, no se realiza ningún análisis o planificación formal.
- b. **Reparación y servicio.** Un factor relevante puede ser la disponibilidad de las partes de repuesto y de los técnicos expertos. En algunos casos, se trata de un factor relevante que descarta la adquisición de equipo extranjero como alternativa práctica. Ejemplo, algunas compañías no compran equipo o máquinas fabricadas en el extranjero, debido a los problemas de reparación y servicio.
- c. **El crédito.** Algunos proveedores conceden generosas condiciones de crédito en comparación con un banco local.
- d. **Circunstancias económicas.** Los proveedores locales, las consideraciones de índole política y social y otras persuasiones y preferencias de carácter no económico.

## **12.8. Capital de Trabajo**

Este tema se desarrolla en el área de finanzas principalmente solo interesa ver si existe el flujo de efectivo para la operación de la empresa.



### **Bibliografía del tema 12**

BURBANO Ruiz, Jorge E. et al., *Presupuestos, enfoque moderno de planeación y control de recursos*, Mc Graw Hill, México, 2005.

HORNGREN, Charles T., et al, *Contabilidad de Costos, un enfoque gerencial*; Pearson Educación, México, 2002.

MOCCIARO, Osvaldo A., *Presupuesto Integrado*, Macchi, Buenos Aires, 1993.

RAMÍREZ Padilla, David Noel, *Contabilidad Administrativa*, Mc Graw Hill México, 2005.

RÍO González, Cristóbal del, *El Presupuesto*, Ecafsa, México, 2000.

WELSCH, Glenn A. et al., *Presupuestos, Planificación y Control de Utilidades*, Prentice Hall Hispanoamericana, México.

### **Actividades de APRENDIZAJE**

**A.12.1.** Elaborar el presupuesto de tesorería.

**A.12.2.** Establecer estrategias ante faltantes de efectivo.

**A.12.3.** Elaborar un flujo de efectivo.

**A.12.4.** Elaborar el presupuesto de caja y bancos.

**A.12.5.** Elabora un flujo de efectivo en donde se vean los movimientos de dinero de la empresa.

**A.12.6.** Realiza un cuadro comparativo con las diferentes opciones de valuación del presupuesto.

**A.12.7.** De acuerdo a los diferentes tipos de valuación de proyectos y flujo de efectivo, elabora las diferentes valuaciones que se proponen.

### **Cuestionario de autoevaluación**

1. ¿Qué es el flujo de efectivo?
2. ¿Qué es el presupuesto de cobranza?
3. ¿Qué operaciones se consideran no operativas de la empresa?
4. ¿Qué es el PIFE?
5. ¿Qué es el capital de trabajo?
6. ¿Cuántos tipos de clasificación de proyectos existen?
7. ¿Cómo se evalúa la rentabilidad de la empresa?



8. ¿A qué se consideran alternativas de inversión?
9. Para qué sirve el presupuesto de caja y bancos
10. Menciona algunas ventajas de medir el presupuesto de finanzas.

### **Examen de autoevaluación**

1. Es la cédula que se encarga de juntar todos los ingresos que se generan de la venta de los productos o servicios.
  - a. Cobranza
  - b. Caja y bancos
  - c. Efectivo
  - d. Clientes
  - e. Créditos pagados
  
2. Es la cédula que se encarga de dar el saldo final de efectivo.
  - a. Cobranza
  - b. Caja y bancos
  - c. Efectivo
  - d. Clientes
  - e. Créditos pagados
  
3. Es la cédula que se encarga establecer el crédito que nos da por las materias primas o mercancías.
  - a. créditos
  - b. pago a proveedores
  - c. pagos en efectivo
  - d. créditos prendarios
  - e. créditos pagados



4. ¿Qué cédula nos incluye los costos directos e indirectos?
  - a. Cobranza
  - b. Caja y bancos
  - c. Efectivo
  - d. Clientes
  - e. Créditos pagados
  
5. Es la técnica que permite detectar áreas de oportunidad para mejorar el flujo de efectivo.
  - a. Programa de pagos
  - b. Programa de reestructuración de deudas
  - c. Programa de cobranza
  - d. Programa de incremento de efectivo
  - e. Programa de condonación de deudas
  
6. Es la cédula que se encarga de juntar todos los ingresos que se generan de la venta de los productos o servicios.
  - a. Cobranza
  - b. Caja y bancos
  - c. Efectivo
  - d. Ventas
  - e. Créditos pagados
  
7. Es la cédula que se encarga de juntar todos los gastos que se generan de la venta de los productos o servicios.
  - a. Costo de producción
  - b. Costo de venta
  - c. General de pagos
  - d. Proveedores
  - e. Créditos pagados



8. Es la cédula que se encarga de obtener la liquidez del presupuesto.
  - a. Cobranza
  - b. Caja y bancos
  - c. Efectivo
  - d. Clientes
  - e. Créditos pagados
  
9. ¿Cuál de los siguientes conceptos no nos indica la importancia de tener efectivo?
  - a. Trates
  - b. Imprevistos
  - c. Especulaciones
  - d. Pagos
  - e. Créditos
  
10. Se obtiene al hacer un promedio de las utilidades entre el monto de la inversión.
  - a. Tasa interna de retorno
  - b. Tasa promedio de rentabilidad
  - c. Tasa de rentabilidad contable
  - d. Tasa de utilidad neta
  - e. Periodo de recuperación de la inversión



## **TEMA 13. ESTADOS FINANCIEROS PRESUPUESTADOS Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

### **Objetivo particular**

- Realizar los estados financieros.
- Analizar la información del Presupuesto de operación.
- Realizar las Razones financieras para la valuación
- Comparar los análisis cuantitativos que sirven como medida de desempeño.

### **Temario detallado**

13.1. Generalidades

13.2. Resumen de la información obtenida.

13.3. Análisis de la información presupuestada

### **Introducción**

La planeación, cuando se refiere al presupuesto anual, debe estar encaminada al logro de una situación conveniente para la empresa en un período. Esto se puede alcanzar mediante la elaboración de los estados financieros presupuestados.

Éstos son documentos contables proyectados a un determinado período o fecha. Su elaboración requiere de la utilización cuidadosa de los procedimientos que suelen emplearse para contabilizar costos, ingresos, gastos, activos, pasivos y capital social que resultan del nivel anticipado de ventas de la empresa. Los insumos de los estados proyectados son los estados financieros del año anterior y la predicción de ventas del año próximo.

De ahí la importancia de elaborar con cuidado los estados financieros proyectados, porque serán el marco de referencia de toda la organización.



### 13.1. Generalidades

Los **estados financieros** son la conclusión de presupuesto, los cuales son el complemento del proyecto de inversión. Son útiles para la toma de decisiones de la administración.

La esencia del presupuesto financiero surge de la información generada por el presupuesto de operación. Es necesario considerar que son **tres grandes planes** los que engloban un modelo de planeación

- **el plan de mercados**
- **el de requerimientos de insumos**
- **el financiero.**

De acuerdo a los estados financieros, se utilizarán las siguientes cuentas que identifican los elementos del costo de producción para empresas productoras.<sup>23</sup>

⇒ **Estado de Costo de producción.** Es aquel que nos ayuda a determinar el costo de producción y el costo de lo vendido de los productos y servicios. Para ello, se utilizan las siguientes cuentas:

- Inventarios iniciales y finales de producción en proceso. Esto será valuado a las unidades equivalentes.
- Material directo. Es el material que se puede medir e identificar de la unidad. Contempla los inventarios iniciales y finales así como los gastos relacionados al producto.
- Sueldos y salarios directos. Son todas aquellas personas que participan directamente en la elaboración del producto. Un ejemplo de ello, son los obreros.
- Gastos indirectos de fabricación. Son los gastos que sirven para la elaboración de la unidad pero que se controlan a través de volumen.
- Inventarios iniciales y finales de productos terminados.

---

<sup>23</sup> Medrado Benítez Centeno, *Guía de Estudio para la asignatura de SUA*, pp.101



Para obtener el **costo de producción** se suman todos los elementos anteriores y se restaran sólo los inventarios finales de los materiales y de la producción en proceso. El costo de lo vendido se obtiene de los dos puntos anteriores.

⇒ **Estado de resultados presupuestado.** La formulación de los presupuestos relativos a las cuentas de resultados, constituyen la base de realización del estado de resultados presupuestado, mediante el ensamble de las diversas estimaciones, ya que se trata de un estado-resumen de una serie de presupuestos parciales, perfectamente afinados. El estado de resultados presupuestado es la integración de los diferentes presupuestos que forman el presupuesto de operación.

Las cuentas que se utilizan son:

- Ventas. Son los ingresos por los productos.
- Costo de ventas. Se obtiene del estado de costo de producción.
- Utilidad Bruta. Diferencia de ventas menos Costo de ventas.
- Costos de Operación. Costos de administración y distribución.
- Utilidad de Operación. Se obtiene de la utilidad bruta menos los costos de operación.
- Costo integral de financiamiento. Son los intereses, cambios en moneda extranjera y los efectos de la Inflación.
- Utilidad antes de impuestos. Se obtiene de la Utilidad de la operación menos el Costo integral de financiamiento.
- Impuestos. Se contempla la tasa del 29% para el año 2006.
- Utilidad después de impuestos. Se obtiene de la resta de los dos anteriores.

⇒ **Estado de posición financiera presupuestado.** Si se parte del Estado de posición financiera al inicio del período presupuestal y se afectan sus valores con las estimaciones obtenidas en los presupuestos relativos a dicho período, se estará en condiciones de obtener el Estado de posición financiera presupuestado a la terminación del ejercicio.



Las cuentas que se utilizan son:

**a) Activo circulante**

- Bancos. Se maneja el total de efectivo y marca el inicio del presupuesto así como el final en el estado financiero.
- Almacén. Se pueden tener de 3 tipos: material directo, producción en proceso y sus productos terminados.
- Clientes. En caso de que se dé crédito por las ventas.

**b) Activo no circulante**

- Propiedades. Se considera el equipo, edificios, terreno, transporte, maquinaria, equipo de cómputo.
- Depreciación. Es la cantidad que nos marca la pérdida normal o el paso del tiempo del equipo con lo que marca la ley del ISR o por método de unidades producidas, horas máquina y horas hombre.
- Cargos diferidos.
- Gastos de instalación. Adecuaciones y mejoras a las instalaciones.
- Amortización. Es la cantidad que nos marca la pérdida normal o el paso del tiempo del equipo con lo que marca la ley del ISR o por método de unidades producidas, horas máquina y horas hombre.

**c) Pasivo a corto plazo**

- Proveedores. Es cuando el proveedor nos da un crédito.
- Cuentas por pagar. Compromisos a través de un instrumento financiero.
- Acreedores. Pago de deudas por compra de activos o propiedades.
- Impuestos y derechos por pagar. Incluye los impuestos del ISR, IVA o IMSS.

**d) Pasivo a largo plazo**

- Deudas y obligaciones que tiene la empresa mayor a un año.

**e) Capital social**

- Capital contable. Es el patrimonio de los accionistas.
- Utilidad o Pérdida. Se obtiene del Estado de resultados.



⇒ **Estado de origen y Aplicación de recursos presupuestado.** Una vez formulado el Estado de posición financiera presupuestado, se estará en condiciones de preparar el Estado de origen y Aplicación de recursos presupuestados, mediante la comparación de los Estados de posición financiera al principio y al final del ejercicio, por medio de las variaciones.

### **13.2. Resumen de la información obtenida**

De la información obtenida se presentación de los estados financieros proyectados, así como de los presupuestos que se hacen de cada área en particular.

El **presupuesto maestro** está constituido por dos presupuestos: el de operación y el financiero.

El **presupuesto de operación** se refiere propiamente a las actividades de producir, vender y administrar una organización, siendo que a través de éstas una empresa realiza su misión de ofrecer productos o servicios a la sociedad. Dichas actividades dan origen a los presupuestos de ventas, de producción, de compras, de requerimientos de materia prima, de mano de obra, de gastos indirectos de fabricación, de costo de venta y de gastos de operación.

Éstos, a su vez, se resumen en un reporte que permita a la administración conocer hacia dónde se dirigirán los esfuerzos de la compañía, lo cual se logra a través del estado de resultados presupuestado.

El **plan maestro** debe culminar con la elaboración de los estados financieros presupuestados, que son el reflejo del lugar en donde la administración quiere colocar la empresa, así como cada una de las áreas, de acuerdo con los objetivos que se fijaron para lograr la situación global.

Aparte de los estados financieros anuales presupuestados, pueden elaborarse **reportes financieros mensuales o trimestrales** o cuando se juzgue conveniente, para efectos de retroalimentación, lo que permite tomar las acciones correctivas que se juzguen oportunas en cada situación.



## COMPONENTES DEL PRESUPUESTO MAESTRO

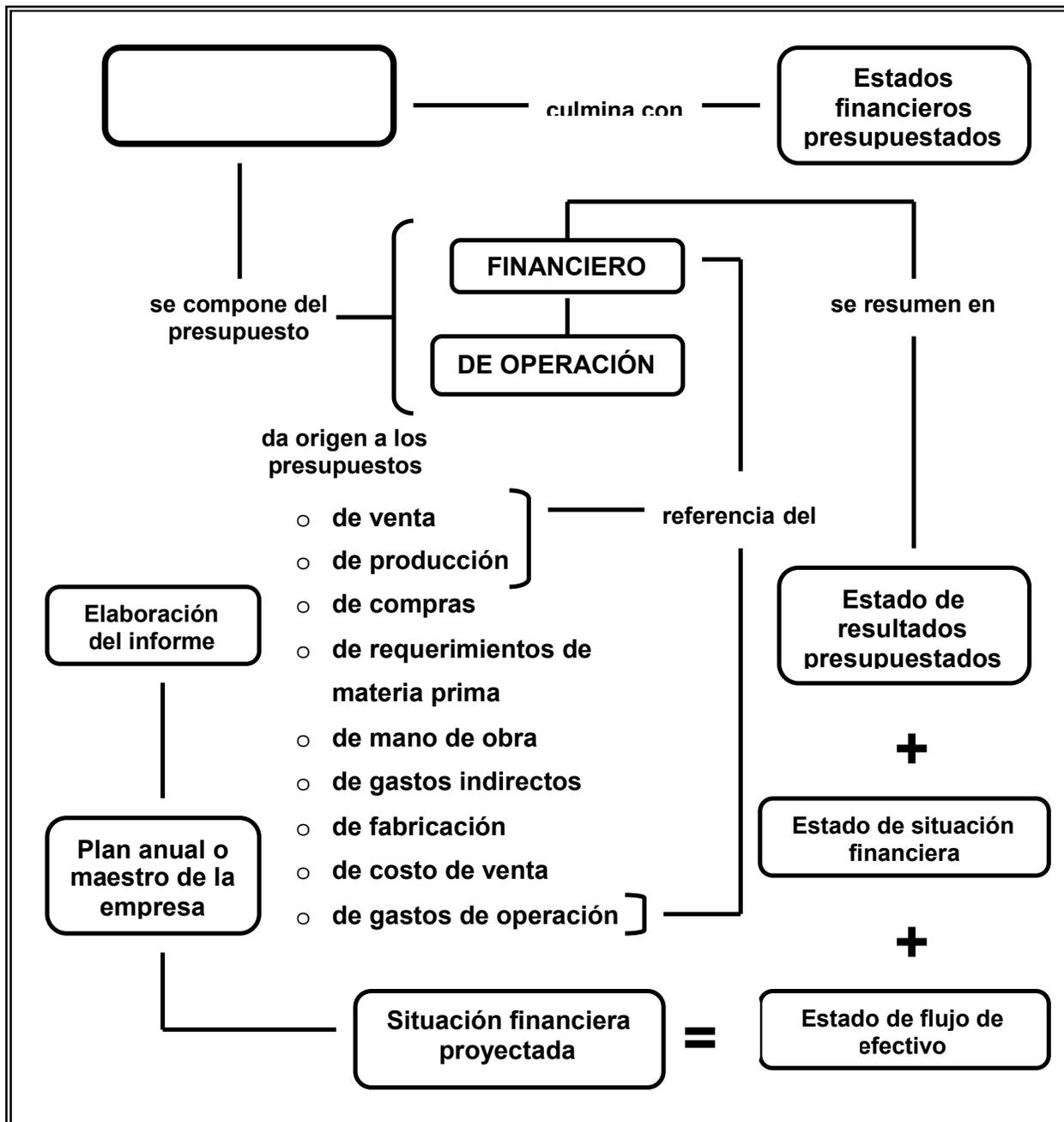


Figura 13.1. Componentes del Presupuesto maestro

Los dos primeros presupuestos (el de **ventas** y el de **producción**) constituyen la base para elaborar el **presupuesto de operación** y, una vez que éste ha sido integrado, se utiliza como referencia para elaborar el **presupuesto financiero** que, junto con el de operación, constituye la herramienta por excelencia para traducir en términos monetarios, el diseño de acciones que



habrán de realizarse de acuerdo con la última etapa del modelo de planeación estratégica analizado al inicio de este capítulo.

El presupuesto de ventas, el de costo de producción y el de gastos de operación producen el **estado de resultados proyectado**; en síntesis, el presupuesto de operación da origen al estado de resultados presupuestado.

El estado de resultados, el estado de situación financiera y el estado de flujo de efectivo presupuestado, indican la **situación financiera proyectada**. Con estos informes concluye la elaboración del plan maestro o plan anual de una empresa.

El **informe** desde el punto de vista material puede adoptar las siguientes partes <sup>24</sup>

**1. Cubierta.** La parte externa principal de las cubiertas esta destinada para:

- a. nombre de la empresa
- b. denominación, de tratarse de un trabajo de interpretación de estados financieros o el tema que corresponda
- c. la fecha o periodo a que correspondan los estados

**2. Antecedentes.** Esta sección consta del trabajo realizado de análisis y está destinado generalmente para lo siguiente:

- a. mención y alcance del trabajo realizado
- b. breve historia de la empresa, desde su constitución hasta la fecha del informe
- c. breve descripción de las características mercantiles, jurídicas y financieras de la empresa
- d. objetivos que persigue el trabajo realizado
- e. firma del responsable

---

<sup>24</sup>*ibidem*, p.106



**3. Estados financieros.** Se presentan los estados financieros de la empresa, generalmente en forma sintética y comparativa, procurando que la terminología sea totalmente accesible a los usuarios de la información.

**4. Gráficas.** Generalmente este informe contiene una serie de gráficas que vienen a ser aún más accesibles los conceptos y las cifras del contenido de los estados financieros; queda a juicio del analista decidir el número de gráficas y la forma de las mismas.

**5. Comentarios, sugerencias y conclusiones.** Aquí se agrupa en forma ordenada, clara y accesible los diversos comentarios que formula el responsable del informe; asimismo, las sugerencias y conclusiones que juzgue pertinentes presentar.

### **13.3. Análisis de la información presupuestada**

La información se puede hacer a través del uso de elementos como:

- Las **razones financieras** sirven para saber, de acuerdo a las cuentas, utilizadas cuales fueron los niveles de eficiencia donde se comparan principalmente la información de los estados de resultados con el de posición financiera.



RAZÓN	TIPO	
LIQUIDEZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIRCULANTE</li> <li>• ÁCIDO</li> <li>• RÁPIDA</li> </ul>	<u>A. C.</u> <u>P.C.P.</u> <u>A.C.-I.-P.A.</u> <u>P.C.</u> <u>EFE. VAL</u> <u>P.C.</u>
ENDEUDAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ENDEUDAMIENTO TOTAL</li> <li>• APALANCAMIENTO</li> <li>• APALANCAMIENTO FINANCIERO</li> </ul>	<u>P.T.</u> <u>A.T.</u> <u>P.T.</u> <u>C.C.</u> <u>U.O.</u> <u>U.A.I.</u>
ACTIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PERIODO DE COBROS</li> <li>• ROTACIÓN DE INVENTARIOS</li> <li>• ROTACIÓN DE ACTIVO</li> <li>• UTILIDAD BRUTA</li> <li>• GASTOS DE OPERACIÓN A VENTAS</li> <li>• FINANCIAMIENTO</li> </ul>	<u>C.C.</u> <u>V.C.</u> <u>C.V.</u> <u>I.</u> <u>V.N.</u> <u>A.T.</u> <u>U.B.</u> <u>V.N.</u> <u>G.O.</u> <u>V.N.</u> <u>C.I.F.</u> <u>V.N.</u>
RENTABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UTILIDAD NETA</li> <li>• UTILIDAD DEL ACTIVO</li> <li>• UTILIDAD DEL CAPITAL CONTABLE</li> </ul>	<u>U.N.</u> <u>V.N.</u> <u>U.N.</u> <u>A.T.</u> <u>U.N.</u> <u>C.C.</u>

A.C.= ACTIVO CIRCUL.	U.O.= UTILIDAD DE OPERACIÓN	U.A.I.= UTIL. ANTES IMP.	C.V.= COSTO DE VENTAS
P.C.P.= PASIVO C. PLAZO	V.N.= VENTAS NETAS	P.K.= PÉRDIDA CAMBIA	U.B.= UTILIDAD BRUTA
I.= INVENTARIOS		C.C.= CUENTAS X COB	G.O.= GASTOS DE OPER.
P.A.= PAGOS ANTI		V.C.= VENTAS A CRÉDITO	

**Cuadro13.2. Principales razones financieras**



- El **análisis de contribución** implica el empleo de una serie de técnicas analíticas para determinar y evaluar los efectos sobre las utilidades de:
  1. los cambios en el volumen de ventas
  2. en los precios de venta
  3. en los costos fijos
  4. en los costos variables.

Se enfoca en el margen de contribución, que es el ingreso por ventas menos los costos variables. Las compañías que identifican y miden por separado los componentes fijos y variables del costo, a menudo utilizan un enfoque del margen de contribución en sus estados periódicos de resultados que preparan para uso interno de la administración.

Tales estados de resultados proveen datos financieros que son particularmente útiles para los propósitos de planificación por la administración superior, a causa del énfasis sobre los costos fijos y variables.

⇒ El análisis costo - volumen - utilidad (CVU), proporciona una visión financiera panorámica del proceso de planeación. El CVU esta constituido sobre la simplificación de los supuestos con respecto al comportamiento de los costos.

⇒ **Factores costos - factores ingresos.** Se define al **factor de costos** como un cambio al factor que ocasionará una modificación en el costo total de un objeto de costos relacionado. Un **factor de ingresos** es cualquier circunstancia que afecta a los ingresos. Existen muchos factores de ingresos como son los cambios en el precio de venta, la calidad de producto y las exhibiciones de mercadotecnia que afectan los ingresos totales.

Para prever los ingresos y costos totales, se incluirá un análisis acerca de la manera en que afectan las combinaciones de factores de ingresos y de costos.



Por ahora, supongamos que las unidades de producción son el único factor de costos e ingresos.

Las **relaciones directas CVU** son importantes puesto que han servido de ayuda en la toma de decisiones, con lo cual ayudan a comprender las relaciones más complejas.

El término CVU analiza el comportamiento de:

- o los costos totales, ingresos totales e ingresos de operación
- o los cambios que ocurren a nivel de productos, precio de venta, costos variables o costos fijos

En este análisis se utiliza un sólo factor de ingresos y un sólo factor de costos.

La **letra "V" por volumen** se refiere a factores relacionados con la producción como unidades fabricadas o unidades vendidas; por lo que en el modelo, los cambios a nivel de ingresos y costos surgirán por variaciones únicamente en el nivel de producción.

En el manejo de **costo-volumen-utilidad** se utilizan los siguientes conceptos los cuales hacen que se entienda mejor la preparación del mismo.

entradas de operación = ventas

- a) Costos de operación.** Están constituidos por los costos variables de operación y los costos fijos de operación. También se refiere a los gastos de operación.

$\text{costos de operación} = \text{costos variables de operación} - \text{costos de operación}$
--



**b) Ingreso de operación.** Son las entradas para el período contable menos todos los costos de operación, incluyendo el costo de los bienes vendidos.

$$\text{ingresos de operación} = \text{entradas de operación} - \text{costos de operación}$$

**c) Ingreso neto.** Es el ingreso de operación más las entradas provenientes de no operación (generados por intereses) menos los costos no operativos (costo de intereses) menos el impuesto sobre ingresos.

$$\text{ingreso neto} = \text{ingreso de operación} - \text{impuesto al ingreso}$$

**d) Punto de equilibrio.** Es aquel nivel de producción de bienes en que se igualan los ingresos totales y los costos totales, donde el ingreso de operación es igual a cero. Existen 3 métodos para determinar el punto de equilibrio

**1. Método de ecuación.** Con la metodología empleada, el estado de ingresos puede expresarse en forma de una ecuación como

$$\text{ingreso} - \text{costos variables} - \text{costos fijos} = \text{ingreso de operación}$$

**2. Método de margen de contribución.** El margen de contribución es igual a los ingresos por ventas menos todos los costos que varían respecto de un factor de costo relacionado con la producción.

$$(\text{precio de venta} - \text{costos unitarios variables}) \times \text{núm. de unidades} = \text{costos fijos} + \text{ingreso de operación}$$

$$\text{margen de contribución por unidad} \times \text{núm. de unidades} = \text{costos fijos} + \text{ingreso de operación}$$



Si el ingreso de operación es igual a cero, entonces:

$$\text{número de unidades en el punto de equilibrio} = \frac{\text{costos fijos}}{\text{margen de contribución por unidad}}$$

**3. Método gráfico** En el método gráfico se trazan las líneas de costos totales e ingresos totales para obtener su punto de intersección, que es el punto de equilibrio. Este es el punto en donde los costos totales igualan a los ingresos totales.

**e) Supuestos en CVU.** El análisis se basa en los siguientes supuestos

- Los costos totales pueden dividirse en un componente fijo y uno variable respecto de un factor relacionado con la producción.
- El comportamiento de los ingresos totales de los costos totales es lineal en relación con las unidades de producción.
- No existe incertidumbre respecto de los datos de costos, ingresos y cantidades de producción utilizada.
- El análisis cubre un sólo producto, o supone que una mezcla de ventas de productos permanece constante, independiente del cambio del volumen total de ventas.
- Todos los ingresos y costos pueden agregarse y compararse sin considerar el valor del dinero en el tiempo.

**f) Planeación de costos y CVU.** El análisis CVU es un instrumento útil para la planeación de costos. Puede proporcionar datos sobre los ingresos que diferentes estructuras de costos significan para un negocio.

**g) Efecto del horizonte de tiempo.** Los costos no siempre se clasifican como fijos y variables, porque mientras más corto sea el horizonte de tiempo planeado, será mayor el porcentaje de costos totales que se



considere como fijos. Para determinar si los costos son realmente fijos depende en grado de la longitud de horizonte del tiempo en cuestión.

**h) Incertidumbre y análisis de sensibilidad.** El análisis de sensibilidad es una técnica que examina como cambiará un resultado si no se alcanzan los datos previstos o si cambia algún supuesto subyacente. Una herramienta del análisis de sensibilidad es el margen de seguridad, que es el exceso de ingresos presupuestados sobre los ingresos del punto de equilibrio.

**i) Mezcla de ventas.** La mezcla de ventas es la combinación relativa de los volúmenes de productos o servicios que constituyen las ventas totales. Si cambia la mezcla, los efectos en el ingreso de operación dependerán de la forma en que haya cambiado la proporción original de productos de bajo o alto margen de contribución.

**margen de contribución** = ingresos - costos que varían respecto de un factor relacionado con el producto

**margen bruto** = ingresos - costos de bienes vendidos

En el sector comercial, la diferencia entre el margen bruto y margen de contribución, está en que el margen de contribución se calcula después de la deducción de todos los costos variables; mientras el margen bruto se calcula deduciendo el costo de los bienes vendidos de los ingresos.

El porcentaje de margen de contribución es el margen de contribución total dividido entre los ingresos.

El porcentaje de costo variable es el total de costos variables dividido entre los ingresos.



Con la ayuda de las razones financieras y del costo-volumen-utilidad ayudan a la empresa a poder estimar, proyectar y analizar la información final del presupuesto.

### **Bibliografía del tema 13**

BURBANO Ruiz, Jorge E. *et al.*, *Presupuestos, enfoque moderno de planeación y control de recursos*, Mc Graw Hill, México, 2000.

HORNGREN, Charles T., *et al.*, *Contabilidad de costos, un enfoque gerencial*, Pearson Educación, México, 2002.

MOCCIARO, Osvaldo A., *Presupuesto integrado*, Macchi, Buenos Aires, 1993.

RAMÍREZ Padilla, David Noel, *Contabilidad administrativa*, Mc Graw Hill, México, 2000.

RÍO González, Cristóbal del, *El Presupuesto*, Ecafsa, México, 2000.

WELSCH, Glenn A. *et al.*, *Presupuestos, planificación y control de utilidades*, Prentice Hall Hispanoamericana, México.

### **Actividades de aprendizaje**

- A.13.1.** De la información obtenida del presupuesto de finanzas, elabora los estados financieros.
- A.13.2.** Con base en los estados financieros que elaboraste y de acuerdo al apunte, realiza las razones financieras, así como su interpretación.
- A.13.3.** Analiza la información obtenida de las razones financieras.

### **Cuestionario de autoevaluación**

1. ¿Por qué las empresas deben poseer fondos monetarios?
2. Menciona una desventaja y una ventaja de la política crediticia.
3. ¿Cuál es la diferencia entre los costos de confianza y de abandono, presentes al administrar los recursos monetarios?
4. ¿Qué son los costos de oportunidad?
5. ¿Cuál es el proceso de elaboración del presupuesto?
6. Defina y explique el flujo de fondo.
7. ¿Qué es liquidez?



8. ¿Cómo se elaboran presupuestos como: consumo de insumos, mano de obra directa, gastos indirectos y gastos de administración?
9. ¿Cómo se planifican los ingresos y desembolsos de la empresa?

### **Examen de autoevaluación**

1. La cuenta de Gastos indirectos se encuentra en el:
  - a. estado de resultados.
  - b. estado de costo de lo vendido.
  - c. estado de posición financiera.
  - d. costo de producción.
  - e. estado de cambios.
  
2. ¿Cuál de las afirmaciones siguientes describe los costos variables?
  - a. Los costos varían sobre una base unitaria a medida que cambia el nivel de actividad.
  - b. Los costos que varían en total en proporción directos con los cambios en el nivel de actividad.
  - c. Los costos que permanecen iguales en cantidad total en pesos a medida que cambia el nivel de actividad.
  - d. Los costos que varían sobre una base unitaria, pero que se mantienen iguales a medida de que cambia el nivel de actividad.
  - e. Los costos que se establecen con cambios a nivel de actividades.
  
3. El margen de contribución se obtiene de:
  - a. ventas menos costos variables.
  - b. ventas menos costos fijos.
  - c. ventas menos la utilidad.
  - d. ventas entre utilidad.
  - e. precio de venta menos costo total.
  
4. Cuándo la razón del punto de equilibrio da menor a uno, indica que:
  - a. se tiene que vender más.



- b. se reducen los costos fijos.
  - c. se reducen las utilidades.
  - d. se tiene utilidad.
  - e. se reducen los costos variables.
5. Cuándo la razón del punto de equilibrio da mayor a uno, indica que:
- a. se tiene que vender más.
  - b. se reducen los costos fijos.
  - c. se reducen las utilidades.
  - d. se tiene utilidad.
  - e. se reducen los costos variables.
6. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe los costos fijos?
- a. Los costos varían sobre una base unitaria a medida que cambia el nivel de actividad.
  - b. Los costos que varían en total en proporción directos con los cambios en el nivel de actividad.
  - c. Los costos que permanecen iguales en cantidad total en pesos a medida que cambia el nivel de actividad.
  - d. Los costos que varían sobre una base unitaria, pero que se mantienen iguales a medida de que cambia el nivel de actividad.
  - e. Los costos que se establecen con cambios a nivel de actividades.
7. La razón financiera que nos indica que es igual a uno.
- a. Se tiene que vender más
  - b. Se reducen los costos fijos
  - c. Se reducen las utilidades
  - d. No se tiene utilidad
  - e. Se reducen los costos variables



8. La razón financiera que nos indica el efectivo neto con que se cuenta es:
- ácido.
  - circulante.
  - apalancamiento.
  - financiamiento.
  - rotación de Activos.
9. La razón financiera que nos indica los días que se mueven los insumos en la empresa son:
- ácido
  - circulante
  - apalancamiento
  - financiamiento
  - rotación de inventarios
10. El costo-volumen-utilidad sirve para:
- establecer mezcla de ventas.
  - analizar utilidades.
  - establecer puntos de venta.
  - financiamiento.
  - manejo operativo financiero de la empresa.



## TEMA 14. CONTROL DEL PRESUPUESTO

### Objetivo Particular

- Evaluar las diferencias en los presupuestos.
- Utilizar las medidas del desempeño.
- Establecer las líneas de acción antes las variaciones presupuestales.

### Temario detallado

- 14.1. Concepto
- 14.2. Niveles de control
- 14.3. Proceso de control
- 14.4. La variación en el presupuesto
- 14.5. Análisis de las variaciones más relevantes
- 14.6. Tratamiento de las variaciones

### Introducción

En el presupuesto siempre van a existir diferencias marcadas, ya que entre lo real y lo presupuestado casi nunca se va a coincidir. Cuando se realizan las operaciones de la empresa se observa que entre lo estimado y lo real hay variaciones, así que se debe proceder a indagar las causas que las generaron.

Para esto es importante que la alta dirección establezca el camino a seguir y como se deberán de analizar dichas variaciones.

#### 14.1. Concepto

El **control presupuestal** es un instrumento del que se valen las empresas para proyectar, estimar, dirigir, y controlar todas sus operaciones, a través de la comparación sistemática, del conjunto de previsiones establecidas para cada uno de sus departamentos y con los datos históricos que refleja la Contabilidad durante el mismo periodo.

Cuando se habla de **Control Presupuestal**, se está indicando la coordinación de las actividades de los diversos departamentos de la Organización por medio de la estructuración de un plan, formado por un conjunto coherente e



indivisible, en el que la omisión de cualquiera de sus secciones afectaría el logro de los objetivos deseados.

El **propósito primordial del control** es asegurar el cumplimiento de los objetivos, las metas y las normas de la empresa. El control tiene muchas facetas como:

- la observación directa
- la expresión verbal
- la memoranda narrativa
- las políticas y los procedimientos
- los informes de los resultados reales
- los informes de desempeño.

Los presupuestos centran su atención en los informes de desempeño y en su evaluación para determinar las causas de los desempeños altamente satisfactorios así como de los desempeños mediocres.

#### **14.2. Niveles de control**

Dentro de los **niveles de control** se encuentran los siguientes:

- 1** Un proceso administrativo que comprende planificar, organizar, proveer el personal, dirigir y controlar. Si no se utiliza el proceso administrativo no existe la operación.
- 2** Un compromiso de la alta administración de promover la eficaz participación por todos los niveles en la entidad. Si los gerentes no hacen que sus trabajadores se involucren no se va a llegar a la meta.
- 3** Una estructura organizacional que claramente especifique las asignaciones de autoridad y la responsabilidad a todos los niveles de la organización. El organigrama es fundamental para la organización.
- 4** Una continua y congruente coordinación de todas las funciones de la administración. Vigilancia a través de sistemas y medidas del desempeño.



- 5 En forma continua, alimentación adelantada, retroalimentación, seguimiento y replanificación a través de canales de comunicación definidos (tanto en sentido descendente como ascendente).
- 6 Un plan estratégico de utilidades (de largo alcance). Se considera
- 7 Un plan táctico de utilidades (de corto plazo).
- 8 Un sistema de contabilidad por áreas (o centros) de responsabilidad.

### **14.3. Proceso de control**

Las características esenciales de un **informe de desempeño en el presupuesto** son las siguientes:

- 1 El desempeño se clasifica por las responsabilidades que se asignan. El informe debe ser exactamente de conformidad con la estructura organizacional.
- 2 Se designan los conceptos que son controlables y los que no lo son. Estos dos grupos deben precisarse con claridad, pues el desempeño de un gerente debe medirse de manera razonable y justa, es decir, únicamente sobre la base de aquellos aspectos en los que el gerente responsable puede influir de modo significativo.
- 3 Se formulan informes oportunos. Para que el control sea eficaz, los informes de desempeño deben emitirse por periodos secundarios o provisionales, esto es sobre una base mensual, semanal o, en algunos casos diariamente. Para que sean útiles y efectivos, los informes de desempeño deben presentarse a los gerentes y supervisores responsables unos cuantos días después del fin del periodo que se cubre.

Cuanto más tiempo se aplaze la acción de control, mayor será el efecto financiero desfavorable que se produzca. Son convenientes las actividades de seguimiento:

- a) para determinar la efectividad de la acción de control.
- b) para establecer la base sobre la cual pueda mejorarse la eficiencia.



Al igual que las acciones de control, las actividades de seguimiento deben ser oportunas y las decisiones apoyadas en lo que se haya detectado deben ponerse en práctica cuanto antes.

- 4 Se concede importancia a la comparación de los resultados reales con los resultados planificados. Los informes de desempeño deben designar al gerente responsable y mostrar los resultados reales, los resultados planificados (estándares) y la diferencia entre los mismos (variaciones). Y si es posible, los informes de desempeño deben también llamar la atención hacia las posibles causas de las variaciones.

#### **14.4. La variación en el presupuesto**

El **análisis de las variaciones** es una manipulación matemática de dos conjuntos de datos para comprender las causas fundamentales de una variación. Una cantidad se trata como la base, el estándar o el punto de referencia.

El **análisis de variaciones** tiene amplia aplicación en la presentación de estados financieros; frecuentemente se aplica en las siguientes situaciones

1. Las investigaciones de variaciones entre los resultados reales del período corriente con los resultados reales de un período previo; el período previo se considera como la base.
2. La investigación de variaciones entre los resultados reales y los costos estándares; estos se trata como la base.
3. La investigación de las variaciones entre resultados reales y las metas presupuestarias, éstas se tratan como la base.

**variación del presupuesto** = variación que existe entre los resultados reales y los presupuestados, si es significativa ha de volverse objeto de investigación esmerada por la administración para determinar sus causas fundamentales, ya que son éstas y no los resultados, los que requieren remedios mediante acciones correctivas apropiadas.



Al evaluar e investigar una variación para determinar sus causas fundamentales se deben considerar las siguientes posibilidades:

1. Que la variación no es significativa.
2. Que la variación se debió a errores de los informes. Por ejemplo, una sola entrada de un cargo al departamento equivocado puede causar una variación desfavorable en un departamento y una favorable en otro.
3. Que la variación se debió a una decisión administrativa específica. Por ejemplo, puede decidirse aumentar un sueldo, quizá para igualar los esfuerzos competitivos de otra empresa que quiere atraer a un empleado clave o emprender un proyecto publicitario no planeado anteriormente, tales decisiones provocará variaciones en los informes.
4. Que muchas variaciones se explican en términos del efecto de factores incontrolables que son identificables. Por ejemplo, pérdidas por una tormenta, terremoto, etc.
5. Aquellas variaciones cuyas causas fundamentales se desconocen deben ser de interés principal y deben ser investigadas cuidadosamente.

Hay numerosas maneras de investigar las variaciones para determinar las causas fundamentales. Algunos de los enfoques principales son:

- conferencias con supervisores y otros empleados de los centros afectados
- análisis de la situación del trabajo, incluyendo el flujo de trabajo, la coordinación de actividades, la eficacia de la supervisión y otras circunstancias prevalecientes
- la observación directa
- investigación en el sitio por los funcionarios en línea
- investigación por los grupos asesores
- auditoría interna



- estudios especiales
- análisis de variaciones

#### **14.5. Análisis de las variaciones más relevantes**

La metodología que se propone para implantar dicho programa es la siguiente:

1. Crear conciencia de la importancia de la cultura de calidad (hacer las cosas bien desde un primer momento) para lograr competir y permanecer en el mercado.
2. Hacer consciente a todo el personal de la escasez del flujo de efectivo y, por ende, del alto costo de financiamiento.
3. Formar grupos con actividades similares a través de círculos de calidad o grupos sociotécnicos para detectar áreas de oportunidad y mejorar el flujo de efectivo de acuerdo con sus propias actividades.
4. Determinar los compromisos de cada área, señalando el monto, el responsable y la fecha de evaluación.
5. Evaluar los resultados y redefinir nuevos logros.

Este programa fundamental se centra en las actividades que deben implantarse en cada una de las áreas o departamentos que integran la empresa. A continuación se describe cada una y algunas **acciones prototipo** que pueden aplicarse para incrementar el flujo de efectivo en la empresa

##### **1. Reducir los egresos**

- a) utilizar materiales iguales para la fabricación de diversas líneas
- b) negociar precios de compra más favorables
- c) aceptar sólo buenos artículos y devolver con prontitud los defectuosos
- d) eliminar líneas o productos sin potencial
- e) reducir el número de modelos, tamaños y colores
- f) mantener niveles óptimos de inventarios



## 2. Retrasar los egresos

- a) evitar compras prematuras
- b) negociar programas de envío de los proveedores de manera que coincidan con el programa de producción
- c) pedir al proveedor que almacene su mercancía lo más cerca posible de la planta para reducir el periodo de reorden y envío

### 14.6. Tratamiento de las variaciones

Un **programa de planificación y control de utilidades** debe apoyarse en una buena estructura organizacional de la empresa y en muy precisas líneas de autoridad y responsabilidad.

El propósito de la estructura organizacional y de la asignación de autoridad es establecer un marco dentro del cual puedan cumplirse los objetivos de la empresa en forma coordinada, efectiva y sobre una base de continuidad. Se especifican la esfera y la interrelación de responsabilidades de cada gerente en lo individual.

Para **incrementar la eficiencia administrativa y operacional**, prácticamente todas las empresas, excepto quizá las muy pequeñas, deben dividirse en subunidades organizacionales. Al gerente de cada subunidad debe asignársele autoridad y responsabilidad específicas para las actividades operacionales de esa subunidad. A estas subunidades frecuentemente suele llamárseles centros de decisión o áreas o bien, centros de responsabilidad.

Aún cuando el segundo término es de uso muy generalizado, el primero es más descriptivo del foco primordial que es por demás fundamental.

Un **área o centro de responsabilidad** (o centro de decisión) puede definirse como una unidad (o subunidad organizacional) que es dirigida por un gerente con autoridad y responsabilidad especificadas.



Así, la compañía como un todo, es un área de responsabilidad, al igual que lo es cada división, departamento y distrito de ventas.

Las áreas (centros) de responsabilidad se clasifican, a su vez, atendiendo al grado de responsabilidad como sigue:

- 1) **Centro de costos.** Área de responsabilidad en la cual el gerente es responsable por los costos controlables en la unidad, pero no es responsable, en un sentido financiero, por la utilidad o por la inversión en dicha área. Los centros de responsabilidad más pequeños y de nivel inferior tienden a ser centros de costos.
  
- 2) **Centro de ingresos.** Área de responsabilidad en la cual el gerente es responsable por los ingresos. A los distritos de ventas a menudo se les designa como centros de ingresos.
  
- 3) **Centro de utilidades.** Área de responsabilidad en la cual el gerente es responsable por los ingresos, los costos y las utilidades del centro. La planificación y el control enfocan su atención sobre la utilidad o ganancia generada por el centro.
  
- 4) **Centro de inversión.** Área de responsabilidad que va un paso más adelante que un centro de utilidades. En un centro de inversión, el gerente es responsable por el ingreso, los costos, la utilidad y el monto de los recursos invertidos en los activos empleados por el centro. La planificación y el control se enfocan sobre el rendimiento de la inversión generada por el centro.

A las **subunidades organizacionales**, bien sea que se trate de centros de costos, de ingresos, de utilidades o de inversión, se les identifica como subsidiarias, divisiones, departamentos, plantas, unidades de negocios, distritos y funciones. Es a través de estas áreas o centros de responsabilidad



que los planes son implementados, los objetivos son cumplidos y el control es puesto a funcionar.

Un **programa de planificación y control integral de utilidades** debe conformarse de acuerdo a las unidades organizacionales y a las correspondientes características estructurales de la empresa.

Así, **en las compañías mejor administradas** suponemos que, dentro de las dimensiones de tiempo especificadas, los planes de proyectos, el plan estratégico de largo alcance y el plan táctico de utilidades de corto plazo, se estructuran primeramente por autoridades y responsabilidades organizacionales y después por líneas de productos o de servicios.

En armonía con este marco de referencia, las metas y los planes de los diversos centros de responsabilidad se incorporan a las metas y los planes de la empresa en su conjunto. Como resultado, se desarrollan cada año **planes integrales** de utilidades en la siguiente forma

- 1) La dirección o gerencia general especifica los objetivos, metas, estrategias, supuestos (premisas) de planificación y políticas generales, que se comunican a los gerentes de las subunidades.
- 2) El gerente de cada subunidad, adhiriéndose a las políticas generales de la administración general, desarrolla su propio segmento del plan integral de utilidades. Normalmente, el primer segmento de los planes estratégico y táctico de utilidades que debe elaborarse es el plan de ventas, pues las actividades de casi todas las compañías dependen del volumen de ventas.
- 3) El gerente de cada subunidad presenta los planes de utilidades de la subunidad a la administración general para que ésta efectúe críticamente la evaluación y sugiera modificaciones en caso de ser necesario.



- 4) Los planes de cada subunidad, aprobados por el nivel superior de la administración, se consolidan en el plan integral de utilidades para toda la compañía.

Desde el punto de vista tanto conceptual como de procedimiento, la estructura o clasificación primaria de los planes de utilidades debe ser por subdivisiones organizacionales o áreas de responsabilidad.

Como consecuencia de estas exigencias, una organización que se encuentre en el proceso de arrancar un programa de planificación y control de utilidades debe considerar, en primer término, su estructura organizacional y la correspondiente asignación de autoridades y responsabilidades.

En la mayoría de los casos, se encontrará que se hace necesaria la adaptación organizacional y una mayor precisión a fin de que las operaciones cuenten con una base firme para la implantación de los procesos de planificación y de control a través de la presupuestación integral.

Con frecuencia, deben adaptarse los sistemas de contabilidad por áreas de responsabilidad a las necesidades organizacionales específicas.

En un **sistema de contabilidad por áreas de responsabilidad** es importante hacer una distinción entre los departamentos y los gerentes de departamento. Al evaluarse al gerente de un centro de utilidades, por ejemplo, deben emplearse en la evaluación únicamente aquellos costos e ingresos sobre los cuales aquél influye en grado significativo. Sin embargo, al evaluar la viabilidad económica del propio centro de utilidades, deben usarse todos los costos e ingresos que sean atribuibles directamente al centro en cuestión.

En algunos casos, el gerente eficaz tal vez tenga a su cargo un área o centro de responsabilidad que no constituya una inversión económicamente viable. En cambio, hasta un gerente mediocre puede hacerse aparecer como efectivo en su desempeño cuando maneje un área de responsabilidad económicamente fuerte.



Es importante, por lo tanto, que el sistema de contabilidad por áreas de responsabilidad distinga a los gerentes eficaces de los gerentes que no lo son, así como a las inversiones sanas de las inversiones débiles.

#### **Bibliografía del tema 14**

BURBANO Ruiz, Jorge E. *et al.*, *Presupuestos, enfoque moderno de planeación y control de recursos*, Mc Graw Hill, México, 2000.

HORNGREN, Charles T., *et al.*, *Contabilidad de costos, un enfoque gerencial*, Pearson Educación México, 2002.

MOCCIARO, Osvaldo A., *Presupuesto integrado*, Macchi, Buenos Aires, 1993.

RAMÍREZ Padilla, David Noel, *Contabilidad administrativa*, Mc Graw Hill, México, 2000.

RÍO González, Cristóbal del, *El Presupuesto*, Ecafsa, México, 2000.

WELSCH, Glenn A. *et al.*, *Presupuestos, planificación y control de utilidades*, Prentice Hall Hispanoamericana, México.

#### **Actividades de aprendizaje**

- A.14.1.** De acuerdo al presupuesto que determinaste, indica cuales serían las posibles desviaciones por cada tipo de presupuesto.
- A.14.2.** Establece cuales serán las líneas de acción a seguir de tal manera que se vuelvan sistemas de control.
- A.14.3.** Elabora los planes de acción correspondientes a las variaciones al presupuesto.

#### **Cuestionario de autoevaluación**

1. Defina control presupuestal.
2. ¿Cuales son las características del control presupuestal?
3. ¿Cuáles son los centros de responsabilidad?
4. Mencione los pasos para el análisis de las variaciones.
5. ¿Por qué se generan las variaciones en el presupuesto?
6. ¿Qué es un centro de inversiones?
7. ¿Qué es un centro de costos?
8. ¿Qué es un centro de ingresos?



9. ¿Qué es un centro de utilidades?

10. ¿Qué es un plan integral?

### **Examen de autoevaluación**

1. Cuando se dan las variaciones del presupuesto se habla de que éste es:

- a. rígido.
- b. estático.
- c. flexible.
- d. variable.
- e. fijo.

2. Las medidas del desempeño sirven para:

- a. evaluar las diferencias.
- b. crear sanciones y castigos.
- c. detectar errores.
- d. eficiencia del presupuesto.
- e. medida de control.

3. La diferencia entre el histórico y el presupuesto se llama:

- a. desviación presupuestal.
- b. variación presupuestal.
- c. diferencias en presupuesto.
- d. desviación controlable presupuestal.
- e. variación controlable presupuestal.



## TEMA 15. DIFERENTES ENFOQUES DEL PRESUPUESTO

### Objetivo particular

- Conocer los diferentes enfoques del presupuesto.
- Determinar importancia del presupuesto por áreas y niveles de responsabilidad.
- Determinar importancia del presupuesto por programas y actividades.
- Determinar importancia del presupuesto Base cero.

### Temario detallado

15.1. Por áreas y niveles de responsabilidad

15.2. Por programas y actividades.

15.3. Base cero.

### Introducción

Una vez realizado el presupuesto tradicional, se puede llevar a cabo otros enfoques del mismo, en donde se busca maximizar el rendimiento tanto de la empresa como del presupuesto. Estos sistemas de presupuesto son llevados en diferentes empresas donde en cada uno de ellos.

#### 15.1. Por áreas y niveles de responsabilidad

La **contabilidad administrativa por áreas de responsabilidad** es un plan de acción y motivaciones con enfoque a un periodo futuro destinado a controlar y reducir costos y gastos y a informar en términos de responsabilidad individual, de la eficiencia operacional de las áreas del negocio, por tal motivo es un estándar de comparación cuantitativa entre las operaciones realizadas y las planeadas con ayuda del responsable.

En cuanto a la contabilidad por áreas de responsabilidad con referencia a los presupuestos, no es sólo por áreas, sino también por niveles.

Para enfocar los pronósticos por niveles y áreas de responsabilidad, es necesario contar con que en la entidad se tenga un sistema de contabilidad de



este tipo, lo cual indica que la empresa es administrada en ese sentido, garantizando el contralor que se han precisado funciones, autoridad y responsabilidad, lo cual le ayudará para elaborar el presupuesto respectivo.

**El presupuesto por niveles y áreas de responsabilidad**, es una técnica básicamente de planeación, dirección y control, sin faltar la previsión, coordinación y organización, respecto a la predeterminación de cifras financieras, de condiciones de operación y resultados, encaminados a cuantificar la responsabilidad de las áreas y niveles en que se divide una entidad.

El **objetivo** de esta técnica es definir quién controla el gasto, quién lo autoriza y quién es el individuo responsable del aumento o disminución del mismo.

⇒ **Características**

1. Es una medida de eficiencia, y una pauta de autocontrol, una guía de acción para quien asume la responsabilidad de una función.
2. Expresa el costo pronosticado de las funciones del empleado o funcionario, evidencia los méritos de su acción, su contribución por incrementar los ingresos, reducir los costos, aumentar la eficiencia, alcanzar o lograr los objetivos institucionales, departamentales, o específicos.
3. Es una herramienta de motivación, al hacer partícipes a los responsables de la fijación de sus objetivos y de la elaboración del presupuesto.
4. Es una herramienta de la Administración y la Contabilidad Financiera, importante para la planeación, la toma de decisiones y el control.



## Objetivos

- pronosticar cifras, condiciones de operación y resultados en términos de responsabilidad
- medir y promover la eficiencia
- motivar al personal al mejor desempeño
- hacer notar méritos y fallas
- ayudar a los interesados a lograr sus objetivos
- guiar en su función a los responsables de área y nivel
- coordinar funciones, niveles y áreas
- controlar los ingresos y los costos
- ayudar a los directivos a tomar decisiones

Para la **elaboración de este presupuesto**, deben considerarse los siguientes requisitos

### ⇒ **Organizacionales**

- ◆ **División Funcional.** Seccionar el presupuesto en tantas partes como responsables en función existan, con autoridad precisa e individual en el control y cumplimiento del presupuesto, de tal forma que cada área y nivel de responsabilidad sean controlados por un presupuesto específico.
- ◆ **Autoridad.** A los encargados de las actividades se les debe delegar autoridad suficiente para actuar.
- ◆ **Responsabilidad.** Debe estar perfectamente definida, para que los funcionarios conozcan ante quién son responsables y quiénes lo son ante ellos, además de la interdependencia estructural de su función y de los presupuestos parciales que elaboran.

Las áreas de responsabilidad se estructuran en niveles, para lo cual es necesario efectuar lo siguiente:



1. Estudio minucioso de la organización, líneas de autoridad y sus responsabilidades.
2. Elaboración de un organigrama, asignando a cada área un número que le identifique y un responsable mediante la determinación de al menos cuatro niveles de responsabilidad y autoridad.
  - Gerencia o Administración General
  - Gerencia funcional
  - Jefes de Departamento
  - Supervisores
3. Construir una pirámide presupuestal. Formular Presupuestos por cada área con los responsables respectivos.
4. Codificar las áreas de responsabilidad.
5. Establecer controles por áreas de responsabilidad para el registro diario de las erogaciones reales controlables.
6. Diseñar los documentos informativos básicos
  - Informe de responsabilidad; comparar costos y gastos reales con los presupuestados.
  - Organigrama por cifras de responsabilidad.
  - Conciliar costos y gastos del informe de responsabilidades del primer nivel con los del estado de pérdidas y ganancias.
7. Instituir incentivos del trabajo - motivación del personal.

⇒ **Operacionales**

- Que en la entidad funcione un sistema de contabilidad por áreas de responsabilidad y que tenga un catálogo de cuentas que identifique los ingresos y los costos con las unidades de responsabilidad.
- Que exista un manual de control presupuestal que indique políticas, operaciones, responsabilidades y autoridad del personal, así como las formas y procedimientos estandarizados para elaborar los presupuestos.



- Que se elaboren presupuestos parciales por áreas y niveles existentes.
- Que existan los informes necesarios.

### **15.2. Por programas y actividades**

El **presupuesto por programas** es un conjunto de procedimientos, que sistemáticamente ordenados en forma de proyectos, actividades o trabajos, muestran las tareas a efectuar, señalando objetivos específicos y sus costos de ejecución, además de racionalizar el gasto público, mejorando la selección de actividades gubernamentales.

Este presupuesto cumple el propósito de combinar los recursos disponibles en el futuro inmediato con las metas a corto plazo, pero también incluyen objetivos de largo y mediano plazo.

Entre sus objetivos están:

- tener todo estructurado jerárquicamente por funciones, programas de operación o programas de inversión
- al tener más profundidad en el estudio y realización de todo, se tiene mayor control interno, igualmente, permite racionalizar el gasto de acuerdo a la eficiencia
- Se conocen las actividades y se ordenan jerárquicamente por su importancia, sabiendo cuales se pueden abordar y a qué grado de profundidad o desarrollo.
- Facilita la administración por excepciones, combinando los recursos disponibles inmediatos, con las metas a corto plazo.
- Presta más atención a lo que se realiza que a lo que se adquiere.

Es un instrumento que generalmente se aplica en el gobierno, el cual se propone hacer cosas tales como: servicios personales, provisionales, medios de transporte, etc. Es también un medio para orientar y controlar el



cumplimiento de sus funciones como la construcción de carreteras, escuelas, reparto de tierras, etc.

El presupuesto por programas se estructura de acuerdo con los requerimientos del Plan de Desarrollo y se da a conocer por medio del Catálogo General de Actividades del Gobierno Federal, el cual se imprime cada año de acuerdo con el presupuesto de Egresos de la Federación, que implica la cooperativa de varias instituciones públicas.

Está formado por un conjunto de categorías, en virtud de las cuales, se distribuyen o clasifican los fondos para hacer lo programado, lo cual debe precisarse e integrarse en una nomenclatura uniforme en la que se apoye técnicamente, la programación del presupuesto.

El sistema presupuestal está formado por varias categorías entre las que se distribuyen los fondos públicos:

- **Programas.** Conjunto de acciones que especifican la forma en que se asignarán los recursos anuales, se determinarán las metas y los responsables de su ejecución.
- **Subprograma.** Es una subdivisión de un programa según su función específica y mediante metas parciales.
- **Actividad.** Es la realización de una meta u objetivo, de acuerdo a un programa o dentro de un subprograma.
- **Tarea.** Operación específica dentro de un proceso gradual, a través de la cual se obtiene un resultado parcial.
- **Proyecto.** Conjunto de acciones del sector público necesarias para alcanzar objetivos y metas de un programa y subprograma.
- **Obra.** Parte de un proyecto.
- **Trabajo.** Esfuerzo realizado dentro de un proceso.



Los programas en este tipo de presupuestos se clasifican en:

⇒ **Generales**

- Básicos. Necesidades de la comunidad.
- Apoyo directo. Programas básicos como construcción de escuelas.
- Apoyo interno general. Actividades que desempeña una Secretaría en función de los programas finales (planificación escolar).
- Apoyo indirecto. Respaldo a programas básicos de Gobierno.

⇒ **Presupuestarios**

- Simples estructuralmente. Pasan directamente a las actividades o proyectos.
- Complejos estructuralmente. Pasan a los subprogramas y posteriormente a las actividades o proyectos.
- Simples institucionalmente. Ejecutados por un solo organismo.
- Complejos institucionalmente. Se asigna a varios organismos.
- Programas nacionales.- Comprenden todo el país o casi su totalidad.
- Programas regionales. Contemplan de una a tres regiones del país.
- Programas de funcionamiento. Su objetivo es la producción de bienes o prestación de servicios, mediante la capacidad instalada.
- Programas de transferencia de capital. Intermediarios para el traspaso de recursos financieros a las personas o entidades que los van a utilizar en su consumo.
- Financieros. No producen bienes o servicios, generan una transacción bilateral.
- Programas temporales. Ejecución durante algunos periodos.
- Programas permanentes. Se ejecutan todo el tiempo.



Las **entidades ejecutoras** serán las encargadas de llevar a cabo las actividades de los programas que les son encomendados, los cuales tendrán su identificación dentro de la siguiente clasificación:

- según el objeto del gasto
- administrativa, por ramas o instituciones
- económica
- por funciones
- sectorial
- por programas y actividades

Entre las **ventajas del presupuesto por programas y actividades** se encuentra:

- Una mejor planeación del trabajo debido a que se hacen estimaciones sobre la actividad de cada programa.
- Se acumula información indispensable para hacer revisiones constantes.
- Se evalúa la eficiencia en la operación de cada una de las dependencias involucradas.
- Se facilitan las decisiones para disminuir los costos.
- Es más fácil detectar duplicidad de funciones.
- Es más comprensible tanto para el que lo elabora como para el que lo utiliza.

### **Alcances y limitaciones**

- Pueden presentarse confusiones por parte del programador del presupuesto, ya que está basado en actividades que pueden catalogarse como cosas hechas, igualmente puede elegir metas no representativas o realizar cosas no aplicables a algún programa.



- Puede dársele demasiado interés a algo que no lo tiene o despreocuparse de actividades de vital importancia.

### 15.3. Base cero

Peter A. Pyhrr lo considera como la elaboración del presupuesto sin haber considerado los presupuestos anteriores.

- Es una metodología de planeación y presupuesto que trata de reevaluar cada año todos los programas y gastos de la entidad.
- En su elaboración se establecen programas, se fijan metas y objetivos y se toman decisiones relativas a la política básica de la organización.
- Se analizan en detalle las distintas actividades que deben llevarse a cabo para implantar un programa.
- Se seleccionan las alternativas que permiten obtener los resultados deseados.
- Se hace un estudio comparativo de sus beneficios y costos correspondientes.

Su secuencia es:

1. Identificar y analizar cada una de las diferentes actividades existentes y nuevas de la empresa, en **paquetes de decisión\***.
2. Evaluar y categorizar todos los paquetes de decisión por medio de un estudio de costos–beneficios o en forma subjetiva.
3. Asignar los recursos conforme a los dos puntos anteriores.



\* Un **paquete de decisión** es el documento que identifica y describe una actividad específica de tal manera que la administración pueda

- evaluarla y jerarquizarla en relación a otras actividades que compiten por los mismos o similares recursos limitados
- decidir si se aprobará o no

La **descripción completa de cada actividad**, función u operación, que la administración necesita para evaluar y compararla incluye:

1. metas y objetivos
2. consecuencias de no aprobar la actividad
3. medida de rendimiento
4. posibles cursos de acción
5. costos y beneficios.

Los **paquetes de decisión** se pueden clasificar en **dos grupos**

- **De eliminación mutua**, es decir, aquellos que representan diversas alternativas para realizar la misma actividad, eligiéndose la mejor y excluyendo los paquetes restantes.
- **De incremento**, son aquellos que representan diferentes niveles de actividad o costo.

El presupuesto es aplicable tanto a las actividades comerciales, industriales o de servicios, siempre y cuando se pueda apreciar el costo-beneficio, aún cuando es mejor su aplicación en actividades empresariales que de tipo fabril.



Se concluye que:

1. Se requieren 3 condiciones para el logro de una implementación efectiva
  - apoyo de la Alta gerencia
  - diseño adecuado del sistema
  - dirección y supervisión efectiva de sistema
2. Se puede evaluar, tomar decisiones, asignar recursos de manera efectiva y asignar costos en forma lógica y no arbitraria.
3. Se deben tomar en cuenta los diversos factores ambientales que afectan la organización, el nivel cultural de la misma y sus objetivos.
4. Viene a ser un complemento del sistema presupuestal que se tenga implantado
5. No de todo se pueden hacer paquetes de decisiones, se deben tomar decisiones sobre lo más importante.

### **Bibliografía del tema 15**

BURBANO Ruiz, Jorge E. *et al.*, *Presupuestos, enfoque moderno de planeación y control de recursos*, Mc Graw Hill, México, 2000.

HORNGREN, Charles T., *et al*, *Contabilidad de costos, un enfoque gerencial*; Pearson Educación, México, 2002.

MOCCIARO, Osvaldo A., *Presupuesto integrado*, Macchi, Buenos Aires, 1993.

RAMÍREZ Padilla, David Noel, *Contabilidad administrativa*, Mc Graw Hill, México, 2000.

RÍO González, Cristóbal del, *El presupuesto*, Ecafsa, México, 2000.

WELSCH, Glenn A. *et al.*, *Presupuestos, Planificación y Control de Utilidades*, Prentice Hall Hispanoamericana, México.

### **Actividades de aprendizaje**

- A.15.1.** Elabora un cuadro donde se establezca las diferencias entre el presupuesto tradicional y el presupuesto por áreas y niveles de responsabilidad.



**A.15.2.** Elabora un cuadro donde se establezca las diferencias entre el presupuesto tradicional y el presupuesto por programas y actividades.

**A.15.3.** Elabora un cuadro donde se establezca las diferencias entre el presupuesto tradicional y el presupuesto Base cero.

### **Cuestionario de autoevaluación**

1. ¿Qué es el presupuesto por Áreas y Niveles de responsabilidad?
2. ¿Qué es el presupuesto por Programas?
3. ¿Qué es un paquete de decisión?
4. ¿Qué es un centro de Costos?
5. ¿Qué es un programa?
6. ¿Qué es un paquete de decision?
7. ¿Quién aplica el sistema de presupuestos por programas?
8. ¿quiénes son candidatos a llevar a cabo en paquete de decisión?

### **Examen de autoevaluación**

1. Conjunto de acciones que especifican la forma en que se asignarán los recursos anuales, se determinarán las metas y los responsables de su ejecución.

- a. Tarea
- b. Programa
- c. Proyecto
- d. Obra
- e. Trabajo



2. Es la realización de una meta u objetivo, de acuerdo a un programa o dentro de un subprograma.

- a. Actividad
- b. Programa
- c. Proyecto
- d. Obra
- e. Trabajo

3. Operación específica dentro de un proceso gradual, a través de la cual se obtiene un resultado parcial.

- a. Actividad
- b. Programa
- c. Proyecto
- d. Tarea
- e. Trabajo

4. Conjunto de acciones del sector público necesarias para alcanzar objetivos y metas de un programa y subprograma.

- a. Actividad
- b. Programa
- c. Proyecto
- d. Tarea
- e. Trabajo



## **TEMA 16. EL PRESUPUESTO COMO HERRAMIENTA DE CONTROL ADMINISTRATIVO**

### **Objetivo particular**

- Mostrar los diferentes enfoques de control administrativo y su importancia en la toma de decisiones.

### **Temario detallado**

- 16.1. Generalidades.
- 16.2. Integración de los diferentes presupuestos.
- 16.3. Usos de los presupuestos en el control administrativo.
- 16.4. Uso y aplicación en la toma de decisiones.

### **Introducción**

Los controles del presupuesto han existido para operar en y establecer parámetros y medidas las cuales sirven para la toma de decisiones.

- 16.1. Generalidades.
- 16.2. Integración de los diferentes presupuestos.
- 16.3. Usos de los presupuestos en el control administrativo.
- 16.4. Uso y aplicación en la toma de decisiones.

Los temas que se desarrollan en esta unidad son desarrollados dentro de la unidad XIV por lo cual revisa el documento



**RESPUESTAS A LOS EXÁMENES DE AUTOEVALUACIÓN  
COSTOS Y PRESUPUESTOS**

<b>Tema 1</b>	<b>Tema 2</b>	<b>Tema 3</b>	<b>Tema 4</b>	<b>Tema 5</b>	<b>Tema 8</b>	<b>Tema 9</b>	<b>Tema 10</b>	<b>Tema 11</b>	<b>Tema 12</b>
1. d	1. a	1. b	1. d	1. a	1. a	1. a	1. a	1. e	1. a
2. b	2. c	2. a	2. a	2. e	2. c	2. d	2. c	2. d	2. b
3. d	3. d	3. d	3. a	3. c	3. b	3. b	3. d	3. c	3. b
4. d	4. a	4. d	4. c	4. a	4. a	4. b	4. c	4. b	4. b
5. c	5. d	5. c	5. b	5. b	5. c	5. a	5. b	5. a	5. d
6. d	6. d	6. c	6. b	6. b	6. c	6. c	6. e	6. c	6. a
7. b	7. c	7. a	7. d	7. a	7. a	7. c	7. c	7. b	7. b
8. c	8. c	8. c	8. d	8. c	8. c	8. d	8. a	8. c	8. c
9. d	9. b	9. b	9. c	9. a	9. c	9. b	9. a	9. a	9. c
10. c	10. d	10. c	10. d	10. c	10. a	10. a	10. d	10. d	10. d

<b>Tema13</b>	<b>Tema 14</b>	<b>Tema 15</b>	<b>Tema 16</b>
1. d	1.c	1. a	1.
2.a	2.a	2.b	2.
3.a	3.b	3.d	3.
4.d	4.	4.e	4.
5.a	5.	5.	5.
6.c	6.	6.	6.
7.d	7.	7.	7.
8.a	8.	8.	8.
9.e	9.	9.	9.
10.e	10.	10.	10.



### **Bibliografía básica**

BURBANO Ruiz Jorge E., Ortiz Gómez Alberto; *Presupuestos, enfoque moderno de planeación y control de recursos*; ed. Mc Graw Hill, México, 376 pág.

RÍO González Cristobal del, *El Presupuesto*, Ecafsa, México, 2000, 333 pág.

WELSCH Glenn A.; *Presupuestos Planificación y Control de Utilidade*, 5ª ed. Prentice Hall Hispanoamericana, México, 1990, 697 pág.

### **Bibliografía complementaria**

HORNGREN, Charles T., et al., *Contabilidad de Costos, un enfoque gerencial*, 10ª ed., Pearson Educación, México, 2002, 906 pág.

MOCCIARO, Osvaldo A., *Presupuesto integrado*, Macchi, Buenos Aires, 1993, 190 pág.