



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLÁN**

**LA INFLUENCIA DE LOS COSTOS EN LA
TOMA DE DECISIONES**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**LICENCIADA EN CONTADURÍA
P R E S E N T A:**

YOLANDA MARÍN CARRERA

ASESOR: C. P. MARIO RODRÍGUEZ GUZMÁN

CUAUTITLÁN IZCALLI, EDO DE MÉX.

2005

m 344838



ERIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

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

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

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS



DEPARTAMENTO DE
EXAMENES PROFESIONALES

DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLAN
P R E S E N T E

ATN: Q. Ma. del Carmen García Mijares
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la FES Cuautitlán

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

" La influencia de los costos en la toma de decisiones "

que presenta la pasante: Yolanda Marin Carrera
con número de cuenta: 9433723-1 para obtener el título de :
Licenciada en Contaduría

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO.

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Cuautitlán Izcalli, Méx. a 16 de Noviembre de 2004

- PRESIDENTE C.P. Gustavo Aguirre Navarro
- VOCAL C.P. Mario Rodríguez Guzmán
- SECRETARIO L.C. Ma. Esther Monroy Baldi
- PRIMER SUPLENTE C.P. Marcelo Hernández García
- SEGUNDO SUPLENTE L.C. Francisco Alcántara Salinas

AGRADECIMIENTO.

A mi padre por demostrarme que todo lo que se logra es a base de esfuerzo, constancia y disciplina.

A mi madre, que es el ser más maravilloso que tengo, por su ejemplo, apoyo y compañía.

A mi familia y amigos que con sus críticas y su confianza me impulsaron en mis proyectos, aplaudiendo mis logros y apoyándose en mis fracasos.

Al profesor Mario Rodríguez G. que me brindo apoyo incondicional y tiempo, y que gracias a sus consejos y enseñanzas logró que finalizara con éxito el desarrollo de este trabajo; asimismo, reitero mi agradecimiento al profesor Gustavo Aguirre que sin tener ningún tipo de responsabilidad conmigo se tomó un poco de su tiempo para asesorarme en mi trabajo.

Gracias a la Universidad Nacional Autónoma de México, a sus académicos y administrativos que son los responsables de forjar profesionales capaces y responsables. Gracias a Dios y a todos esos seres que en algún momento de mi vida me acompañan y que compartieron un poco de su tiempo y consejo, porque gracias a todos ellos he podido finalizar esta etapa y comenzar otras.

Yolanda Marín Carrera

ÍNDICE

| | |
|--|-----|
| OBJETIVO. | III |
| INTRODUCCIÓN. | IV |
| CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD DE COSTOS Y SU UBICACIÓN DENTRO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL. | 5 |
| 1.1. Breve historia sobre el origen y la evolución de la Contabilidad de Costos. | 5 |
| 1.1.1. Marco Histórico. | 5 |
| 1.1.1.1. Origen. | 5 |
| 1.1.1.2. Consolidación de los sistemas de costos. | 8 |
| 1.1.1.3. Una nueva visión de los Costos. | 9 |
| 1.2. Contabilidad Administrativa y Financiera. | 10 |
| 1.3. Los Costos y la Organización. | 15 |
| 1.3.1. Definición de Organización. | 15 |
| 1.3.2. Clasificación. | 17 |
| 1.3.3. El área de Costos: Su ubicación dentro de la estructura organizacional. | 19 |
| 1.3.3.1. Necesidad e importancia de contar con un área de costos. | 20 |
| 1.3.3.2. Relación de la Contabilidad de Costos con otras áreas. | 21 |

| | |
|--|----|
| CAPÍTULO 2. LA CONTABILIDAD DE COSTOS. | 27 |
| 2.1. Definición de Contabilidad de Costos. | 27 |
| 2.2. Objetivos de la Contabilidad de Costos. | 30 |
| 2.3. Sistemas de Costos. | 33 |
| 2.3.1. Definición de Sistema. | 33 |
| 2.3.2. Etapas de un Sistema Productivo. | 34 |
| 2.3.3. Clasificación. | 36 |
| 2.4. Elementos que integran el cálculo del costo unitario de producción y la fijación de precios de venta. | 47 |
| CAPÍTULO 3. PRESUPUESTOS. | 65 |
| 3.1. Antecedentes. | 65 |
| 3.2. Concepto. | 66 |
| 3.3. Importancia. | 68 |
| 3.4. Objetivo. | 69 |
| 3.5. Clasificación. | 70 |
| 3.6. Características. | 72 |
| 3.7. Relación de los presupuestos con los costos. | 74 |
| 3.7.1. Análisis del punto de equilibrio y Costo-Volumen-Utilidad. | 75 |

| | |
|--|------------|
| 3.8. Los Presupuestos y la Toma de Decisiones. | 82 |
| CAPÍTULO 4. LA TOMA DE DECISIONES. | 85 |
| 4.1. Definición. | 86 |
| 4.2. Características y Elementos que influyen en la toma de decisiones. | 88 |
| 4.3. El proceso de toma de decisiones. | 95 |
| 4.4. Importancia de los costos en la toma de decisiones. | 106 |
| 4.4.1. Los informes de costos como herramienta para la toma de decisiones. | 108 |
| 4.4.1.1. Características. | 109 |
| 4.4.1.2. Importancia. | 110 |
| 4.4.1.3. Tipos de información. | 112 |
| 4.4.1.4. Tipos de Usuarios. | 113 |
| 4.5. Clasificación. | 113 |
| 4.6. Objetivos. | 115 |
| CAPÍTULO 5. CASO PRÁCTICO. | 117 |
| CONCLUSIONES. | 144 |
| BIBLIOGRAFÍA. | 146 |

OBJETIVO.

Destacar la importancia de la aplicación de las diferentes técnicas, métodos y procedimientos contables y de costos, para lograr una adecuada administración y aprovechamiento al máximo de los recursos de la organización que nos permita tomar decisiones certeras y que nos lleve a la reducción de costos.

INTRODUCCIÓN.

Uno de los factores que desde siempre han sido claves para toda empresa, es el proceso de toma de decisiones basado en una adecuada administración de la información. Hoy en día, el elemento diferenciador entre empresas supervivientes y sobrevivientes, radica en el aprovechamiento de los recursos que la tecnología ofrece, y la manera en que dichos recursos son explotados por cada una de las organizaciones, todos ellos relacionados con la manipulación de datos para proveer información clara, precisa y confiable que sea utilizada para la toma de decisiones oportuna y acertada.

La toma de decisiones es una actividad crítica dentro de las organizaciones, y es por esto que de ello depende en gran medida el éxito que en un momento dado, la organización pueda alcanzar.

El creciente énfasis en proporcionar valor a los clientes, la administración total de la calidad, el tiempo como un elemento competitivo, la globalización de los mercados, el crecimiento de la industria de los servicios y la administración de la ética, son unos cuantos elementos que hay que considerar si queremos continuar en el mercado. Para muchas empresas, la información requerida con este fin ya no puede obtenerse de los sistemas tradicionales de información de administración de costos. Por lo general, el sistema contemporáneo de costos es más detallado y preciso.

Bajo condiciones económicas favorables en las que los precios de mercado están por arriba del costo de producción, la información de costos puede ser utilizada para planear ofertas y otras tácticas para ganar mercado y aumentar utilidades. En la actualidad la información de costos se vuelve cada vez más crucial, pues los precios de los productos y servicios tienden a ser fijados por el mercado y no por los productores. La planeación en todos los sentidos y en todas

las situaciones se vuelve fundamental para la correcta proyección y realización de nuestras metas y objetivos.

El presente trabajo pretende mostrar al lector una serie de conceptos y datos necesarios para llevar a cabo un buen análisis de costos, como son el estado de costos de producción y sus elementos, el cálculo del costo unitario de producción, la elaboración de presupuestos y por supuesto la toma de decisiones. En el capítulo 1 se dará un breve resumen de los antecedentes de la contabilidad de costos y su importancia dentro de la estructura organizacional; posteriormente, en el capítulo 2 entraremos en materia y se hablará de la contabilidad de costos, su definición, objetivos, clasificación, métodos, sistemas, etc.; en el capítulo 3 hablaremos sobre los presupuestos, sus antecedentes, definiciones y su relación con los costos y las decisiones; y finalmente, en el capítulo 4 hablaremos de la toma de decisiones; asimismo, en el capítulo 5 haremos un ejercicio en el cual aplicaremos los conocimientos obtenidos durante el desarrollo de este trabajo.

CAPÍTULO 1.

INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD DE COSTOS Y SU UBICACIÓN DENTRO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

1.1. Breve historia sobre el origen y la evolución de la Contabilidad de Costos.

El mundo de los negocios ha experimentado una gran transformación en los últimos años. Actualmente los clientes esperan que los productos posean una alta calidad, amplias prestaciones y un precio bajo. Estas expectativas son consecuencia de un progreso tecnológico y científico sin precedentes y de la acción de competidores globales que presionan a otras empresas en una misma industria a adoptar estrategias de excelencia empresarial, o en su defecto, a abandonar el negocio. Es por esta razón que es muy importante conocer nuestro pasado para tener fijos los objetivos que queremos realizar en un futuro y en un presente inmediato.

1.1.1 Marco Histórico.

1.1.1.1. Origen.

Se cree que en la antigüedad civilizaciones del medio oriente dan los primeros pasos en el manejo de los costos. En las primeras industrias conocidas como la producción en viñedos, impresión de libros y las acerías se aplicaron procedimientos que se asemejaban a un sistema de costos y que media en parte la utilización de recursos para la producción de bienes. En un inicio, en algunas industrias de diversos países europeos entre los años 1485 y 1509 se comenzaron a utilizar sistemas de costos rudimentarios que revisten alguna similitud con los sistemas de costos actuales.

Según estudios, se dice que se llevaban algunos libros en donde se registraban los costos para el tratamiento de los productos; estos libros recopilaban las memorias de la producción y se podrían considerar como los actuales manuales de costos.

En Italia se piensa surgió la "teneduría de libros", por el método de partida doble, por ser ésta una región con mucha influencia mercantil, así los primeros textos de contabilidad eran escritos para los comerciantes ya que el proceso de fabricación estaba en manos de unos pocos artesanos vinculados a asociaciones y por lo tanto sometidos a las reglas de sus gremios.

Con el artesanado, tomó auge la contabilidad debido al crecimiento de los capitalistas y el aumento de tierras privadas. Lo anterior hizo surgir la necesidad de disponer de control sobre las materias primas asignadas al artesano, quien ocupaba su lugar de trabajo.

Mientras más crecía el mercado y las formas de producción, se iba incrementando el uso de la contabilidad como método de medir las ganancias de comerciantes, productores, fabricantes y todos los que tuvieron que ver con el mercantilismo; por ejemplo en Inglaterra se hacía indispensable el cálculo de los costos, por la competencia existente entre los productores de lana de las ciudades y las aldeas a finales del siglo XIV.

En 1557 los fabricantes de vinos empezaron a usar algo que llamaron "Costos de Producción", entendiendo como tales lo que hoy sería materiales y mano de obra. El editor francés *Cristóbal Plantin* establecido en Amberes en el siglo XVI, utilizaba diferentes cuentas para las diversas clases de papeles importados y otras para la impresión de libros. Se afirma también que sus registros contables incluían una cuenta para cada libro en impresión hasta el traslado de los costos a otra cuenta de existencias para la venta. El objetivo de la contabilidad en esa época era rendir un informe de cuentas sin diferenciar entre ingresos y costos sin contribuir, a la fijación de precios de venta, ni determinar el resultado neto de operaciones. Durante el siglo XVI y hasta la mitad del siglo XVII, la contabilidad de costos experimento un serio receso.

En 1776 el surgimiento de la revolución industrial trajo como consecuencia el surgimiento de las grandes fábricas. Se pasó de la producción artesanal a una industrial, creando la necesidad de ejercer un mayor control sobre los materiales y la mano de obra y sobre el nuevo elemento del costo que las máquinas y equipos originaban. La nueva tecnología mecanizada y los nuevos procesos de producción de la revolución industrial originaron el desplazamiento de la mano de obra y la desaparición de los pequeños artesanos. Todo el crecimiento anterior creó un ambiente propicio para un nuevo desarrollo de la contabilidad de costos.

En 1777 se hizo una primera descripción de los costos de producción por procesos con base en una empresa fabricante de medias de hilo de lino. Mostraba cómo el costo del producto terminado se puede calcular mediante una serie de cuentas por partida doble que se llevaba en cantidades y valores para cada etapa del proceso productivo.

En 1778 se empezaron a emplear los libros auxiliares en todos los elementos que tuvieran incidencia en el costo de los productos, como salarios, materiales de trabajo y fechas de entrega. Fruto del desarrollo de la industria química es la aparición del concepto costo conjunto en 1800, aunque la revolución Industrial se originó en Inglaterra, Francia se preocupó más en un principio por impulsar la contabilidad de costos.

Una muestra la dio el Señor *Anselmo Payen* quien fue el primero en incorporar por primera vez los conceptos depreciación, el alquiler y los intereses en un sistema de costos.

Un francés fabricante de vidrios *M. Gordard*, publicó en 1827 un tratado de contabilidad industrial en el que resalta la necesidad de determinar el precio de las materias primas compradas a precios diferentes.

1.1.1.2. Consolidación de los Sistemas de Costos.

En las últimas tres décadas del siglo XIX Inglaterra fue el país que se ocupó mayoritariamente de teorizar sobre los costos. Así fue como entre 1828 y 1839 CARLOS BABBGE publicó un libro en el que resalta la necesidad de que las fábricas establezcan un departamento de contabilidad que se encargue del control del cumplimiento de los horarios de trabajo. A finales del siglo XIX el autor HENRY METCALFE publicó su primer libro que denominó "Costos de Manufactura".

El mayor desarrollo de la contabilidad de costos tuvo lugar entre 1890 y 1915 en este lapso de tiempo se diseñó la estructura básica de la contabilidad de costos y se integraron los registros de los costos a las cuentas generales en países como Inglaterra y Estados Unidos y se aportaron conceptos tales como:

Establecimientos de procedimientos de distribución de los costos indirectos de fabricación, adaptación de los informes y registros para los usuarios internos y externos, valuación de los inventarios y estimación de costos de materiales y mano de obra.

Hasta ahora la contabilidad de costos ejercía control sobre los costos de producción y registraba su información con base en datos históricos, pero al integrarse la contabilidad general y la contabilidad de costos entre 1900 y 1910, éste llega a depender de la primera.

Pero la contabilidad se comenzaba a entender como una herramienta de planeación lo cual demandaba la necesidad de crear formas para anticiparse a los simples hechos económicos históricos; fruto de esto el surgimiento de los costos predeterminados entre 1920 y 1930 cuando el norteamericano Federico Taylor empezó a experimentar los costos estándar en la empresa de acero BETHLEHEM STEEL CO.

Hay evidencias que permiten afirmar que los costos predeterminados fueron empleados en 1928 por la empresa americana WESTINGHOUSE antes de difundirse por las grandes empresas de la unión americana. Estos costos permitían disponer de datos antes de iniciar la producción; luego viene la depresión de los años 30 época durante la cual los países industrializados tuvieron que realizar considerables esfuerzos para proteger su capital.

1.1.1.3. Una nueva visión de los costos.

Posterior a la gran depresión de 1929 en los Estados Unidos, se comienza a dar una gran preponderancia a diferentes sistemas de costos y a los presupuestos como herramienta clave en la dirección de las organizaciones. Entre las razones que evidenciaban el nuevo auge de la contabilidad de costos figuraban:

1. El desarrollo de los ferrocarriles.
2. El valor de los activos fijos utilizados por las empresas que hicieron aparecer la necesidad de controlar los costos indirectos.
3. El tamaño y la complejidad de las empresas y por consiguiente las dificultades administrativas a las que se enfrentaban.
4. La necesidad de disponer de una herramienta confiable que les permitiera fijar los precios de venta.

En 1953 el norteamericano AC. LITTELTON, en vista del crecimiento de los activos fijos, definía la necesidad de amortizarlos a través de tasas de consumo a los productos fabricados como costos indirectos; en 1955 surge el concepto de "Contraloría" como medio de control de las actividades de producción y finanzas de las organizaciones, y un lustro después, el concepto de contabilidad administrativa como herramienta del análisis de los costos de fabricación y como instrumento básico para el proceso de la toma de decisiones.

Hasta antes de 1980, las empresas industriales consideraban que sus procedimientos de acumulación de costos constituían secretos industriales pues el sistema de información financiera no incluía las bases de datos y archivos de la contabilidad de costos.

Indiscutiblemente, esto se tradujo en estancamiento para la contabilidad de costos con relación a otras ramas de la contabilidad hasta cuando se comprobó que su aplicación producía beneficios. Así fue como en 1981, el norteamericano HT. JHONSON resaltó la importancia de la contabilidad de costos y los sistemas de costos como herramienta clave para brindar la información a la gerencia sobre la producción, lo cual implicaba existencia de archivos de costos útiles por la fijación de precios adecuados en mercados competitivos.

Es así como han surgido los actuales sistemas de costeo, y mientras más avance el sistema organizacional y los sistemas de producción, se implementarán nuevas metodologías y herramientas de medición y control de los costos.

1.2. Contabilidad Administrativa y Financiera.

La contabilidad administrativa y la financiera tienen mucho que ver con la contabilidad de costos, es decir, sus conceptos y técnicas de la contabilidad de costos se utilizan en ambas.

La *contabilidad financiera* se ocupa de preparar los informes relativos a la actual situación financiera de la empresa (estado de situación financiera), sus progresos durante el periodo contable (el estado de resultados) y el registro del flujo de los recursos dentro de dicho periodo (el estado de cambios en la situación financiera). Estos informes por lo general los elaboran los contadores con la colaboración de la empresa, y dichos informes se usan para informar a los accionistas y otros interesados externos como son los funcionarios bancarios, los analistas de valores y otras personas que deben confiar en que dichos informes

sean precisos y verdaderos. De modo general, se puede decir que: "La contabilidad financiera tiene una orientación externa, puesto que informa acerca de lo que la empresa ha hecho durante el periodo contable y define la situación financiera al finalizar el mismo. Más que un plan de lo que se hará en el futuro, presenta un registro de lo que ha ocurrido." (1)

A diferencia de la contabilidad financiera, *la contabilidad administrativa* tiene orientación interna y es en buena medida un plan de las operaciones presentes y futuras. Se ocupa básicamente de la administración interna, en particular de la planeación y el control a través del proceso de presupuestación, y rara vez sale de la empresa. Está desde luego relacionada con la contabilidad financiera, puesto que la contabilidad administrativa establece la base operacional que genera las ventas y las utilidades. (2)

La *contabilidad financiera* tiene varios propósitos y el más importante de ellos es proporcionar información de la organización sobre:

- a. Sus resultados operacionales,
- b. Su posición financiera, y
- c. Sus flujos de efectivo.

1. CUEVAS, C. Contabilidad de Costos: Enfoque Gerencial y de Gestión. México, Prentice Hall, 1996.
2. Ibid.

En contraste con la contabilidad financiera, la *contabilidad administrativa* también llamada gerencial:

a) Hace más énfasis sobre el futuro.

Los informes y registros de la contabilidad financiera constituyen la historia financiera de la compañía. Las transacciones en la contabilidad sólo se registran después de que han ocurrido. Aunque la información financiera se utiliza como base para formular los planes futuros, la información en sí misma es histórica. La contabilidad financiera incluye, en su estructura formal, cifras que representan estimativos y planes para el futuro, como también información para el pasado, la estructura básica de la contabilidad financiera es simplemente histórica.

b) Le da menos importancia a la precisión.

La gerencia necesita información rápida y con frecuencia está dispuesta a sacrificar alguna precisión para ganar rapidez y agilidad en los informes. Así, en la contabilidad administrativa las aproximaciones son aún más útiles que los números trabajados hasta el último centavo. La contabilidad financiera tampoco puede ser absolutamente precisa, en tanto que la diferencia es sólo de grado. Las aproximaciones empleadas en la contabilidad gerencial son mayores que las de la contabilidad financiera.

c) No está regida de forma necesaria por los principios de contabilidad generalmente aceptados.

La información de la contabilidad financiera debe reportarse en concordancia con los principios de contabilidad generalmente aceptados. Los usuarios externos deben aceptar la información como la proporciona la organización, lo cual requiere asegurar una presentación según las reglas comprendidas y aceptadas por todos. La gerencia de una empresa puede usar cualquier regla o procedimiento si lo encuentra más útil para su situación particular.

d) No presenta una estructura única.

En la contabilidad administrativa hay diferentes formas de preparar a información, dependiendo de los fines y utilización que quiera dársele a los datos.

e) Es una opción, una alternativa, más que una obligación.

La contabilidad financiera es de obligatoria utilización. Los informes contables deben proporcionar información de todas las transacciones efectuadas durante un tiempo, independientemente de si estos datos y cifras se consideran útiles o no. Toda empresa debe mantener actualizados sus informes fiscales. La contabilidad administrativa por el contrario, es opcional. Ninguna organización externa específica qué debe hacerse. Al ser opcional, su valor está en ayudar a la gerencia a tomar mejores decisiones.

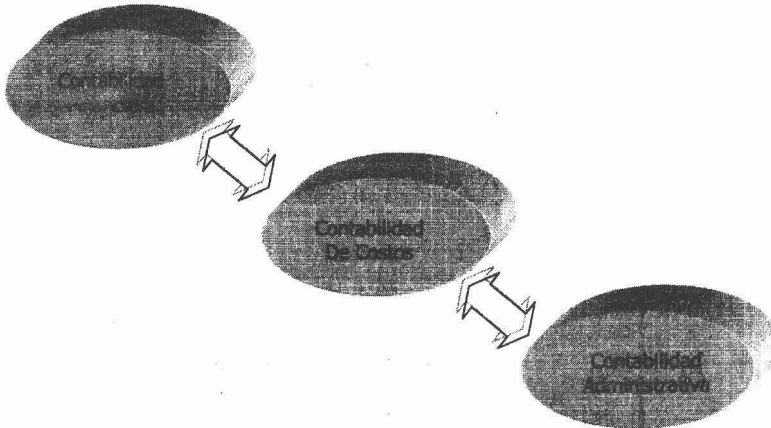
f) Incluye más información de carácter no monetario.

Los estados financieros son el producto final de la información financiera e incluyen básicamente información monetaria. La contabilidad administrativa maneja información no monetaria y datos monetarios.

"Aunque existen diferencias, muchos de los elementos de la contabilidad financiera también se encuentran en la administrativa. Dos razones sustentan esto:

1era. Las mismas consideraciones que hacen los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA) para propósitos de contabilidad financiera, son comunes a los propósitos relevantes de la administrativa." (3)

“Por ejemplo, la administración no puede apoyarse en sistemas carentes de verificación, estimaciones subjetivas de utilidad, etc., lo cual obedece a la misma idea de que los conceptos de costos e ingresos estén basados en la objetividad.



2da. La información operativa se usa tanto en la preparación de los estados financieros como en la contabilidad gerencial. Hay un supuesto por tanto, básico para recoger la información: proceder de acuerdo con los PCGA; hacerlo de otra forma implicaría duplicar la tarea.” (4)

Como herramienta de apoyo, la contabilidad administrativa, la contabilidad de costos no está regulada debido a que la práctica de llevar contabilidad administrativa no está sujeta a principios o normas, ni tampoco es obligatoria. La *contabilidad administrativa* es el conjunto de técnicas utilizadas para generar información útil a los administradores para la toma de decisiones.

4. Ibid.

1.3. Los costos y la Organización.

1.3.1. Definición de organización.

Organización es una entidad independiente compuesta por una o más personas capacitadas para efectuar convenios legales, los cuales les permiten realizar funciones comerciales que van desde la compra de materias primas y maquinaria hasta la fabricación de un producto y su distribución y venta a los consumidores. Es una entidad legal con cierta forma de organización cuyos funcionarios deciden en qué se debe invertir y cómo se van a financiar las inversiones con el fin de lograr al máximo los objetivos de utilidad.

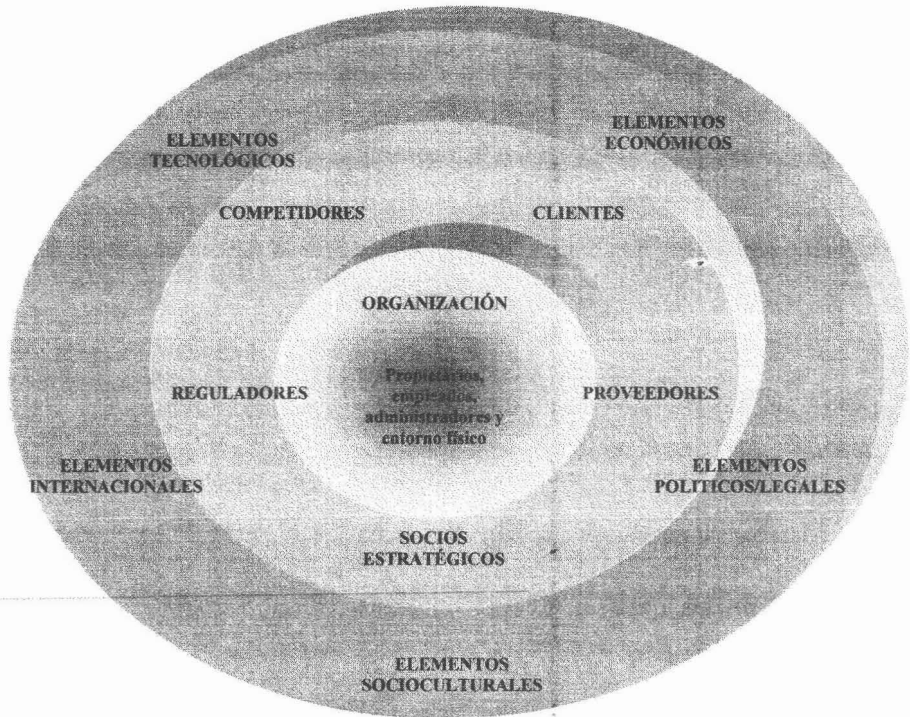
"Organización es la estructura de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados" (5).

"Organizar es agrupar y ordenar las actividades necesarias para alcanzar los fines establecidos creando unidades administrativas, asignando en su caso funciones, autoridad, responsabilidad y jerarquía, estableciendo las relaciones que entre dichas unidades debe existir." Eugenio Sixto Velasco.

"Estructura de relaciones entre personas, trabajo y recursos" Beckles, Carmichael y Sarchet.

"Organización es la coordinación de las actividades de todos los individuos que integran una empresa con el propósito de obtener el máximo de aprovechamiento posible de elementos materiales, técnicos y humanos, en la realización de los fines que la propia empresa persigue" Isaac Guzmán V.

5. REYES PONCE, A. Administración Moderna. México, Limusa, 1992.



"Organizar es agrupar las actividades necesarias para alcanzar ciertos objetivos, asignar a cada grupo un administrador con autoridad necesaria para supervisar y coordinar tanto en sentido horizontal como vertical toda la estructura de la empresa."(6)

"La estructura y asociación por lo cual un grupo cooperativo de seres humanos, asigna las tareas entre los miembros, identifica las relaciones e integra sus actividades hacia objetivos comunes" Joseph L. Massie.

6. KOONTZ, H. Elementos de Administración Moderna. México, McGraw-Hill, 1975.

1.3.2. Clasificación.

Podemos clasificar la empresa desde distintos aspectos:

a) Según la titularidad del capital de la empresa:

Empresa privada: Es aquella que corresponde a particulares.

Empresa pública: El estado, u otros entes públicos son los propietarios.

Empresa mixta: La propiedad es compartida entre los particulares y el estado o entes públicos.

b) Según el número de propietarios:

Empresa unipersonal: La propiedad corresponde a una sola persona.

Empresa societaria: Los propietarios son dos o más personas que se asocian para desarrollar una actividad en común.

c) Según los sectores de actividad:

Empresa del sector primario o extractivas: Su actividad se relaciona con los recursos naturales.

Empresas del sector secundario o de transformación: Su actividad se relaciona con las industrias, o la transformación de bienes.

Empresas del sector terciario o de servicios: Su actividad se relaciona con la prestación de servicios.

d) Según la dimensión de la empresa:

Grandes: están conformadas por más de 400 trabajadores.

Medianas: están conformadas por entre 50 y 400 trabajadores.

Pequeñas: poseen menos de 50 trabajadores.

Además podemos diferenciarlas de acuerdo a otros aspectos tales como:

Volumen de producción, montos de ventas, capital, amplitud de mercado, superficie de plantas, beneficios brutos que obtienen, cash flow (circulante de dinero), puntos de venta, etc.

e) Según su personalidad jurídica:

Personalidad física: La empresa individual y su propietario tienen la misma personalidad.

Personalidad moral: Es cuando la personalidad de los propietarios no es la misma que la de la organización o sociedad.

f) Según su naturaleza jurídica:

Asociaciones y sociedades civiles, sociedades de personas, colectivas, en comandita, de capital e industrial, de responsabilidad limitadas, de capital por acciones, anónima, en comandita por acciones, de economía mixta, sociedades cooperativas, etc.

g) Según su relación o vínculos con otras empresas:

Independientes: Aquéllas que no mantienen relaciones o vínculos con ninguna otra empresa.

Vinculadas sin relación de dependencia: Aquéllas en las que la participación del capital es superior al 10% pero inferior al 50%. En ellas existe un vínculo pero no una relación de dependencia ya que no se posee el control absoluto.

Controlantes y controladas: Las primeras son llamadas principales, poseen más del 50% del capital de otra, influyendo en sus decisiones y el control de la misma. Las segundas son dependientes, es decir que el capital, el control, y las decisiones están en manos de otros.

h) Según el origen de su capital:

Empresas nacionales: Los capitales son de propietarios del propio país.

Empresas extranjeras: Los capitales provienen de otros países.

i) Según su ámbito geográfico:

Globales, nacionales, regionales, locales.

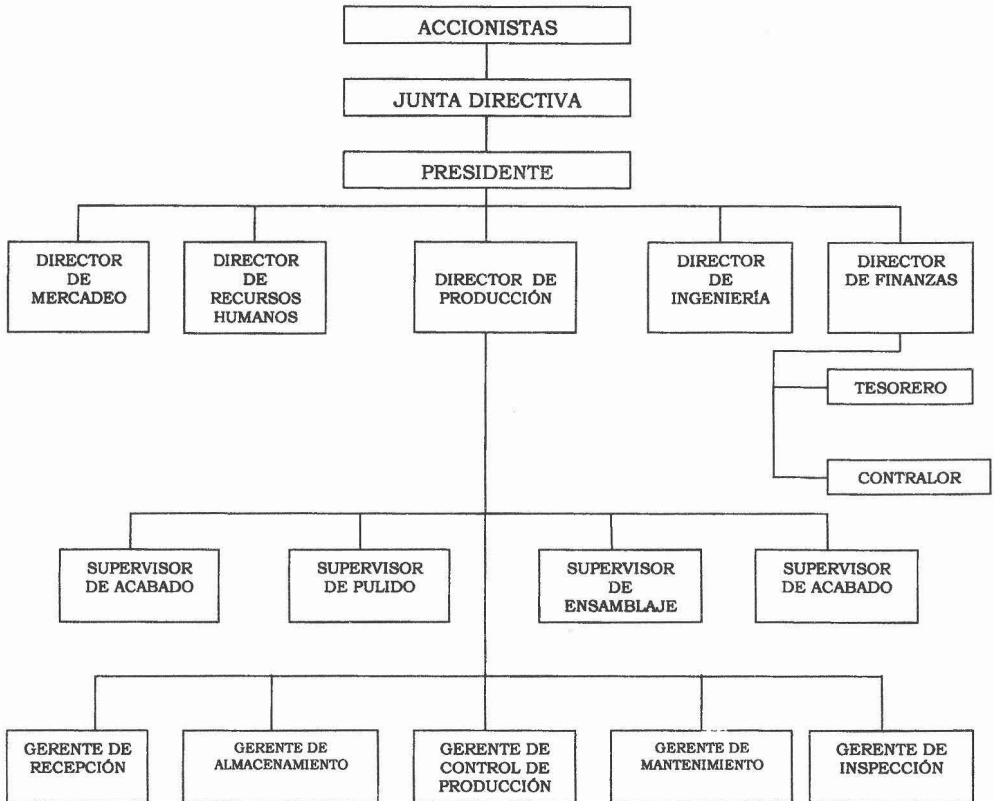
1.3.3. El área de Costos: Su ubicación dentro de la estructura organizacional.

La gerencia utiliza diagramas para señalar las posiciones claves y ayudarse en la definición de la autoridad y la responsabilidad. Hay muchas maneras diferentes para estructurar una organización. Cuando una compañía crece, diseña su organigrama para definir su estructura organizacional, sus divisiones en departamentos y las líneas de autoridad que resultan.

Un organigrama indica las responsabilidades de los principales cargos gerenciales dentro de la organización., al mismo tiempo, éste es un diagrama de jerarquía de la compañía, que representa claramente el flujo de autoridad.

Para los propósitos de la contabilidad de costos, los organigramas de la compañía y del contralor suministran datos suficientes que permiten satisfacer las necesidades de información de los gerentes de los niveles alto, medio y bajo.

**Organigrama
de una
compañía
manufacturera**



1.3.3.1. Necesidad e importancia de contar con un área de costos.

Una gerencia efectiva requiere una estructura organizacional cuidadosamente definida. Está es la estructura dentro de la cual se realizarán las actividades de la compañía que exige una definición de las obligaciones de cada ejecutivo. A través de la creación de una organización sólida, la compañía es capaz de coordinar las actividades de muchos departamentos y subdivisiones, dirigidos

por individuos a quienes se les asignan grados variables de autoridad y responsabilidad.

Un factor importante en el desarrollo de una organización eficiente es la clasificación de actividades en áreas claramente definidas que pueden administrarse sin complicaciones, como departamentos, divisiones, sucursales o secciones. Esto permite la especialización de las funciones: en un negocio de manufactura, estas funciones serían manufactura, mercadeo y administración.

Éstas, a su vez, pueden subdividirse en muchos departamentos especializados, que dependen del alcance y la cantidad de trabajo involucrado.

1.3.3.2. Relación de la Contabilidad de Costos con otras áreas.

Con *PRODUCCIÓN*. Los contadores de costos trabajan en estrecha relación con el personal de producción, para calcular e informar sobre los costos de fabricación. La contabilidad de costos tiene como misión medir la eficacia del departamento de producción en la asignación y transformación de materiales en productos acabados., es decir los contadores de costos calculan el costo de un producto con el criterio de valor agregado. El concepto de valor agregado señala que los costos de los materiales y de las operaciones de manufactura que se asignan al producto, le añaden valor a medida que se lleva a cabo la producción. Cuando se termina de ejecutar la última operación, el producto contiene un conjunto de costos acumulados. Estos costos representan sus costos unitarios de manufactura. (7)

Con *ADMINISTRACIÓN*. La contabilidad de costos es la herramienta que sirve a la administración para determinar los costos unitarios y para detectar áreas que requieren de una reducción y control de costos. (7)

7. Div. Colaboradores. Contabilidad de Gestión-Presupuestaria y de Costos. España, Grupo Editorial Océano, 2001.

Con *TESORERÍA*. El tesorero utiliza los presupuestos e informes de contabilidad relacionados con los mismos para predecir las necesidades de efectivo y capital circulante, y el contador de costos es quien le suministra esta información. Los informes de contabilidad de costos ayudan al tesorero a la inversión de los fondos temporales excesivos. (8)

Con *INGENIERÍA*. Se le puede pedir al contador de costos que prepare estimaciones de costos para un producto nuevo de forma que la dirección pueda decidir si debe o no fabricarse. El personal de ingeniería deberá hacer un muestreo de los materiales y realizar estudios de tiempos y desplazamientos para establecer las normas que determinen la calidad y cantidad de material que debería utilizarse en la fabricación de un producto, y las horas hombre directas e indirectas necesarias para producir cada unidad. Con esto, el contador de costos y el ingeniero traducen estas especificaciones del producto en costos estimados de material, mano de obra y gastos generales. (8)

Con *RECURSOS HUMANOS*. El departamento de recursos humanos debe contratar personal calificado con las facultades específicas necesarias. Sus funciones incluyen la entrevista a candidatos, valorando sus cualidades en relación con las necesidades de la empresa, y la contratación de empleados. La contabilidad de costos emplea los salarios y los métodos de pago suministrados por el departamento de personal al de nóminas para calcular los pagos a realizar.(8)

Con *MERCADOTECNIA*. Influye sobre la administración de la producción por la siguiente información.

1. Predicción de ventas a niveles de demanda futuros. Esta información es necesaria para planear y programar la cantidad que debe producirse en el presente y en el futuro de acuerdo a las fluctuaciones de la demanda.
2. Ordenes de Ventas. Para saber la cantidad a producir y qué productos o servicios deben fabricarse.
3. Requisitos de calidad para el cliente. Para planear las máquinas, herramientas, procesos y el personal para cumplir con los requisitos de calidad exigidos por el cliente.
4. Nuevos productos y procesos. Cuando el departamento de mercadotecnia por medio de los clientes o de la competencia detectan nuevas ideas para sus productos o procesos que con frecuencia cambian radicalmente el sistema de producción.
5. Retroalimentación en productos para el cliente. Cuando el departamento de mercados recibe quejas de los clientes porque el producto ocasiona problemas con su uso.

Si bien el gerente de producción recibe mucha información que alimenta a su sistema por medio de mercadotecnia en algunos casos producción es el que le proporciona información como cuándo se terminarán las órdenes, cuándo serán embarcadas, cuál es la capacidad de producción o cómo utilizar el cliente el producto. (9)

Con *FINANZAS*. Con frecuencia el gerente de producción tiene que intercambiar información de lo siguiente:

1. Información presupuestaria. Sobre los requisitos y gastos financieros para la elaboración de presupuesto.
2. Análisis de Inversiones. Cuando se deben analizar diferentes alternativas sobre equipos e inventarios lo que implica una análisis de porcentajes de devolución, depreciaciones, fondos de amortización, períodos de pago, etc.
3. Provisión de dinero para mejoras. Cuando se debe tomar la decisión referente a cambios costosos en el proceso de producción o en la construcción de una nueva planta, reacomodo o ampliación del actual, compra de equipo costoso, cambio de equipo de transporte o la compra de grandes cantidades de materia prima.
4. Provisión de información sobre las condiciones generales de la empresa. En cuanto a la información que proporciona para la elaboración de balances y estados financieros y que en un momento dado reflejan la marcha de su departamento. (10)

Con *CONTABILIDAD*. La información que puede proporcionar y que interesa a producción sería:

- a) Costo de materiales directa.
- b) Costo de mano de obra directa.
- c) Costos indirectos.

10. Ibid

Esta información es vital para el gerente de producción ya que le indica el nivel de eficiencia del sistema de producción a través de cuantificar en forma individual el costo de cada uno de sus productos.

El concepto de costo 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. La contabilidad de costos ha sufrido a través del tiempo importantes cambios, desde su forma de registro hasta la forma de interpretar y presentar la información. La tecnología hoy día ha permitido que el contador de costos ya no tenga que invertir grandes cantidades de tiempo en registrar y en cálculos que no permitan la total exactitud. La contabilidad de costos se encarga ahora de generar y analizar la información de tal manera que nos permitan planear, controlar y tomar decisiones certeras.

CAPÍTULO 2.
CONTABILIDAD DE COSTOS.

2.1. Definición de Contabilidad de Costos.

Primero que nada daremos una breve definición de Contabilidad y diremos entonces que: "Es la disciplina social, de carácter científico, que logra, obtiene, aplica, y controla; verifica información financiera, estudia y aplica las Leyes Fiscales respecto a transacciones de todos esos aspectos, realizadas por las entidades, fundada en una teoría específica y a través de un proceso." (11)

Asimismo también diremos que *COSTO* es:

- a) "Es la suma de erogaciones necesarios para la obtención de un bien o servicio."(12)
- b) "Suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir un bien o proporcionar un servicio."(13)
- c) "Representa el valor monetario del material, mano de obra y gastos generales empleados en la elaboración o en la prestación de un bien o servicio." (14)
- d) Según el Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP), el costo representa un decremento de recursos que se consumen para fabricar un producto y este costo se convertirá en gasto al momento de la venta del producto terminado.

11. ANDERSON, H. Conceptos Básicos de Contabilidad de Costos. México, Continental, 1996.

12. POLIMENI, Ralph. Contabilidad de Costos: Concepto y aplicaciones para la Toma de Decisiones Gerenciales. México, McGraw-Hill, 2001.

13. CÁRDENAS, Raúl. La lógica de los Costos I. México, Instituto Mexicano de Contadores Públicos., A. C., 1994.

14. JIMÉNEZ, Carlos. Costos para Empresarios. México, Ediciones Macci, 1996.

Lo que es cierto es que *costo* son aquéllos esfuerzos y recursos que son representados en valor monetario que han sido utilizados para la obtención de un bien o servicio.

GASTO: "Es el decremento bruto de activos o incrementos de pasivos que experimenta una entidad como resultado de las operaciones que constituyen sus actividades normales encaminadas a la generación de ingresos. Un costo se convertirá en un gasto al momento en que el bien o servicio que se produjo llegue a las manos del consumidor." (15)

CONTABILIDAD DE COSTOS: "Es aquella parte de la contabilidad que identifica, define, mide, informa y analiza los diferentes elementos de costos, directos o indirectos, asociados con la fabricación de un bien y/o la prestación de un servicio". (16)

Otros autores como Aldo S. Torres Salinas, dicen que; "La contabilidad de costos es el conjunto de técnicas y procedimientos que se utilizan para cuantificar el sacrificio económico incurrido por un negocio para generar ingresos o fabricar inventarios. Contablemente, un sacrificio económico está representado por el valor del recurso que se consume o se da a cambio para recibir un ingreso".

15. ANDERSON, H. Conceptos Básicos de Contabilidad de Costos. México, Continental, 1996.

16. TORRES SALINAS, A. Contabilidad de Costos: Análisis para la toma de decisiones. México, McGraw-Hill, 2002. pág. 5.

La contabilidad de costos está muy ligada a la contabilidad general y la administrativa, pues uno de los objetivos de la contabilidad de costos es la recolección de información financiera y administrativa que sea útil a las personas que la requieran ya sea empleados o directivos de la empresa o personas interesadas en la organización que no necesariamente tienen que laborar en ella, pues al reunir en un mismo informe de manera cuantitativa todos los costos que se requirieron para la elaboración de un producto, permite la creación de una base para la mejor toma de decisiones. La contabilidad de costos no sólo se refiere a lo fabril, como generalmente se piensa, porque dicha contabilidad tuvo su origen en al Industria, en nuestra época, tiene un campo más amplio, puesto que se aplica en cualquier tipo de actividad ya sea económica o no.

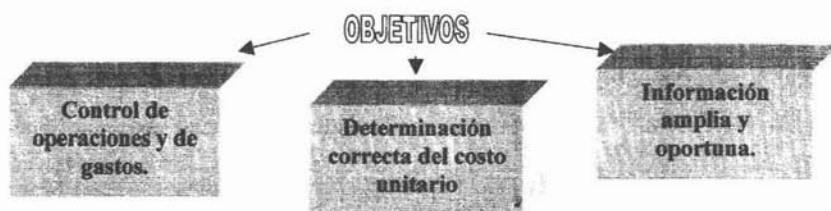


Para poder hablar más claramente de la contabilidad de costos será necesario mencionar el costo de producción, sus elementos, características, etc., y asimismo decir que es el valor del conjunto de bienes y esfuerzos en que se ha incurrido o se va a incurrir, que deben consumir los centros fabriles para obtener un producto terminado, en condiciones de ser entregado al sector comercial. En los próximos puntos daremos una definición más amplia de de cada unos de estos elementos.

Entre los objetivos y funciones de la determinación de costos, encontramos los siguientes:

- Servir de base para fijar precios de venta y para establecer políticas de comercialización.
- Facilitar la toma de decisiones.
- Permitir la valuación de inventarios.
- Controlar la eficiencia de las operaciones.
- Contribuir al planteamiento, control y gestión de la empresa.

2.2. Objetivos de la contabilidad de costos.



- ⇒ Fijación de precios de venta.
- ⇒ Valuación de artículos terminados y en proceso.
- ⇒ Detención del punto de equilibrio económico.
- ⇒ Determinación del costo de producción de lo vendido.
- ⇒ Normas o políticas de operación o explotación.
- ⇒ Indicativos para la planeación y control presupuestales.

El principal objetivo de la contabilidad de costos es la determinación correcta del costo unitario, que es de donde se desprende la gran gama de toma de decisiones, como puede ser la reducción del costo y por ende la obtención de utilidades, lo cual trae consigo la información amplia y oportuna, así como el control de las operaciones y de las erogaciones. Igualmente, una vez determinado el costo unitario de producción, se pueden fijar precios de venta, aunque sujetos a la oferta y la demanda, valuación de productos terminados y en proceso. La determinación del Costo de Producción de lo Vendido, también ayuda a las políticas de operación de acuerdo con el mercado, el aspecto financiero de expansión, de planeación de utilidades, producir, comprar, mandar a maquilar, etc.

1. La obtención del costo de los artículos fabricados y vendidos sin necesidad de realizar el inventario físico permite lograr costos unitarios más exactos, cuyo conocimiento trae aparejado, además de la valoración sistemática y objetiva de los inventarios y la obtención de resultados más correctos y periódicos, la fijación de razonables precios de venta así como el conocimiento de la rentabilidad de los productos o líneas de productos.

2. Permite el análisis de los costos de manera tal que puedan determinarse los correspondientes a la operación de cada departamento, centros o secciones en que se divide la fábrica, clasificando sus componentes por su naturaleza objetiva, por su carácter de asignables de variabilidad y por su condición de ser controlables o no por los responsables.

3. Informar acerca del lugar donde se originó el costo con el fin de controlarlo, en estrecha vinculación con lo precedente, dando cuenta de la acción ejercida por cada responsable y de los aspectos de su gestión.

4. Permitir, mediante el empleo de estándares de costos o costos tipo y su comparación con los efectivos, la determinación del grado de eficiencia logrado,

manteniendo informada a la dirección respecto de las desviaciones, de manera que puedan efectuarse las correcciones necesarias.

5. Mantener informada a la gerencia de producción mediante adecuados y oportunos informes del costo resultante de todos los aspectos que significan ineficiencias, tales como ociosidad del equipo y de la mano de obra, producción defectuosa, costo de los materiales estropeados, etc.

6. Controlar las funciones de producción y de distribución mediante el empleo de presupuestos.

7. Ejercer el análisis y el control de los costos comerciales o de distribución, comparándolos con los costos tipo estándar, determinando los artículos, canales de venta y los territorios más rentables, así como el análisis de estos costos por tipo de clientes y por la magnitud o el volumen del pedido.

8. Contribuir a la acción de planteamiento de la dirección, mediante el suministro de información para planear utilidades o planteamiento integral y para proyectos especiales, como decisiones acerca de comprar o fabricar, determinación de precios de venta, minimización de inventarios, optimización de la mezcla de producción, selección de materias primas alternativas, venta o procesamiento adicional, decisiones para la inversión de capital respectivo del cierre de planta, etc. (17)

17. M. JIMENEZ. C. y Colaboradores. Costos para empresarios. México, Ediciones Macchi, 2001, pág. 23

2.3. Sistemas de Costos – Generalidades.

2.3.1. Definición de Sistema.

Sistema. Es un conjunto de objetos unidos entre sí con un fin común. Es un conjunto organizado, formando un todo, en el que cada una de sus partes está conjuntada a través de una ordenación lógica, que encadena sus actos a un fin común.

Sistema de producción. "Es un conjunto de procedimientos, técnicas y métodos que relacionadas entre sí nos van a permitir seguir una secuencia lógica y ordenada para la elaboración de un producto mediante la transformación de una serie de insumos." (18)

Es un conjunto de objetos y/o seres vivientes que se relacionan entre sí para procesar insumos y convertirlos en el producto definido por el objetivo del sistema. Es el conjunto de procedimientos y registros estructurados con base en la teoría contable, que tiene como característica básica la determinación de costos unitarios de producción y venta., así como un mayor y mejor control contable, con lo cual se amplía la información analítica para que los funcionarios estén en condiciones de tomar mejores decisiones.

Los sistemas contables para determinar los costos de producción están condicionados a las características de producción de la industria de que se trate, lo que quiere decir, que el sistema deberá adaptarse a las necesidades de la empresa en cuestión.

Para nuestro estudio nos referiremos específicamente a las industrias de transformación, que como habíamos mencionado anteriormente son aquellas que

18. DEL RÍO GONZÁLEZ, Cristóbal. Introducción al Estudio de la contabilidad y control de los costos industriales. México, ECAFSA, 1998, Pág. 11-3

modifican la materia prima por medio de adición, mezcla o yuxtaposición de otros materiales hasta obtener un producto manufacturado.

El maestro C. P. Armando Ortega Pérez de León menciona que sistemas de costos, en los referente a la función de producción son: "El conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la base de la teoría de la partida doble y otros principios técnicos, que tiene por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles efectuadas." (19)

"Cada empresa debe diseñar, desarrollar e implantar su sistema de información de costos, de acuerdo con sus características operativas y sus necesidades de información, considerando tres aspectos principales:

1. Las características de producción de la industria.
2. El método de costeo.
3. El momento en que se determinan los costos." (20)

2.3.2. Etapas de un sistema productivo.

- a) Nacimiento del sistema.

Esto sucede cuando se propone una idea para producir un producto o servicio y se analizan las posibilidades de mercado, producción, capital, etc.

- b) Diseño del producto y selección del proceso.

19. PÉREZ DE LEÓN, A. Contabilidad de Costos. México, Uteha, 1996.

20. GARCIA COLIN, J. Contabilidad de Costos. México, McGraw-Hill, 2001.

Si se toma la decisión de producir, hay que especificar la forma final del producto y cómo se va hacer (maquinaria, equipo, etc.).

c) Diseño del sistema.

Se debe determinar los sistemas de producción, inventarios y control de calidad, así como dotar de personal etc.

d) Arranque del sistema.

Es muy probable que existan problemas en la fase de arranque lo que requerirá cambios en el diseño, redistribución y ajuste de personal; una vez que está funcionando, los problemas se vuelven más cotidianos (mantenimiento, cambios para eliminar deficiencias, etc.), a esta etapa se le denomina Estado Estable.

e) Transformación o cierre.

El estado estable puede verse alterado por distintos motivos. Pueden entrar nuevos productos al sistema y provocar con ello cambios importantes en los métodos de fabricación.

Los mercados pueden cambiar e incluso desaparecer. Si estos cambios son moderados quizá con una ligera modificación al sistema, pueda continuar su ciclo de vida. Pero si el sistema no puede ajustarse a las modificaciones necesarias, entonces, en el caso extremo la empresa morirá (por liquidación o por una venta o fusión).

2.3.3. Clasificación.

a. *Según las características de producción de la industria:*

Desde este punto de vista, la producción de cualquier industria asume dos aspectos diferentes: El sistema de costos por órdenes de producción y por procesos.

1. Por *procesos productivos*: Es aquél que por medio de un proceso común se elaboran todos los productos. Cuando la producción es continua y su costo puede acumularse en un proceso específico o en una operación, dependiendo de la facilidad y economía de manejo de la acumulación del costo para aplicar éste a la unidad. Un proceso puede ser igual a un departamento o puede agrupar a varios departamentos. Varias operaciones también pueden formar un proceso. Este sistema se emplea en aquellas industrias cuya producción es continua y en masa, existiendo uno o varios procesos para la transformación de la materia. Se cargan los elementos del costo correspondiente a un periodo determinado al proceso o procesos que existan, y en el caso de que toda la producción se inicie y termine en dicho periodo, el costo unitario se obtendrá: costo total acumulado dividido entre las unidades producidas. En el caso de quedar producción en proceso al final del periodo, es necesario estimar la fase en que se encuentra dicha producción, esto es, se calcula la equivalencia a unidades terminadas para poder valorizar toda la producción, como producto acabado. (21)

A su vez los sistemas de Producción por Procesos se pueden clasificar en:

1.1. Sistemas continuos.

Los sistemas productivos de flujo continuo son aquéllos en los que las instalaciones se uniforman en cuanto a las rutas y los flujos en virtud de que los

21. Ibid.

insumos son homogéneos, en consecuencia puede adoptarse un conjunto homogéneo de procesos y de secuencia de procesos. Cuando la demanda se refiere a un volumen grande de un producto estandarizado, las líneas de producción están diseñadas para producir artículos en masa. La producción a gran escala de artículos estándar es características de estos sistemas. (22)

1.2. Sistemas intermitentes.

Las producciones intermitentes son aquellas en que las instituciones deben ser suficientemente flexibles para manejar una gran variedad de productos y tamaños. Las instalaciones de transporte entre las operaciones deben ser también flexibles para acomodarse a una gran variedad de características de los insumos y a la gran diversidad de rutas que pueden requerir estos. La producción intermitente será inevitable, cuando la demanda de un producto no es lo bastante grande para utilizar el tiempo total de la fabricación continua. En este tipo de sistema la empresa generalmente fabrica una gran variedad de productos, para la mayoría de ellos, los volúmenes de venta y consecuentemente los lotes de fabricación son pequeños en relación a la producción total. El costo total de mano de obra especializada es relativamente alto; en consecuencia, los costos de producción son más altos a los de un sistema continuo. (22)

1.3. Sistemas modulares.

Hace posible contar con una gran variedad de productos relativamente altos y al mismo tiempo con una baja variedad de componentes. La idea básica consiste en desarrollar una serie de componentes básicos de los productos (módulos), los cuales pueden ensamblarse de tal forma que puedan producirse un gran número de productos distintos (ejemplo bolígrafos). (22)

22. Ibid.

1.4. Sistemas por proyectos.

El sistema de producción por proyectos es a través de una serie de fases; en este tipo de sistemas no existe flujo de producto, pero sí existe una secuencia de operaciones; todas las tareas u operaciones individuales deben realizarse en una secuencia tal que contribuya a los objetivos finales del proyecto. Los proyectos se caracterizan por el alto costo y por la dificultad que representa la planeación y control administrativo. (23)

2. Por *órdenes de producción*.: Es aquél donde cada lote de productos diferentes sigue un proceso especial. Cuando la producción es intermitente e incluye uno o varios artículos específicos, o grupos de artículos con ciertas similitudes. Su acumulación se hace en órdenes específicas para cada artículo o grupo de éstos. En este sistema se expide una orden numerada para la fabricación de determinada cantidad de productos, en la cual se van acumulando los materiales utilizados, la mano de obra directa y los costos indirectos correspondientes; esta orden es expedida por el jefe responsable de la producción o superintendente, para ser cumplida en su oportunidad por los departamentos respectivos. (23)

En algunos casos, la orden expedida sólo indica las características de producción así como las cantidades y calidades de materiales, etc., sin acumularse en la misma los elementos del costo incurrido. El sistema de órdenes de producción es aplicado en aquellas industrias que producen unidades perfectamente identificables durante su período de transformación, siendo posible localizar los elementos del costo primo que corresponden a cada unidad y por lo tanto a cada orden. (23)

23. Ibid.

Ventajas de este sistema.

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

Desventajas.

1. Su costo de operación es muy alto debido a la gran labor que se requiere para obtener todos los datos en forma detallada, mismos que deben aplicarse a cada orden de producción.
2. En virtud de que esa labor es muy grande se requiere mayor tiempo para obtener los costos, razón por la cual los datos que se proporcionan, casi siempre resultan extemporáneos.
3. Existen serias dificultades en cuanto al costo de entregas parciales de productos terminados, ya que el costo total se obtiene hasta la terminación de la orden.

b. Según el método de costeo:

Desde este punto de vista, los costos de producción pueden determinarse considerando todas aquellas erogaciones fabriles directas e indirectas, sin importar que tengan características fijas o variables en relación con el volumen de producción, o bien sólo aquellas erogaciones de fabricación que varíen con relación a los volúmenes de producción. Por lo tanto se clasifican en costeo absorbente y costeo directo.

También será conveniente definir el Costeo Directo y el Costeo Absorbente pues serán el medio por el cual podamos valuar un buen sistema de costos.

Costeo Directo. Es el método por el cual se imputa a los productos solamente los costos que varían en relación con el volumen de producción, de manera que el valor de los inventarios y el costo de las ventas se forman únicamente con los costos variables de producción. Los costos indirectos de fabricación fijos se tratan como costos del período y se atribuyen a la cuenta de resultados, sea cual fuere el volumen de la producción realizada. El costeo directo sostiene que el costo unitario no debe incluir los costos fijos o periódicos, porque éstos deben aplicarse a los resultados del ejercicio en que se originan. No se requieren de prorrateos y es mucho mejor la toma de decisiones pues, los ejecutivos pueden planear y comprender fácilmente la información.

Costeo Absorbente. En este sistema se consideran como elementos del costo de producción la materia prima directa, la mano de obra directa y los cargos indirectos, sin importar que dichos elementos tengan características fijas o variables en relación con el volumen de producción. Todos los elementos variables y fijos componen el costo de fabricación e integran, por lo tanto, el costo inventariable del producto. De esta manera, el costo del artículo fabricado se halla formado por el costo primo más todos los costos indirectos de fabricación que le son aplicados mediante algunos procedimientos de prorrateo.

c. Según el momento en que se determinan los costos:

1. *Reales o Históricos.* Son aquéllos que efectivamente se erogan, se identifican con lo histórico ya que se contabilizan después de haber ocurrido la erogación. Estos costos son los realmente incurridos; recién puede conocerse al finalizar el período de cómputo, generalmente a fin de mes, ya que por sus características requieren que todas las operaciones se hallen contabilizadas para poder atribuir todos los costos a los diferentes productos.

Las críticas más importantes que se hacen a este sistema de costos pueden resumirse en las tres siguientes:

- a. La información que se proporciona se refiere a hechos pasados, conocidos después de operado el cierre del período mensual, pudiendo ser demasiado tarde para corregir las situaciones anormales que pudieran ser advertidas.
- b. No proporciona ninguna unidad de medida, pues sólo se llega a conocer cuantitativamente los costos y si éstos son mayores, menores o iguales a los del período o períodos anteriores,
- c. Provee costos fluctuantes, es decir no normales.

Su ventaja reside en representar los costos realmente incurridos en trabajos concretos o para toda la producción realizada en un período determinado. La dirección necesita otra información más analítica que, además de permitirle el conocimiento en profundidad de todo lo importante que sucede en la firma, le posibilite tomar medidas de ajuste mientras se van produciendo los errores.

2. *Predeterminados.* Los inconvenientes de los costos históricos dieron lugar a la aparición de los predeterminados. Éstos son estimaciones de costos, realizadas antes de la iniciación de los procesos o tareas de fabricación, tomando como base para ello condiciones específicas de funcionamiento de la planta. Las cifras de costos que así se logran no poseen la exactitud de los costos históricos, pero, en cambio, tienen a su favor la economía en la rutina administrativa la posibilidad de conocerlos con anticipación y, fundamentalmente, en los casos de los estándar, su utilización como instrumento para controlar la eficiencia de operación.

Los costos predeterminados se clasifican en costos estimados y en estándar.

2.1. *Estimados.* Son aquéllos que se originan en función de un presupuesto establecido, o sobre un factor calculado de costos indirectos; pudiendo tomarse

como base unitaria para la obtención de los costos indirectos estimados, unidades, horas de trabajo, y valores. Consiste en el cálculo de los materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación antes de la iniciación de las tareas de producción, con el objeto de pronosticar el verdadero costo. Una vez realizado el trabajo y contabilizados los costos efectivos o históricos y los estimados, se procede a compararlos a fin de corregir las diferencias que se produzcan entre las estimaciones y los costos resultantes. Los costos que fueron estimados se ajustan a los costos efectivos una vez que éstos se han obtenido; este ajuste permitirá llevar los costos estimados a la cifra representativa de los realmente incurridos y corregir la cédula, base de las estimaciones unitarias del costo, con el propósito de conservarla como antecedente para otras estimaciones futuras.

2.2. *Estándar.* Extiende el beneficio de la investigación de diferencias entre lo estimado y lo real a los tres elementos del costo, lo cual implica la generación de estándares o parámetros predeterminados de desempeño a alcanzar en los tres elementos del costo. Esta herramienta está más enfocada a generar información en apoyo a la optimización de recursos que al cálculo de los costos. La utilización del costeo estándar es adecuada cuando se trabaja en ambientes de producción muy estables, en donde se busca la optimización de recursos por pequeños ahorros en consumo de materiales, tiempo de manufactura y disminución de desperdicios. Es muy recomendable para negocios que trabajan con productos y procesos con ciclos de vida muy largos. Normalmente se generan reportes de desviaciones de costos estándar cada fin de mes, aunque es posible generar información a mitad del período que permita tomar acciones correctivas de manera más oportuna.

El sistema de costos estándar, fundamentalmente, es un instrumento orgánico para controlar y reducir los costos en todos los niveles directivos y en todas las unidades productivas u operativas de la empresa.

En otras palabras, el sistema de costos estándar consiste en establecer los costos unitarios y totales de los artículos a elaborar por cada centro de producción, previamente a su fabricación, basándose en los métodos más eficientes de elaboración y relacionándolos con el volumen dado de producción. Son costos objetivos que deben lograrse mediante operaciones eficientes.

La característica esencial es el uso de los costos predeterminados o planeados, como medida de control para cada elemento del costo durante los ciclos de producción. Los costos se calculan una sola vez en lugar de hacerlo cada vez que se inicie una fase de producción, orden, trabajo o lote.

Si cada elemento del costo se controla en forma adecuada, el costo total será equivalente al total de los elementos controlados, los costos reales se comparan con las cifras estándar, y se obtienen las diferencias o desviaciones que se registran separadamente en la contabilidad, como resultado las diferencias se tipifican para su investigación y análisis por parte de la administración.

El procedimiento de costos estándar nos presenta una serie de ventajas y limitaciones, las cuales anunciamos a continuación:

VENTAJAS

1. Medir y vigilar la eficiencia en las operaciones de la empresa, debido a que nos revela las situaciones o funcionamientos anormales, lo cual permite fijar responsabilidades.
2. Conocer la capacidad no utilizada en la producción y las pérdidas que ocasiona periódicamente.
3. Conocer el valor del artículo en cada paso de su proceso de fabricación, permitiendo valuar los inventarios en proceso a su costo correcto.

4. Un minucioso análisis de las operaciones fabriles contribuyendo a la reducción de costos.
5. Reducen el trabajo de la administración al mostrar claramente las operaciones anormales, las cuales merecen mucha más atención.
6. Facilitan la elaboración de los presupuestos.
7. Los costos estándar son el complemento esencial de racional organización presupuestaria.
8. Generan apoyo en el control interno de la empresa.
9. Es útil para la dirección en cuanto a la información, pues favorece la toma de decisiones.

LIMITACIONES

3. Son aplicables para empresas cuya planta de producción sea racionalmente organizada.
4. No son adoptables a cualquier tipo de empresas.
5. No sería recomendable para empresas pequeñas.
6. Exige la relación de inventarios en períodos cortos de las existencias en proceso de fabricación.
7. Algunas molestias en los trabajadores pues se sienten bajo presión al tratar de conseguir los estándares.

8. Un sistema de costos estándar es aplicable generalmente, a industrias que producen en gran volumen o en serie, donde la fabricación es repetitiva y existe uniformidad en el proceso
9. No son recomendables para las operaciones por órdenes pequeñas o que no se volverán a producir.

La gerencia puede usar los costos estándar para determinar métodos de trabajo, medir resultados y fijar responsabilidades. El control de costos se usa para comparar y medir los resultados, analizar el rendimiento y determinar razones que expliquen porqué los costos reales difieren de los costos estándar. Las cifras estándar facilitan la preparación de presupuestos financieros, pronósticos de producción, planes de ventas, etc. Es decir que los costos estándar son usados como una herramienta para construir un sistema de presupuestos retroalimentado, son auxiliares para las proyecciones administrativas y suministran un marco de referencia para juzgar el nivel de desempeño en la ejecución.

Los costos estándar alcanzables en la operación corriente son los más usados, debido a que tienen el impacto motivacional más deseable y porque pueden ser usados para una variedad de propósitos contables, incluyendo la planeación financiera y la observación cuidadosa del nivel de desempeño.

Mantener en una empresa costos estándar actualizados facilita la elaboración del presupuesto de requisiciones de materia prima, de mano de obra de costos indirectos de fabricación, que de otra forma se harían de acuerdo a estimaciones imprecisas, se puede decir que los estándares son un subconjunto del conjunto universal presupuestado.

Un presupuesto es un plan integrado y coordinado que se expresa en términos financieros, respecto a las operaciones y recursos que forma parte de la

organización para un período determinado, con el fin de lograr los objetivos fijados por la alta gerencia.

Para que un sistema de costos estándar se pueda implantar se requiere o hay que tener en cuenta los siguientes items para que no haya problema una vez se haya tomado la decisión de adaptarlo:

- a) La creación de un código o plan analítico de cuentas que permita identificar el origen y la naturaleza de los recursos.
- b) Una departamentalización adecuada de la operación en la empresa.
- c) Determinación de las especificaciones de los productos y de los estándares físicos de cada uno.
- d) Centros de costos.
- e) Volumen normal de actividad y plan de producción estándar.
- f) Prácticas operativas estándar.
- g) Estándares técnicos.
- h) Precios estándar.
- i) Presupuestos.
- j) Consumos efectivos dados en valores estándar.
- k) Desviaciones y eficiencias.
- l) Análisis de desviaciones y medidas correctivas.

La característica de los costos estándar, en síntesis, es proporcionar una dirección de metas y objetivos hacia los resultados de los costos reales en un período; es como delimitar un rango de costos los cuales se deben establecer con criterios de presupuesto de la entidad, teniendo en cuenta que el presupuesto y el costeo estándar se diferencian en cuanto a su medición, pues los últimos están enfocados hacia los resultados de los costos por unidad.

Es realmente relevante la adopción de costos estándar, pues proporciona en gran medida la eficiencia porque permite comparar lo realmente utilizado contra lo planeado, por lo tanto es un buen indicador de las diferencias en la eficiencia de la operación y por consiguiente proporciona información útil para la gerencia y demás usuarios de ésta, para poder dar un diagnóstico positivo o negativo de las operaciones realizadas por el ente, además esta información es utilizada para orientar el impacto que tiene en los diferentes ciclos de producción.

2.4. Elementos que integran el cálculo del costo unitario de producción y la fijación de precios de venta.

INTEGRACIÓN DEL PRECIO DE VENTA

| PRECIO DE VENTA | | | | | | | |
|-----------------------|--------------|------------------------------|---|--------------------------------|----------------|--------------------|-------------|
| COSTO TOTAL | | | | | | MARGEN DE UTILIDAD | |
| COSTO DE PRODUCCIÓN | | | GASTOS DE DISTRIBUCIÓN | GASTOS FINANCIEROS | GASTO FISCAL | | GASTO GERAL |
| COSTO PRIMO | | COSTOS INDIRECTOS DE FÁBRICA | GASTO DE VENTA Y GASTOS DE ADMINISTRACIÓN | GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS | I.S.R. o IMPAC | | P.T.U. |
| MATERIA PRIMA DIRECTA | MANO DE OBRA | | | | | | |

Puede decirse que el principal objetivo de los costos es la determinación correcta del costo unitario lo cual trae consigo la información amplia y oportuna, así como el control de las operaciones y de los gastos. Igualmente, una vez determinado el costo unitario y correcto, se pueden fijar precios de venta, aunque sujetos a la oferta y la demanda, valuación de productos terminados, en proceso, determinación del Costo de Producción de lo Vendido, también ayuda a la políticas de operación de acuerdo con el mercado, el aspecto financiero de expansión, de planeación de utilidades, producir, comprar, mandar a maquilar, etc. (24)

El *Costo Unitario de Fabricación*, sirve para determinar el valor de elaboración de los productos terminados, de los que están en proceso de transformación, y de los vendidos; los dos primeros se encuentran en el Estado de Situación Financiera y los últimos en el Estado de Resultados o de Pérdidas y Ganancias.

El *Costo Total*, económicamente hablando, representa, en términos generales, toda la inversión necesaria para producir y vender un artículo, ahora bien, este costo se puede dividir en: Costo de producción, Costo de distribución, Costo Administrativo y, Costo Financiero; pero además, toda empresa puede tener Otros Gastos, y si hay utilidades Reparto de Utilidades a los trabajadores, e impuesto sobre la renta, que también integran el Costo Total.

Costos Directos. Los costos de un producto se dividen en costos de materiales directos y de mano de obra directa. Normalmente estos dos elementos se pueden determinar con facilidad y exactitud. No se le asigna al producto ninguno de estos costos de forma arbitraria, dado que la cantidad que interviene en la producción se puede medir y determinar.

24. DEL RÍO GONZÁLEZ, C. Introducción al Estudio de la contabilidad y control de los costos industriales. México, ECAFSAI, 1998, Pág. 1-25.

El Costo de Producción. El Costo de producción es la suma de esfuerzos y recursos que han sido invertidos con el fin de producir un artículo y está representado en TIEMPO, SACRIFICIOS y en RECURSOS O CAPITAL. Los costos de producción incluyen todos aquéllos en que se incurre en la manufactura de los productos hasta que estén disponibles para su venta. Estos costos de producción son utilizados para calcular el costo de ventas del periodo y el costo de los artículos que se incluyan dentro del inventario final. Representa todas las operaciones realizadas desde la adquisición del material hasta su transformación en artículo de consumo o de servicio, integrado por tres elementos o factores que a continuación se mencionan:

Materiales Directos. Es el elemento que se convierte en un artículo de consumo o de servicio. Es el elemento que se utiliza en la elaboración de un producto y que puede ser medido y cargado directamente al costo de este producto. Son cualquier materia prima que se convierta en un componente identificable del producto acabado. Se pueden adquirir materiales directos en varias formas. Parte de ellos se adquieren en un estado acabado, y la empresa monta los componentes para formar el producto final., otras empresas adquieren los materiales directos en forma de materias primas y, por intervención de la mano de obra, maquinaria y equipos, las transforman.

Salarios Directos. Es el esfuerzo humano necesario para la transformación de los materiales. Representa las erogaciones efectuadas para cambiar la forma o naturaleza de la materia prima y cuyo importe puede cargarse directamente como parte del costo de un producto. Es la cantidad de salarios ganada por los trabajadores que intervienen realmente en la transformación del material, de su estado de materia prima al de producto acabado.

Costos indirectos de Fabricación. Son los elementos necesarios, accesorios para la transformación del material, además de los Salarios Directos, como son el lugar donde se trabaja, el equipo, las herramientas, la luz y fuerza, combustibles,

lubricantes, sueldos papelería, útiles de escritorio, etc. Es aquél que si bien es necesaria para la fabricación del producto, se usa de tal manera que la cantidad empleada no se puede medir ni cargar directamente al producto, o porque al tratar de hacerlo hace muy costoso su control. Los costos indirectos de fabricación son aquella parte del costo total de producción que no es directamente identificable en los productos o trabajos específicos. Los costos indirectos de fabricación se componen de:

- 1) Material indirecto,
- 2) Mano de obra indirecta (incluyendo salarios) y,
- 3) Todos los demás costos misceláneos de la fábrica.

Los costos indirectos de fabricación comprenden numerosos y diferentes conceptos de gastos, lo cual causa problemas en su prorrateo o distribución entre los productos. En vista de que existen numerosos y variados tipos de erogaciones, su control por centro de responsabilidad, con frecuencia se vuelve sumamente difuso.

Estos costos pueden ser clasificados de la siguiente manera:

A. Por su contenido:

1. Materiales Indirectos
2. Labor Indirecta
3. Otros Costos indirectos:
 - I. Rentas.
 - II. Depreciaciones.

III.Luz y fuerza.

IV.Reparaciones.

V.Seguros.

VI.Previsión social.

VII.Combustibles y lubricantes.

VIII.Etc.

B. Por su recurrencia:

- *Costos fijos.* Son aquéllos que permanecen constantes independientemente de los cambios registrados en el volumen de operaciones realizadas, son por tanto, todos los que no sufren modificaciones a pesar de que la producción aumente o disminuya, siempre que éste se mantenga dentro de los límites de capacidad de la planta para el cual se programó.
- *Costos variables.* Son aquéllos que aumentan o disminuyen, según sea el ritmo operado en la producción o en la venta, como son materiales y salarios directos, luz y fuerza, comisiones sobre ventas, material de empaque, etc.
- *Costos semivariables y semifijos.* Son los que dentro de ciertos intervalos de la actividad o el volumen, se comportan con las características de un costo fijo, pero que, a la vez, sufren cierta alteración si el grado de actividad fluctúa. Estos tipos de costos son consecuencia de la indivisibilidad de algunos de los factores variables.

C. Por su técnica de valuación:

Reales o Históricos.

Predeterminados.

D. Por Agrupación, de acuerdo con la división de la fábrica:

a) *Departamentales.* La necesidad de contar con una organización clara, concreta y con un buen control sobre los gastos y costos, lleva a determinar responsables de cada departamento; este sistema de control se justifica en tanto que sirve a las personas para su mejoramiento y desarrollo dentro de la empresa y de esta manera diagnosticar fallas y aciertos.

b) *Líneas.* Tradicionalmente, las fábricas han sido diseñadas con líneas productivas organizadas por funciones, con el objeto de aprovechar las ventajas de compartir funciones organizacionales a través de un amplio espectro de productos. La tendencia actual es establecer múltiples líneas de producción flexibles, porque la organización de la fábrica por funciones trae como resultado costos muy altos de manejo de transporte de materias primas y materiales y un incremento considerable en el inventario de producción en proceso. La organización por líneas de producción es una organización que consiste en disminuir la importancia de los departamentos de servicio centralizados y reasignar al personal capacitado directo a las líneas productivas, lo que da como resultado miniorganizaciones enfocadas cada una de ellas a un reducido número de artículos.

Costo Primo. Es la suma de los elementos directos del costo; es decir, el conjunto formado por los materiales y los salarios directos.

Costo de Transformación. Está integrado por la adición de los salarios directos, y los costos indirectos de producción, ya que son quienes mutan el material directo. Es conveniente aclarar que no se debe confundir el Costo de Transformación con el costo de producción, ya que este último está formado por los tres elementos del costo (material directo, labor directa y costos indirectos) y el costo de transformación, sólo por los dos finales.

Gastos de Distribución o venta. Los gastos de distribución incluyen todas las operaciones que se realizan desde el momento en que el producto es puesto en el depósito de artículos terminados, en condiciones de ser vendido, hasta el momento de su entrega a los compradores. Comprende los costos para efectuar las ventas y entregarlas a los clientes, abarcando la promoción y el mantenimiento de mercados.

Gastos de Administración. Son los que se originan en el área administrativa, o sea, los relacionados con la dirección y manejo de las operaciones generales de la empresa. Por ejemplo: sueldos y prestaciones del director general, del personal de tesorería, de contabilidad, etc.

Gastos Financieros. Comprenden las actividades destinadas a proveer el capital necesario para el mejor desarrollo de todas las operaciones de la firma. La gestión financiera interviene no sólo en la obtención de créditos, sino que se encarga de la administración de los recursos financieros, cuidando que la estructura del capital operativo sea la adecuada para la maximización de los beneficios y que las inversiones se realicen dentro del marco del menor costo. Son rubros contables de esta función los intereses a acreedores comunes, intereses por operaciones con garantía real, intereses por pago de impuestos, costos de créditos y de cobranza, cuando la política de créditos no depende del departamento comercial, la política de descuento, los incobrables, etc.

Gastos Fiscales. Aquellos costos derivados del pago de impuestos, I.S.R., P.T.U. I.V.A., etc.

COSTO UNITARIO.

Cuando la producción se refiere a la elaboración de un sólo tipo de artículos, el control y contabilización se simplifican, y en cuanto al costo unitario de producción, éste se determina fácilmente, ya que basta con que se vayan

acumulando los valores de los elementos del costo, y su monto se divide entre las unidades elaboradas y en proceso, para obtenerlo, no sin antes tener que convertir equivalentemente a producción inconclusa a unidades terminadas.

Para las empresas que elaboran al mismo tiempo varios productos no iguales, la determinación del costo unitario es más compleja que en las empresas que producen un solo artículo, ya que es necesario identificar y prorratear el monto de los elementos del costo entre la producción, pero como ésta es variada, y con costo diferente cada tipo de unidades, resulta más difícil, dado que cada línea de artículos tiene costo diverso, y hay la necesidad de determinar, razonablemente bien el costo de cada producto, requiriéndose para ello toda una técnica, que en ocasiones es bastante complicada.

Bajo condiciones económicas favorables en las que los precios de mercado están por arriba del costo de producción, la información de costos puede ser utilizada para planear ofertas y otras tácticas para ganar mercado y aumentar utilidades. En la actualidad la información de costos se vuelve cada vez más crucial, pues los precios de los productos y servicios tienden a ser fijados por el mercado y no por los productores. Cada vez surgen nuevas tecnologías y productos sustitutos, por lo que las guerras de precios se convierten ahora en guerras de costos, en donde los negocios exitosos son aquéllos que tienen la capacidad de mantener o reducir sus costos a una velocidad mayor que la de sus competidores, o bien aquéllos negocios que logran diferenciar sus productos o servicios de manera tal que sus precios no son fijados por el mercado.

Ejemplo de un Estado de Costos de Producción y Costo de Producción de lo Vendido.

EMBUTIDORA MEXICANA, S.A. DE C. V.
Estado de costos de producción y ventas.
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 200X.

| | | |
|--|-----------|-----------|
| Inventario inicial de materias primas | | 17,500.00 |
| + Costo de materias primas recibidas | | 28,000.00 |
| = Materias primas en disponibilidad | | 45,500.00 |
| - Inventario final de materias primas | | 12,600.00 |
| = Total de materias primas utilizadas | | 32,900.00 |
| - Costo de materias primas indirectas utilizadas | | 4,900.00 |
| = Costo de materias primas directas utilizadas | | 28,000.00 |
| + Mano de obra directa utilizada | | 10,500.00 |
| Total de mano de obra | 12,600.00 | |
| Menos mano de obra indirecta | 2,100.00 | |
| = Costo primo | | 38,500.00 |
| + Cargos indirectos | | 11,900.00 |
| Materia prima indirecta | 4,900.00 | |
| Mano de obra indirecta | 2,100.00 | |
| Diversas erogaciones fabriles | 1,400.00 | |
| Depreciaciones fabriles | 3,500.00 | |
| Amortizaciones fabriles | 0.00 | |
| = Costo de la producción procesada | | 50,400.00 |
| + Inventario inicial de producción en proceso | | 11,900.00 |
| = Producción en proceso en disponibilidad | | 62,300.00 |
| - Inventario final de producción en proceso | | 16,800.00 |
| = Costo de la producción terminada | | 45,500.00 |
| + Inventario inicial de artículos terminados | | 21,000.00 |
| = Artículos terminados en disponibilidad | | 66,500.00 |
| - Inventario final de artículos terminados | | 24,500.00 |
| = Costo de los artículos vendidos | | 42,000.00 |

Ejemplo de un Estado de Resultados:

EMBUTIDORA MEXICANA, S.A. DE C.V.
Estado de resultados.
Del 01 de enero al 31 de diciembre de
200X.

| | | | |
|-------------------------------|------------------|------------------|-----------------|
| Ventas | | 87,500.00 | |
| - Costo de venta | | <u>42,000.00</u> | |
| = Utilidad bruta | | | 45,500.00 |
| - Gastos de operación | | | |
| Gastos de administración | 12,400.00 | | |
| Gastos de venta | <u>15,100.00</u> | <u>27,500.00</u> | |
| = Utilidad de operación | | | 18,000.00 |
| + Otros ingresos | | | 0.00 |
| - Otros egresos | | | <u>0.00</u> |
| = Utilidad antes de PTU e ISR | | | 18,000.00 |
| - PTU (10% de 18,000.00) | | | 1,800.00 |
| - ISR (35% de 18,000.00) | | | <u>6,300.00</u> |
| = Utilidad del ejercicio | | | 9,900.00 |

Para efectos de nuestro ejercicio y para el correcto cálculo del costo unitario de varios productos hablaremos acerca de los costos conjuntos.

Costos Conjuntos. Los productos conjuntos son productos individuales, cada uno con valor de venta significativos, que se generan de manera simultánea a partir de la misma materia prima y/o proceso de manufactura. (25)

25. POLIMENI, R. Contabilidad de costos. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales, México, McGraw – Hill, 2002.

Es el costo de un solo proceso que permite obtener productos múltiples. El punto de separación es el momento del proceso en que los productos pueden identificarse por separado. Los productos conjuntos tienen un valor de venta relativamente alto, y no son identificables por separado como productos individuales sino hasta el punto de separación. Un subproducto tiene bajo valor de ventas en comparación con el valor de venta de un producto conjunto. (26)

Los propósitos de asignar los costos conjuntos incluyen el costeo de inventarios con el fin de preparar reportes financieros externos, reportes financieros internos, reembolso de costos bajo contrato, liquidaciones de seguros, y regulación de porcentajes. (26)

Los costos conjuntos son los costos de uno o varios procesos que dan como resultado dos o más productos diferentes en forma simultánea. Estos costos no se pueden identificar o relacionar fácilmente con los productos obtenidos en forma simultánea. (27)

Los productos diferentes que se obtienen en forma simultánea se clasifican en dos categorías: coproductos y subproductos.

Coproductos. Cuando de los insumos del proceso de producción (M.P., M.O. y C.I.) se obtienen dos o más productos diferentes en forma simultánea y estos se consideran de igual importancia, ya sea por las necesidades que cubren o por su valor comercial (en relación con la producción total), reciben el nombre de coproductos.

26. GARCÍA COLIN, J. Contabilidad de costos. México, McGraw – Hill, 2ª Edición, 2003.
27. HORNGREN, Foster. Contabilidad de costos: Un enfoque gerencial. México. Prince Hall, 8va Edic., 1996. Pág. 586

Según García Colín, las características más relevantes de los coproductos son los siguientes:

- a) "Utilizan insumos compartidos; es decir, se generan de manera simultánea a partir de la misma materia prima, mano de obra y cargos indirectos.
- b) Tienen una fase en el proceso de producción en que se separan en productos identificables y se pueden vender como tales o ser sometidos a procesos adicionales.
- c) Tienen un procesamiento común simultáneo.
- d) Los productos conjuntos son el objeto fundamental de las operaciones fabriles.
- e) Todos se consideran de igual importancia, ya sea por las necesidades que cubren o por su valor comercial, en relación con la producción total." (28)

Es de fundamental importancia encontrar métodos que garanticen que esta asignación de costos conjuntos a cada uno de los coproductos sea lo menos arbitraria posible. Cuando se asignan los costos conjuntos a los coproductos, la dirección de la empresa debe tener cuidado al utilizar estas asignaciones para la toma de decisiones, ya que pueden proporcionar información engañosa debido a la mezcla de productos obtenidos.

En la práctica, existen diversos métodos para asignar los costos conjuntos a los coproductos, por lo que es muy importante conocer a qué se dedica la empresa, para poder sugerir la más apropiada metodología de asignación.

28. GARCÍA COLIN, J. Contabilidad de costos. México, McGraw – Hill, 2ª Edición, 2003.

Según García Colin estos métodos de asignación son:

a) Asignación con base en unidades producidas.(29)

Cuando se aplica este método, los costos conjuntos se asignan a los coproductos considerando la cantidad de producción total que se obtiene, la cual se puede expresar en barriles, pies cúbicos, toneladas o cualquier otra medida apropiada. En caso de que la base de medición varíe de producto a producto, debe encontrarse un factor de conversión para uniformar los resultados, lo cual significa que la unidad de medición debe ser la misma para todos los coproductos. La característica de este método es su simplicidad, no su exactitud, y su principal ventaja es que brinda una alternativa para distribuir los costos conjuntos cuando el valor de mercado para los coproductos no puede ser determinado. La principal desventaja es que no se considera la capacidad de los coproductos para generar ingresos.

b) Asignación con base en el precio de venta de mercado en el punto de separación. (29)

En este método se consideran los precios de venta de mercado de los coproductos en el punto de separación, se desarrolla como sigue:

1. Se obtiene el total de los costos conjuntos.
2. Se determina el valor total de ventas para todos los coproductos en el punto de separación.
3. Se divide el importe total de los costos conjuntos entre el valor total de ventas para determinar un factor de costo total por cada peso de ventas.

29. Ibid.

4. El factor se multiplica por el valor de venta de cada coproducto para llegar así a la asignación de los costos conjuntos para cada coproducto.

c) Asignación, considerando a qué se dedica la empresa, utilizando unidades equivalentes como piezas, kilos, etc. (30)

En este método se debe de tomar en cuenta a qué se dedica la empresa como puede ser la venta de pollo, de res, etc., que se venden por piezas o partes para el consumo., de acuerdo a esto se recomienda elaborar muestreos para determinar los rangos de peso. Los costos conjuntos se asignan a cada coproducto en proporción con la participación de la carne que cada uno de ellos tiene en el total.

Subproductos. Cuando de los insumos del proceso de producción (M.P., M.O. y C.I.) se obtienen dos o más productos diferentes en forma simultánea y uno de ellos se considera de importancia secundaria en relación con los productos principales, éste recibe el nombre de subproducto.

Los subproductos tienen las siguientes características:

- a) Son el resultado incidental que ocurre en el proceso de manufactura de productos principales.
- b) Su valor de venta es de menor importancia en comparación con el de los productos principales.
- c) La participación que tienen en la producción total es reducida.

30. Ibid.

Los métodos para contabilizar los subproductos son:

1. Los subproductos son sometidos a un proceso posterior para su transformación o eliminación.

El subproducto es sinónimo de de desecho o desperdicio y, por lo tanto, se tiene que transformar o eliminar para no dañar el medio ambiente. Este proceso de eliminación o transformación busca armonizar el desarrollo de la empresa con el entorno natural y la conservación de los recursos. El costo que genera este proceso es el que conocemos como costo ecológico y se tiene que aumentar a los costos conjuntos incurridos antes del punto de separación dentro del periodo de costos.

2. La venta de los subproductos se trata como otros ingresos.

En este caso, el valor del subproducto es más bien pequeño, por lo cual, más que un subproducto se le considera como desperdicio de producción. Los ingresos que se generen por la venta de los subproductos se reflejan en el estado de resultados en el renglón de otros ingresos.

3. La venta de los subproductos se trata como reducción a los costos conjuntos.

En este método los subproductos contribuyen a reducir los costos conjuntos. Se considera el ingreso total por la venta menos los gastos en que se incurra por ello.

4. Los subproductos son sometidos a un proceso de transformación para generar otros productos o servicios para venta.

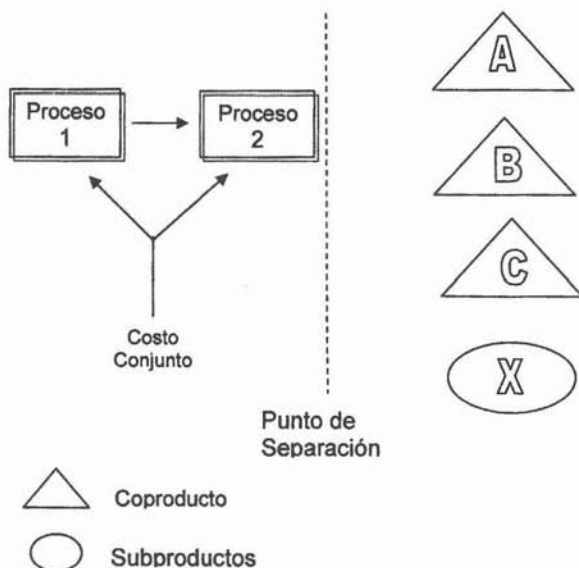
En este caso, el subproducto, en lugar de venderse en su estado original, se transforma mediante un proceso posterior, lo cual da como resultado otro

producto con valor de venta superior. Como el proceso adicional se llevará a cabo sobre el subproducto X por separado después del punto de separación, los costos de este proceso adicional no afectarán los costos conjuntos. Lo que se debe evaluar es si los ingresos incrementales provenientes de la venta del nuevo producto serán mayores que los costos incrementales del proceso adicional.

5. Los subproductos son sometidos a un proceso de transformación para obtener otros productos o servicios que utilizan la empresa.

Aquí, el subproducto X se transforma mediante un proceso posterior, dando como resultado otro producto o servicio que la empresa consume normalmente. Así que, se debe evaluar si los costos incrementales del proceso adicional son inferiores al costo de adquisición del producto Y normalmente consumidos por la empresa.

Punto de separación es la fase del proceso de producción conjunta en la que surgirán dos o más productos identificables.



La contabilidad de costos es un sistema de información que clasifica acumula, controla y asigna los costos para determinar los costos para facilitar la toma de decisiones, la planeación y el control administrativo, la clasificación que se haga de los costos depende de los patrones de comportamiento, actividades y procesos con los cuales se relacionan los productos.

La información cuantitativa sobre costos que debe incluirse en cada informe variará según la situación de la empresa, así como según los objetivos específicos de la administración. En general, podemos afirmar que el costo de cualquier acción o actitud dependerá del propósito o fin para determinar el costo.

Por medio de la contabilidad de costos es posible determinar costos unitarios de producción y ventas para normar políticas de dirección y para efectos de evaluar los inventarios de producción en proceso y de artículos terminados y, así mismo, contribuir a la planeación de utilidades y a la elección de alternativas para poder estar en condiciones de controlar los costos incurridos a través de comparaciones con costos previamente establecidos y, en consecuencia, descubrir ineficiencias., también nos permite conocer los procedimientos de asignación de costos para coproductos y subproductos y los conceptos y procedimientos de la contabilidad de costos así como el análisis de las variaciones en los elementos del costo.

CAPÍTULO 3

PRESUPUESTOS.

3.1. Antecedentes.

“Los fundamentos teóricos y prácticos del presupuesto, como herramienta de planificación y control, tuvieron su origen en el sector gubernamental a finales del siglo XVIII cuando se presentaban al Parlamento británico los planes de gastos del reino y se daban pautas sobre su posible ejecución y control.

Desde el punto de vista técnico, la palabra se deriva del francés antiguo *bougette* o bolsa. Dicha acepción intentó perfeccionarse posteriormente en el sistema inglés con el término *budget* de conocimiento común y que recibe en nuestro idioma la denominación de presupuesto.

En 1820 Francia adopta el sistema en el sector gubernamental, y los Estados Unidos lo acogen en 1821 como elemento de control del gasto público y como base en la necesidad formulada por funcionarios cuya función era presupuestar para garantizar el eficiente funcionamiento de las actividades gubernamentales.

Entre 1912 y 1925, y en especial después de la Primera Guerra Mundial, el sector privado notó los beneficios que podía generar la utilización del presupuesto en materia de control de gastos, y destinó recursos en aquellos aspectos necesarios para obtener márgenes de rendimiento adecuados durante un ciclo de operación determinado. En este período las industrias crecen con rapidez y se piensa en el empleo de métodos de planeación empresarial apropiados. En la empresa privada se habla intensamente del control presupuestario, y en el sector público se llega incluso a aprobar una Ley de presupuesto nacional.

Los presupuestos se encuentran como un medio principal de llevar a cabo las funciones de planeación y control. Sin embargo, se pueden remontar al pasado, tanto como se desee. Empezando con los presupuestos domésticos, los que se pueden catalogar por ser antiquísimos, además de constituir la base primaria de

los presupuestos científicos. En éstos se llevaba la estimación de gastos fijando límites a las erogaciones de un período dado (quincena, semana, día).

El presupuesto como plan de acción expresado cuantitativamente es concebido en 1912, a la luz del Taylorismo y es formalizado en 1921, con la ley de Presupuesto Nacional (EE. UU.), que lo establece como instrumento de administración oficial.

Inmediatamente es traspasado a las empresas mercantiles y ponderadas bajo su aplicación práctica, estableciéndose que "la experiencia será por lo general factor determinante en la formación de presupuestos, en especial de gastos. Muchas partidas no podrán ser establecidas por el método científico".

Obviamente la implantación primero y perfeccionamiento después de presupuestos es más difícil en todo aquél sin número de negocios que, si bien sería temerario afirmar que operan "por intuición", no se han incorporado a la Administración Científica de Empresas." (31)

3.2. Concepto.

Expresión cuantitativa formal de los objetivos que se propone alcanzar la administración de la empresa en un periodo, con la adopción de las estrategias necesarias para lograrlos.

Es expresión cuantitativa porque los objetivos deben ser mesurables y su alcance requiere la destinación de recursos durante el periodo fijado como horizonte de planeamiento; es formal porque exige la aceptación de quienes están al frente de la organización (gerencia, presidencia y/o juntas directivas o consejos de administración); además, es el fruto de las estrategias adoptadas porque éstas

31. BURBANO RUÍZ, J. Presupuestos. México, McGraw-Hill, 2da Edición, 1997.

permiten responder al cómo se comportarán e integrarán las diferentes actividades de la empresa de modo que converjan al logro de los objetivos previstos; deberá "organizar" y asignar personas y recursos; "ejecutar y controlar" para que los planes no se queden sólo en la mente de sus proponentes y por último, desarrollar procedimientos de oficina y técnicas especiales para formular y controlar el presupuesto.(32)

El presupuesto nos detalla cuántos fondos se asignarán para el pago de la mano de obra, materia prima y bienes de capital. Es un método para planear las operaciones de la empresa; es un esfuerzo continuo para definir lo que se debe hacer para cumplir con un trabajo de la mejor forma.

Es un plan financiero, una herramienta de la gerencia para planear y controlar así como para obtener el uso más productivo de los recursos de la empresa.

El presupuesto representa la última etapa, es decir la de evaluación y control expresada en términos cuantificables (económico – financieros) de las diversas áreas o unidades de la empresa como parte de sus planes de acción a corto plazo (generalmente 1 año), todo esto enmarcado dentro del plan estratégico adoptado inicialmente por la empresa y determinando por la alta dirección.

Consiste, como su mismo nombre lo indica, en presuponer una serie de factores y situaciones, con mayor o menor detalle, como base para la realización de operaciones futuras y para el control de las mismas. Destina a controlar y reducir costos y gastos y a informar, en términos de responsabilidad individual, de la eficiencia operacional en las áreas del negocio. (32)

32. Ibid.

MUNCH GALINDO dice que: "Un presupuesto es un esquema escrito de tipo general y/o específico, que determina por anticipado, en términos cuantitativos (monetarios y/o no monetarios), el origen y asignación de la empresa para un período específico." (33)

GEORGE R. TERRY: "Un presupuesto es un plan de entradas y salidas, o de ambas, de dinero, personal, compra de artículos, venta de artículos, o de cualquier otro efecto, acerca del cual el gerente quiere que se determine el curso de acción a seguir, y que le ayudará en sus esfuerzos administrativos." (34)

3.3. Importancia.

Los presupuestos son elementos muy útiles que le ayudarán a la gestión a cumplir con sus obligaciones, pues obliga a la planeación en todos los niveles de la organización.

La necesidad de poner las cifras en el papel aclara las ideas y hace destacar los puntos complicados o que requieren mayor atención. La elaboración de presupuestos despierta un sentimiento de participación en las operaciones de la empresa, dando motivos para un mejor desempeño y bases para presentar el propio punto de vista en comparación directa con la opinión de los demás., constituye un punto focal común para establecer la comunicación entre los miembros de la empresa, los cuales tienen por lo general antecedentes muy diversos.

Los presupuestos constituyen un medio para comunicar ideas y planos en forma universalmente comprensible, puesto que son cuantitativos., presentan a la administración un panorama sistematizado de toda la operación, sustituyendo a los informes aislados y a la comunicación intermitente.

33. MUNCH GALINDO, L. Fundamentos de Administración. México, Trillas, 1992.

34. TERRY, G. Robert, Principios de Administración. México, Continental, 1989.

3.4. Objetivos.

Según Cristóbal del Río en su libro de Técnica Presupuestal, existen seis objetivos que el presupuesto busca, los cuales están ligados a todas las etapas del Proceso Administrativo como son de Previsión, Planeación, Organización, Integración, Dirección y Control. (35)

- a) "Tener anticipadamente todo lo necesario para la elaboración y ejecución del presupuesto.
- b) Planificación unificada y sistematizada de las posibles acciones, en concordancia con los objetivos.
- c) Adecuada, precisa y funcional estructura de la entidad. Habiendo establecido los objetivos generales de la estructura de la organización, podrán precisarse los departamentales, que indicarán las características de las unidades, tales como: ventas, producción, compras, finanzas, personal, etc., de acuerdo con las necesidades específicas. La elaboración de los presupuestos particulares para cada departamento, permiten apreciar si cada uno de ellos realiza las funciones establecidas, utilizando en este caso al Presupuesto como elemento para modificar la estructura de la Entidad en caso necesario.
- d) Compaginación estrecha y coordinada de todas y cada una de las secciones para que cumplan con los objetivos. La influencia coordinadora de los presupuestos constituye una ayuda muy valiosa para lograr este equilibrio, ya que para la elaboración del presupuesto de un departamento, es necesario basarse o auxiliarse en los otros, de tal manera que se va creando una cadena de dependencia entre ellos, engranando así todas las funciones de la Empresa.

e) Ayuda enorme en las políticas a seguir, tomas de decisiones y visión de conjunto, así como auxilio correcto y con buenas bases para conducir y guiar a los subordinados. El presupuesto es una herramienta de enorme utilidad para la toma de decisiones, políticas a seguir, visión de conjunto, etc., es decir, da lugar a una buena dirección.

f) Comparación a tiempo de lo presupuestado y los resultados habidos, dando lugar a diferencias analizables y estudiables, para hacer correcciones. La acción controladora del presupuesto se establece al hacer la comparación entre éste y los resultados obtenidos, lo cual conduce a la determinación de las variaciones o desviaciones ocurridas; si bien, la simple determinación de las diferencias no es una solución, será necesario analizarlas con el objeto de tomar las medidas convenientes para corregir las deficiencias existentes.” (36)

3.5. Clasificación.

POR ELASTICIDAD

1. Flexibles y variables. Permiten la rectificación de las estimaciones de los costos de operación y utilidades, como consecuencia de los cambios en las ventas o en el volumen de producción.

Prevén:

- a) Circunstancias por las cuales una partida podrá variar.
- b) El monto a que puede ascender dicha partida.
- c) El volumen variable de toda actividad productiva.

36. Ibid.

Estudia los cambios de comportamiento de los costos ante distintos niveles de producción, total de horas directas trabajadas y el costo de las horas trabajadas.

2. Fijos o rígidos. Tanto los gastos fijos como los variables se deben limitar a las cantidades fijas presupuestadas. Implican la exacta determinación de las operaciones futuras. Resulta un ideal para cualquier compañía, pues sabido es que no resulta fácil alcanzar una estimación precisa.

POR EL PERIODO QUE ABARCAN

1. Corto plazo. Cuando éste se hace por un año, y se puede dividir en partes, según sean los periodos que abarquen los informes financieros.

2. Mediano plazo. Pueden abarcar de 2 a 5 años y deben hacerse atendiendo a los objetivos de la empresa, a las consideraciones del orden económico y político y a los factores estacionales y sociales debiendo ajustar a la situación cambiante que originen estos factores.

3. Largo plazo. Comprenden de 5 años en adelante. Resulta claro que, mientras sea mayor el plazo que abarque el presupuesto, es más factible que existan desviaciones, tanto en importe como en cantidad.

POR EL ÁREA QUE ABARCAN.

1. De operación. Es una herramienta de control, ya que constituye la afirmación de las actividades esperadas contra las cuales la actuación real puede ser comparada después.

Se dividen en:

a) Presupuestos enfocados a la función específica a desarrollar.- "Describen los

principales programas de la compañía.”

- b) El presupuesto departamental establece los planes con base en las personas que han de llevarlos acabo.

2. *Financieros.* Están basados en las operaciones estimadas repercutirán en la posición financiera de la empresa.

La constituyen:

- a) El presupuesto de caja
- b) El de inversiones de capital
- c) El estado de situación financiera presupuestado.

POR LA ENTIDAD ECONÓMICA

1. *Gubernamental.* Es un plan de trabajo que contiene los objetivos concretos que se propone alcanzar el gobierno, durante un ejercicio fiscal. Se caracteriza porque para su elaboración se parte de los gastos e inversiones que el gobierno tendrá que hacer y posteriormente se fijan las normas de las que se obtendrán los ingresos para cubrir las erogaciones previamente determinadas.

2. *Privado.* Es un plan de operaciones, que integrado y coordinado, comprende todas las fases de la actividad de un negocio. Se caracteriza porque en él se determinan primero los posibles ingresos a obtener en un período y, posteriormente, los costos y gastos necesarios para obtener dichos ingresos.

3.6. Características.

Los presupuestos pueden ser elaborados para toda la organización o pueden formularse para cualquier segmento de ella, van siempre ligados al tipo de

empresa, a sus objetivos, organización y a sus necesidades, entre sus principales características tenemos:

1. Establecimiento de objetivos, de planes o políticas para cada actividad por lo que son relativamente detallados. El objetivo que se busca con la implantación del presupuesto, deberá exponerse en forma clara y concreta por medio de manuales o instructivos, cuyo propósito deberá ser el de uniformar el trabajo y coordinar las funciones de las personas encargadas de la preparación y ejecución del presupuesto, definiendo las responsabilidades y los límites de autoridad de cada uno de ellos.

2. Siempre se aplican a un periodo y los datos que lo componen se subdividen nuevamente en periodos cortos, tales como horas o días, de un presupuesto mensual, o en semanas y meses de un presupuesto anual. La determinación de este período opera en función de diversos factores, tales como: estabilidad o inestabilidad de las operaciones de la empresa, el período del proceso productivo, las tendencias del mercado, ventas de temporada, etc. La práctica más aceptable podría ser la de estimar las operaciones de la empresa en períodos de un año, dividiendo éste en trimestres, que a su vez se subdividían en meses; posteriormente se irían elaborando estimaciones futuras por los mismos lapsos, tomando como base las experiencias adquiridas, con objeto de lograr el establecimiento de un presupuesto continuo.

3. La formulación inicial de un presupuesto presenta serias dificultades, pero su continuación es relativamente sencilla pues los presupuestos pasados son excelentes guías. Según puede apreciarse, un buen sistema de presupuestos requiere de un trabajo continuo y minucioso, estudio de las circunstancias que pudieran modificarlo; que la persona que haya de encargarse de él posea conocimientos y tiempo necesarios para vigilar tanto su cumplimiento como los posibles cambios.

4. El presupuesto mira hacia delante, de manera que al hacer un presupuesto se hacen planes de lo que va a suceder.

5. Los presupuestos son planes, pero es tan grande su uso para el control, que muchos los consideran medios de control. Si éstos se utilizan como herramienta de la Administración tienen como requisito de presentación indispensable el ir de acuerdo con las Normas Contables y Económicas (período, mercado, oferta y demanda, ciclo económico, etc.) y de acuerdo con la estructura contable.

6. Los presupuestos se presentan en un documento formal y ordenado sistemáticamente.

7. Es un plan expresado en términos cuantitativos.

3.7. Relación de los presupuestos con los costos.

La planificación de la producción es el conjunto de políticas y planes que permiten mantener los niveles eficientes de producción, es decir, el uso eficiente de recursos, instalaciones fabriles, y que permitirán un abastecimiento continuo al mercado (clientes).

La elaboración de este plan corre a cargo de la función de producción, la misma que debe considerar:

El plan de ventas proyectado en unidades (no debe dejar insatisfecho a la demanda).

La capacidad instalada utilizable de la planta (volumen que puede producir).

El tiempo de procesamiento o ciclo de producción (producir lo suficiente para cumplir en el tiempo con los requerimientos, inclusive si se trata de productos o pedidos especiales)

A partir del presupuesto de producción se elaboran una serie de presupuestos y subpresupuestos (por supuesto esto es en empresas transformadoras o manufactureras) por cada recurso y por cada función básica en la fabricación, tal que los recursos requeridos sean abastecidos, garantizando un proceso continuo.

Uno de los recursos principales de la producción lo constituyen los materiales (materias primas) que serán procesados y convertidos en productos terminados.

Dentro de la producción, encontramos materiales directos (materia prima, partes o piezas) que pueden ser identificados en función a la cantidad asignada a cada producto terminado.

3.7.1. Análisis del punto de equilibrio y Costo-Volumen-Utilidad.

El punto de equilibrio también llamado punto crítico es aquél en el que de acuerdo al volumen de producción y sus costos, la empresa no tiene utilidades pero tampoco muestra pérdidas.

FÓRMULAS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO EN MONEDA Y EN UNIDADES.

$$P.E. \$ = \frac{C.F.}{1 - \frac{C.V.}{v}} \qquad P.E.U. = \frac{P.E.\$}{P.V.U.}$$

$$P.E. \$ = \frac{C. y G.F.}{1 - \frac{C. y G.V.}{V_t}}$$

Una de las maneras más frecuentes de medir el éxito de una empresa es en términos de la utilidad neta, la cual depende de la relación ventas-costos. Las ventas sufren modificaciones por cambios en el precio unitario, el volumen y la

mezcla de productos de venta; a su vez, los costos sufren modificaciones por cambios en los costos variables por unidad, los costos fijos totales, el volumen y la mezcla. Ninguno de estos factores que afectan la utilidad es independiente de los demás ya que el precio de venta afecta el volumen de las ventas; el volumen de las ventas influye sobre el costo y el costo influye sobre la utilidad.

Por lo tanto, el análisis costo-volumen-utilidad presenta la interrelación de los cambios en costos, volumen y utilidades. Además, constituye una herramienta útil para la planeación, el control y la toma de decisiones debido a que proporciona información para evaluar en forma apropiada los probables efectos de las futuras oportunidades de obtener utilidades.

El costeo directo es de gran importancia para el análisis costo-volumen-utilidad y el punto inicial del análisis es el punto de equilibrio. (37)

El análisis costo-volumen-utilidad determina el volumen que se fijará como objetivo, es decir, el volumen necesario para lograr el ingreso operativo deseado o fijado. Una de las formas más utilizadas del análisis costo-volumen-utilidad es el cálculo del punto de equilibrio de una empresa.

La manera de calcular la cantidad de unidades que deben venderse para obtener una determinada utilidad es la siguiente:

$$\begin{array}{l} \text{Unidades} \\ \text{por vender} \end{array} = \frac{\text{Costos fijos} + \text{Utilidad deseada}}{\text{Margen de contribución unitario}}$$

El punto de equilibrio se encuentra en aquel volumen de ventas en el cual no existen ni utilidades ni pérdidas. Aún cuando el análisis del punto de equilibrio es un concepto estático, su aplicación a una situación dinámica ayuda a la administración en las operaciones de planeación y control.

El análisis del punto de equilibrio obliga a realizar un estudio del comportamiento de los costos fijos y variables de la empresa. El punto de equilibrio real es de menor importancia que el efecto de las decisiones sobre los costos y sobre las ventas. El análisis costo-volumen-utilidad proporciona a los administradores información acerca de las repercusiones de los cambios en los costos, en los ingresos, en el volumen y en la mezcla del producto sobre las utilidades.

A medida que las máquinas reemplazan a los trabajadores y las fábricas incrementan su nivel de automatización, muchos costos que anteriormente eran variables – tales como la nómina - se convierten en fijos. Para ser rentables las plantas sujetas a incrementos de los costos fijos provenientes de automatización tienen puntos de equilibrio más altos y requieren de niveles más elevados de utilización.

De tal modo, la comprensión del comportamiento de los costos adquiere mayor importancia al tomar decisiones administrativas sobre la fijación de precio de los productos, aceptación o rechazo de órdenes de venta, análisis de reducción de costos, así como sobre la promoción de líneas de productos más rentables.

Los contadores de costos asignan mayor importancia a las relaciones de costos variables fijos en un ambiente automatizado. (38)

38. RAYBURN, L.Gayle, Contabilidad y Administración de Costos, México, McGraw-Hill, 1990.

Cristóbal del Río nos dice en su Técnica presupuestal que: "Se conoce como Punto de Equilibrio, al vértice en el que se juntan las ventas y los gastos totales, representa el momento en el cual no existen utilidades ni pérdidas para una entidad, es decir que los ingresos son iguales a los gastos." (39)

Objetivos.

- A. Determinar en qué momento, los ingresos y gastos son iguales, no existiendo utilidad ni pérdida.
- B. Medir la eficiencia de operación, e igualmente controlar la consumación de cifras predeterminadas, mediante la comparación con las reales, para normar correctamente las ejecuciones y la política de Administración de la Empresa.
- C. Es de gran importancia en el análisis, planeación, y control de los resultados de un negocio. (39)

Métodos para el Cálculo del punto de equilibrio.

Según García Colín, hay tres métodos por el cual se puede llevar a cabo el cálculo del Punto de Equilibrio que son:

- a) "Método de la Ecuación.
- b) Método de Contribución Marginal.
- c) Método Gráfico.
- d) Método de la Ecuación.

39. DEL RÍO GONZÁLEZ, C. Técnica Presupuestal. México, Ecasa, 11ª Edición 1995.
Pág. I-25

e) Método de Contribución Marginal.” (40)

Este método se basa en el concepto de contribución marginal o utilidad marginal. La contribución marginal es igual a los ingresos por ventas menos todos los costos variables de producción y operación.

FÓRMULA:

$$PE = CF/CM$$

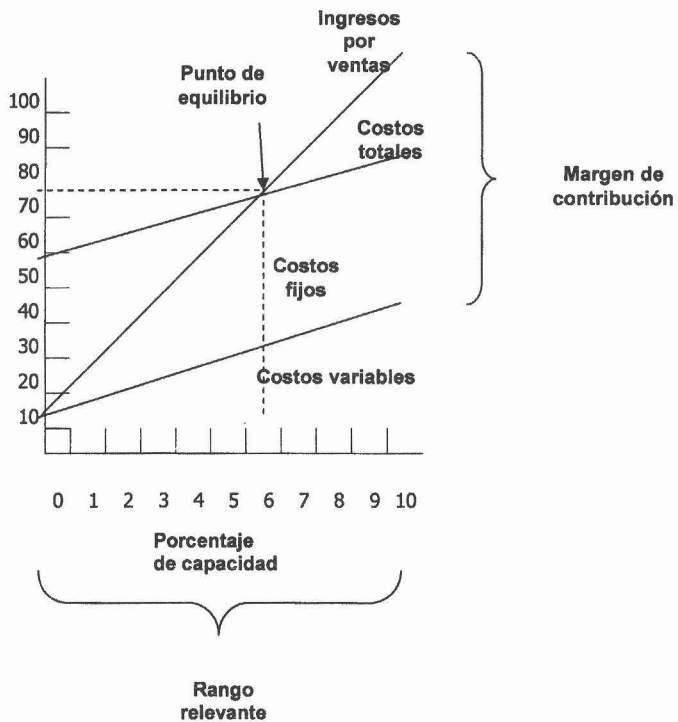
PRECIO DE VENTA **MENOS** COSTOS VARIABLES **IGUAL** CONTRIBUCIÓN MARGINAL

➤ *Método Gráfico.* La gráfica de Punto de Equilibrio describe de manera esquemática la relación del costo, el volumen y las utilidades o las pérdidas que se producirán en cualquier volumen de ventas dentro de un rango relevante. Una gráfica de punto de equilibrio puede indicar mejor las relaciones costo-volumen-utilidad a los administradores en línea y a los no contadores que un simple anexo numérico, ya que muestra vívidamente el efecto del volumen sobre los costos y sobre las utilidades.

Una gráfica de punto de equilibrio expresa los ingresos, los costos y los desembolsos en el eje vertical. Su eje horizontal indica el volumen, el cual puede estar representado por las utilidades de ventas, las horas de mano de obra directa, las horas-máquina, el porcentaje de capacidad o por otros indicadores útiles para expresar el volumen. Las relaciones que se muestran en las gráficas de puntos de equilibrio son válidas tan sólo dentro del rango relevante que fundamentalmente la construcción de la gráfica.

Según Gayle, el análisis costo-volumen-utilidad es fácil usar y poco costoso de aplicar; sin embargo, tiene los siguientes supuestos limitativos:

1. La gráfica del punto de equilibrio es fundamentalmente un análisis estático; por lo general, tan sólo se pueden mostrar los cambios dibujando una nueva gráfica o una serie de gráficas.



2. El rango relevante se especifica para definir los costos fijos y variables con relación a un periodo específico y a un rango designado respecto del nivel de

producción. El rango relevante denota por lo general el rango de actividades en el cual ha operado la empresa. Este volumen de actividad se expresa en términos comunes para las ventas y los costos; también se usan frecuentemente la mano de obra directa o las horas-máquina, las unidades producidas y el valor de ventas de la producción. Debemos entonces redefinir la cantidad de los costos fijos y variables para cualquier actividad fuera del rango relevante.

3. Todos los costos caen dentro de la clasificación de costos fijos o variables o pueden separarse en componentes fijos o variables.
4. Los costos fijos por unidad siguen siendo los mismos y existen una relación directa entre los costos y el volumen.
5. Se supone que el volumen es el único factor de importancia que afecta al comportamiento de los costos, ignorándose otros factores que también influyen, tales como los precios unitarios, las mezclas de ventas, las huelgas de mano de obra y el método de producción. Un cambio en el comportamiento esperado de los costos causa una modificación en el punto de equilibrio.
6. Se supone el precio de venta unitario y otras condiciones de mercado permanecen sin cambio alguno. No se supone ningún tipo de descuentos por cantidad.
7. Los costos fijos totales permanecen constantes a lo largo del rango relevante considerado.
8. Los cambios en inventarios son tan insignificantes que no tienen efecto sobre el análisis.
9. No ocurre ningún incremento de eficiencia en el periodo estudiado, además, las políticas y las técnicas administrativas no tienen efecto sobre los costos.

10. Se supone que la tecnología del producto permanece sin cambio alguno.
11. Si el análisis del punto de equilibrio cubre más de una línea de productos, existe una supuesta mezcla específica de ventas que no cambia. La mezcla de ventas es la combinación de cantidades de productos que vende una empresa.

3.8. Los presupuestos y la toma de decisiones.

Quienes emplean el presupuesto como herramienta de dirección de sus empresas obtendrán mayores resultados que aquéllos que se lanzan a la aventura de manejarlas sin haber previsto el futuro. Algunos de los beneficios son los siguientes:

- a) Cada miembro de la empresa pensará en la consecución de metas específicas mediante la ejecución responsable de las diferentes actividades que le fueron asignadas.
- b) La dirección de la firma realiza un estudio temprano de sus problemas y crea entre sus miembros el hábito de analizarlos, discutirlos cuidadosamente antes de tomar decisiones.
- c) De manera periódica se replantean las políticas si después de revisarlas y evaluarlas se concluye que son adecuadas para alcanzar los objetivos propuestos.
- d) Ayuda a la planeación adecuada de los costos de producción.
- e) Se procura optimizar resultados mediante el manejo adecuado de los recursos.
- f) Se crea la necesidad de idear medidas para utilizar con eficacia los limitados recursos de la empresa, dado el costo de los mismos.

- g) Es el sistema más adecuado para establecer costos promedios y permite su comparación con los costos reales, mide la eficiencia de la administración en el análisis de las desviaciones y sirve de incentivo para actuar con mayor efectividad.
- h) Facilita la vigilancia efectiva de cada una de las funciones y actividades de la empresa.

Los presupuestos son un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que deben cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas.

La principal función de los presupuestos se relaciona con el Control financiero de la organización.

El control presupuestario es el proceso de descubrir qué es lo que se está haciendo, comparando los resultados con sus datos presupuestados correspondientes para verificar los logros o remediar las diferencias.

Los presupuestos pueden desempeñar tanto roles preventivos como correctivos dentro de la organización. Los presupuestos son importantes porque ayudan a minimizar el riesgo en las operaciones de la organización por medio de los presupuestos se mantiene el plan de operaciones de la empresa en unos límites razonables. Sirven como mecanismo para la revisión de políticas y estrategias de la empresa.

CAPÍTULO 4

LA TOMA DE DECISIONES.

Tomar una o varias decisiones es una actividad de la vida diaria que influye en ocasiones de manera determinante en nuestro presente y futuro.

Tomar una decisión correcta implica una mezcla compleja de conocimientos, experiencias, creatividad y aceptación de riesgos.

Elegir lo que queremos y adónde queremos llegar son algunas de las preguntas clave que nos tenemos que hacer, asimismo, cómo lo vamos a obtener y cuál es el mejor camino que debemos de seguir para lograrlo.

Las organizaciones actuales requieren de personal altamente capacitado capaz de poder tomar la mejor decisión en los peores momentos solos o en equipo.

La toma de decisiones en las organizaciones forma parte del proceso de gestión, pero las responsabilidades propias se están transfiriendo progresivamente a los trabajadores en todos los niveles; esto quiere decir que no sólo los directivos deberán estar expuestos a la elección de una o varias alternativas sino también los empleados en todos los niveles de la estructura organizacional.

En el presente capítulo tratamos sobre un proceso de toma de decisiones, de tal manera que le permite a los directivos realizar una mejor elección entre una o varias acciones a seguir, tomando en cuenta una serie de elementos que pueden y llegan a influir de manera positiva o negativa en la toma de decisiones.

Asimismo se piensa lograr la concientización de todos los individuos acerca de la influencia que puede tener una decisión en una organización basada en informes y números, que sólo la **contabilidad de costos** nos puede dar y que por supuesto no debemos tener miedo ni dudas cuando se hace una elección basada en una serie de investigaciones claramente elaboradas.

4.1. Definición.

Algunos autores como Jhon M. Ivancevich y Meter Lorenzi en su libro de Gestión – Calidad y Competitividad dicen que: “Una decisión siempre incluye una predicción, por consiguiente la función de la toma de decisiones es seleccionar cursos de acción para el futuro, pues ya no hay nada que se pueda hacer para modificar el pasado. La decisión se define como una elección consiente entre los alternativas analizadas a la que sigue la acción pertinente para poner en práctica la alternativa elegida.” (41)

Los gestores de todo tipo de organización toman a diario decisiones que implican objetivos y metas competitivos entre sí, incertidumbre y riesgo así como cursos alternativos de acción para alcanzar los objetivos elegidos.



41. IVANCEVICH, J. Y COLABORADORES, Gestión-Calidad y Competitividad, México, Irwin, 1ª Edición, 1996.

En las organizaciones actuales, tan complejas y bien provistas de información, la toma de decisiones de la gestión suele ser un proceso fragmentado, pero rápido. En el contexto laboral de hoy en día, es cada vez menos probable que un solo individuo sea capaz de procesar toda la información necesaria para tomar las decisiones que sean más apropiadas para la organización. Además de la inmensa cantidad de datos disponibles para la mayoría de las decisiones no repetitivas, los gestores han de dar respuesta a interrupciones en el trabajo y a sucesos inesperados, y suelen descubrir que la toma de decisiones consiste en una serie de esfuerzos para acercarse, poco a poco, a la consecución de los objetivos de la organización en lugar de reducirse a una decisión única y aislada, los gestores hacen hincapié en la comunicación oral, en las reuniones para dar y recibir informes, en la información incompleta y en aproximaciones sucesivas para la toma de decisiones que muchas veces se basan en impresiones, estimaciones y experiencias personales.

La toma de decisiones es con frecuencia un reflejo del esfuerzo del gestor para dar algún sentido a un medio ambiente tan complicado, para lograr un cierto grado de control sobre lo incontrolable y para seguir con una sensación de orden.

Algunos otros autores como Abraham Perdomo Moreno en su libro "Toma de decisiones financieras" dice: "Para la elección de una o varias alternativas es necesario formular un plan de acción con detalles mínimos, que incluya la planeación de acontecimientos que tendrán que ocurrir, para que de el mejor resultado la alternativa elegida, poniendo atención a los datos específicos de cada paso." (42)

En conclusión se puede decir que una decisión es una alternativa (la mejor) elegida para el cumplimiento de uno o varios objetivos, la cual fue aceptada después de un estudio completo de los cursos posibles que tomaría elegirla.

42. PERDOMO MORENO, A. Toma de decisiones financieras, Ecasa, 2ª Edición, 1998.

4.2. Características y Elementos que influyen en la toma de decisiones.

Como se ha estado mencionando, el tomar una buena decisión implica todo un proceso que hay que llevar a cabo si es que queremos cumplir nuestros objetivos, y no nada más el estudio de ese proceso es suficiente, sino además, es necesario estar concientes de los elementos que lo rodean.

Abraham Perdomo hace una recopilación de todos los elementos que influyen en la toma de decisiones y elabora un cuadro que he considerado conveniente mostrar al lector para que le facilite aún más el proceso de elección, asimismo se mostrara un breve resumen de algunos de estos elementos. (43)



Elementos en la toma de decisiones

1. Metas y objetivos a alcanzar.
2. Decidor o decidores
 - a. Elemento personal
 - b. Alcance de la decisión y nivel administrativo.
 - c. Grados de libertad del decidor.
3. Factores ambientales
 - a. Ambiente interno
 - b. Ambiente externo

43. Ibid.

4. Factores conductuales

a. Factores personales

- I. Valores personales
- II. Personalidad
- III. Propensión al riesgo
- IV. Potencial de disonancia

b. Factores racionales

c. Factores psicológicos

d. Factores sociales

e. Factores culturales

f. Factores limitativos

5. Factores naturales

a. Estados de la naturaleza

- I. Inflación
- II. Deflación
- III. Depresión económica
- IV. Estabilidad de precios
- V. Precisos, específicos, cambiantes, etc.

6. Situación a modificar
7. Alternativas relevantes
8. Evaluación – jerarquización de alternativas relevantes
9. Elección de alternativas relevantes
 - a. Orientación receptiva
 - b. Orientación explotativa
 - c. Orientación atesorativa
 - d. Orientación mercadotecnia
 - e. Principio del factor limitante
10. Subordinado o subordinados
11. La orden
12. Comunicación de la orden y plan de acción a subordinados
13. Control, evaluación y vigilancia de la alternativa elegida.

1. *METAS Y OBJETIVOS A ALCANZAR.*

La mayor parte de las decisiones deben considerarse como rutinarias, ya que suelen basarse en objetivos y metas que todo mundo ha convenido en cumplir. Deben contar con una serie de características que proporcionan resultados y fines viables cuantificables; esto quiere decir que las metas y los objetivos deben y necesitan estar al alcance de nuestra realidad para que los resultados sean los mejores, deben ser *adaptables* y estar de acuerdo a las circunstancias, también

deben ser *medibles* en efectividad y costo, así como comprensibles por ejecutivos y subordinados. Deben ser *alcanzables, compatibles, coherentes, oportunos* en tiempo y espacio y sobre todo *desafiantes*, es decir deben afrontar, retar y provocar crecimientos relativos de la empresa.

2. DECISOR O DECISORES.

El principal elemento en la toma de decisiones lo constituye el *personal*, que pueden ser los ejecutivos, gerentes, supervisores, etc., quienes son responsables de tomar decisiones para alcanzar una situación distinta a la de su estado original. El *alcance de la decisión* se refiere a la proporción del sistema administrativo total al que afectará la decisión. Entre más grande sea esta proporción, más grande será el alcance de la decisión y los *niveles de la administración* se refieren sencillamente a la administración del nivel inferior, la administración del nivel medio y la administración del nivel superior. Los *grados de libertad* es la capacidad o libertad que tiene un subordinado o un gerente para la toma de decisiones; es decir no contará con la misma libertad un empleado que se encuentra en un nivel inferior que un gerente en un nivel superior.

3. FACTORES AMBIENTALES.

Son aspectos y características importantes del ambiente interno y externo del ejecutivo o ejecutivos que toman decisiones y que en una u otra forma pueden efectuar su decisión.

Ambiente Interno:

1. Características del personal organizacional.
 - 1.1. Antecedentes tecnológicos y educacionales.
 - 1.2. Habilidades tecnológicas y administrativas.

- 1.3. Participación y compromiso de los miembros individuales para el logro de metas.
- 1.4. Estilos de comportamiento interpersonal.
- 1.5. Disponibilidad del elemento humano para ser utilizados en la empresa.
2. Características de las unidades funcionales y staff de la organización de la empresa.
 - 2.1. Características tecnológicas de las unidades organizacionales.
 - 2.2. Interdependencia de las unidades organizacionales en el desempeño de sus objetivos.
 - 2.3. Conflicto interno en las unidades organizacionales funcionales y staff.
3. Características de nivel organizacional:
 - 3.1. Metas y objetivos organizacionales.
 - 3.2. Proceso integrador que reúne a los individuos y los grupos para que contribuyan al máximo logro de metas.
 - 3.3. Naturaleza del producto de la organización.

Ambiente Externo:

1. Características del cliente o consumidor:
 - 1.1. Distribuidores del producto o servicio.
 - 1.2. Usuarios últimos del producto o servicio.

2. Características de los proveedores:

- 2.1. Proveedores nuevos de materias primas.
- 2.2. Proveedores de equipos y activos fijos.
- 2.3. Proveedores de partes del producto.
- 2.4. Oferta de mano de obra y salarios.

3. Características del competidor:

- 3.1. Competidores para proveedores.
- 3.2. Competidores para los clientes y consumidores.

4. Componente sociopolítico:

- 4.1. Control gubernamental normativo sobre la industria y comercios.
- 4.2. Relaciones con las cámaras comerciales con jurisdicción dentro de la empresa.

5. Componente tecnológico:

- 5.1. Integración de las nuevas exigencias tecnológicas de la propia industria y de las industrias relacionadas en la producción del producto o servicio específico.
- 5.2. Mejoramiento y desarrollo de nuevos productos implantando los nuevos avances tecnológicos en la industria y comercio.

4. FACTORES CONDUCTUALES.

1. Factores personales:

- 1.1. Valores personales. Se adquieren desde muy temprana edad y constituyen una parte básica de los pensamientos de una persona; se reflejan en la conducta del decidor antes de tomar la decisión, al hacer la selección y al ponerla en vigor.
- 1.2. Personalidad. Incluye las actitudes, creencias y necesidades de la persona.
- 1.3. Propensión al riesgo. Los decidores varían mucho en su predisposición a aceptar riesgos; evidentemente, las personas están más dispuestas a aceptar riesgos cuando son miembros de un grupo.
- 1.4. Potencial de disonancia. La ocurrencia de la ansiedad posdecisiones se relaciona con la disonancia cognoscitiva, supuesto que a menudo se carece de congruencia entre las diversas cogniciones; es decir, habrá conflictos entre lo que sabe y cree el decidor y lo que se hizo; como consecuencia el decidor tendrá dudas y considerará de nuevo la selección hecha; además existe la posibilidad de que la intensidad de esa ansiedad será mayor cuando exista cualquiera de las siguientes condiciones:
 - 1.4.1. La decisión es importante en sus aspectos psicológicos, financieros o ambos.
 - 1.4.2. Existe un buen número de soluciones alternas pasadas por alto.
 - 1.4.3. Las soluciones alternas pasadas por alto tienen muchas características favorables.

- 1.4.4. Factores racionales. Son aquéllos que emplea conscientemente el decidor para llegar a una decisión, por ejemplo: costo, tiempo, principios administrativos y pronósticos, representan criterios y métodos comunes para tomar decisiones.
2. Factores psicológicos.
3. Factores Sociales.
4. Factores culturales.
5. Factores limitativos.

4.3. El proceso de toma de decisiones.

El proceso de toma de decisiones es un mecanismo que el gestor tiene a su disposición para la consecución de un resultado deseado. La naturaleza y la estructura del proceso ejercen influencia sobre la eficacia que el resultado de la decisión pueda tener para resolver o para evitar el problema. Pero hay que advertir de nuevo que la toma de decisiones es un proceso secuencial y no un suceso aislado y fijo. La identificación de las etapas en el proceso decisorio es de gran valor, ya que ayuda al decidor a estructurar la situación del problema en una forma significativa y sistemática.










El modelo para un proceso de toma de decisiones que se presenta a continuación pretende dar una visión general de los aspectos y los pasos que hay que considerar para cumplir con éxito con una buena toma de decisiones.

Los nueve pasos de la toma de decisiones no son más que un resumen de la manera en que los gestores de las empresas modernas emplean la mayor parte de su tiempo. En un mundo cada vez más tecnificado, el trabajo tiene actualmente un componente mucho más reducido de esfuerzo físico y un componente cada vez

mayor de procesamiento de información, incluso en los sectores tradicionales de trabajo pesado como son la agricultura y la industria manufacturera. Sin embargo, la adopción de decisiones eficaces y que tienen por base la calidad requieren mucho más que la mera capacidad de procesamiento de información que dé lugar a la elección y posteriormente a la gestión de alternativas. Un enfoque para la toma de decisiones que se fundamenta en la calidad exige que se preste atención a lo que ocurre antes del comienzo del proceso de toma de decisiones y a cómo se toma la decisión.

Cualesquiera que sean las etapas que deban recorrerse, la toma de decisiones supone en todos los casos la participación de personas. En algunos casos son individuos obrando por sí solos los que toman decisiones. Pero en las organizaciones actuales basadas en la calidad, lo más frecuente es que sean grupos de personas los que toman las decisiones.

Éstas son algunas etapas de un modelo general para la toma de decisiones:

-  1. **Establecer objetivos y metas específicas.**
-  2. **Identificar y definir el problema.**
-  3. **Fijar prioridades.**
-  4. **Determinar las causas del problema.**
-  5. **Elaborar soluciones alternativas.**
-  6. **Evaluar alternativas.**
-  7. **Elegir una solución.**
-  8. **Poner en práctica la solución.**
-  9. **Seguimiento.**

1. Establecer objetivos y metas específicos.

Tratándose de organizaciones, es necesario contar con metas y objetivos para cada área en la que el rendimiento influye en la eficacia. Si se establecen adecuadamente las metas y objetivos, ellos mismos determinarán los resultados que han de conseguirse y las medidas que indican si se han conseguido o no estos resultados. De esta manera se llega a la creación de políticas., es decir, los ejecutivos deberían concentrarse en elaborar políticas que comprendan las

finanzas, la calidad y las relaciones, particularmente en aquellas áreas que aparecen con regularidad. Esto no significa que hay que disponer de muchas políticas; es probable que una docena de ellas sea ya suficiente para cualquier compañía. Pero si se cuenta con ese número de políticas, la organización podrá tomar muchas decisiones de manera casi automática, gracias a ello los ejecutivos podrán dedicarse a lo que es inusitado y original.

2. *Identificar y definir el problema.*

Una condición necesaria para una decisión es que exista una duda sobre algo: si no existieran las dudas o inquietudes sobre algo no habría necesidad de tomar decisiones. Los problemas se definen como la comprobación de que existe una discrepancia entre una situación deseada y la realidad actual. Por tanto los problemas se hacen patentes cuando se establecen con claridad las metas y los objetivos. La medida de la importancia de un problema para una organización viene dada por la brecha existente entre los niveles de rendimiento que se han fijado en las metas y objetivos y los niveles de rendimiento que se han alcanzado. Sin embargo, hay ciertos factores que suelen causar dificultades precisamente en la identificación del problema. Como son:

- **Problemas preceptuales:** Las actitudes individuales, sentimientos o modelos mentales pueden impedirnos la percepción de problemas. Ésta es, en realidad, una manera de saltar a las conclusiones. Por ejemplo Jhon M. Ivancevich dice que: "Antes de emprender cualquier investigación, un ingeniero especialista en calidad puede aseverar: El exceso de reelaboración que estamos experimentando se debe a deficiencias en los suministros. En este caso, el ingeniero a cargo de la calidad está sugiriendo una solución antes de que el problema haya sido identificado adecuadamente. Es posible que los suministros sean de mala calidad, pero hay otras explicaciones alternativas de la necesidad de revisar los trabajos, incluyendo la capacitación deficiente del personal, una tecnología obsoleta, o un flujo del

proceso demasiado recargado. La investigación se hace necesaria para identificar el problema antes de pasar a sugerir soluciones.” (44)

- Identificar los síntomas como si fueran problemas. “Nuestro problema es que se presta un servicio deficiente al cliente”. Si bien es cierto que el servicio al cliente podría ser deficiente, el problema puede radicar en que el personal que presta servicio al cliente no ha recibido la capacitación adecuada para realizar bien su trabajo.

Los problemas suelen ser de tres tipos: oportunidad, crisis o rutina. Los problemas derivados de la crisis y de la rutina se explican por sí solos; pero los problemas de oportunidad, por regla general, hay que saber detectarlos. Las oportunidades esperan ser descubiertas, suelen pasar desapercibidas y un gestor que no esté muy atento puede dejarlas pasar. Por otra parte, en virtud de su misma naturaleza, muchos problemas de crisis y de rutina demandan una atención inmediata. Es probable, por tanto, que un gestor dedique mucho más tiempo en resolver los problemas de cada día que en buscar nuevas oportunidades. Muchas organizaciones bien gestionadas tratan de distraer la atención de los problemas rutinarios y de crisis y de orientarla hacia asuntos de mayor trascendencia a través de las actividades de planificación y de programas para la determinación de objetivos que marcan las prioridades para toda la compañía.

3. *Fijar prioridades.*

El proceso de toma de decisiones y la puesta en práctica de la solución requieren recursos. A menos que los recursos que tienen a su disposición sean ilimitados, la organización deberá priorizar sus problemas.

44. IVANCEVICH, J. Y COLABORADORES, *Gestión-Calidad y Competitividad*, México, Irwin, 1ª Edición, 1996.

Esto significa que ha de poder determinar el grado de importancia de cada problema, lo que implica la consideración previa de tres puntos: *su urgencia, su impacto y su tendencia al agravamiento*.

La urgencia se define como el tiempo disponible para solucionar un problema. Mejorar el servicio deficiente al cliente es probablemente más urgente para la mayoría de las organizaciones que se basan en la calidad que adquirir nuevos ordenadores de mayor capacidad; las medidas sustitutivas pueden alterar la urgencia del problema. Por ejemplo, si puede mejorarse el servicio al cliente contratando temporalmente empleados que estén bien adiestrados, el dinero que se hubiera destinado a la capacitación podrá destinarse a la compra de los ordenadores.

El impacto se refiere a la gravedad que revisten los efectos de un problema. Los efectos pueden encontrarse en la gente, las ventas, el equipo, la rentabilidad, la imagen pública o cualquier otro recurso de la organización. Otras cuestiones relacionadas con el impacto son la probabilidad de que el problema pueda generar otros problemas o si sus efectos son de corto o de largo plazo.

La tendencia al agravamiento se refiere a las consecuencias de un problema de cara al futuro. Es posible que un problema sea poco urgente en estos momentos y que su impacto sea muy limitado, pero que, si no se le presta atención, sus consecuencias pueden con el tiempo hacerse muy graves.

Cuanto mayor sea la importancia del problema en función de su urgencia, impacto y tendencia a agravarse, tanto más importante será que se le ponga remedio lo antes posible. Un elemento crítico de la toma de decisiones eficaces estriba en determinar el grado de significación del problema; otro elemento más lo constituye la determinación de la causa problema.

4. *Determinar las causas del problema.*

Si bien no es imposible, sí suele ser difícil y poco atinado pretender solucionar un problema cuya causa se desconoce. Por ejemplo, sin conocer la causa de la variación que está experimentando un sistema, los gestores podrían obrar basándose en su experiencia de otras desviaciones derivadas de unas mismas causas comunes, con lo que crearían desviaciones todavía más acusadas respecto a los estándares de calidad. Los decisores han de saber discernir si una variación se debe a una causa común o a una causa especial.

Una identificación adecuada de las causas sirve para que los decisores no intenten resolver un falso problema u otro problema distinto; la búsqueda de las causas de un problema suele resultar en una mejor definición del problema real. Las causas pueden convertirse en enunciados nuevos, y mejores, del problema que se pretende solucionar.

5. *Elaborar soluciones alternativas.*

Antes de adoptar una decisión han de elaborarse soluciones alternativas para el problema. Este paso implica el examen del entorno interno y externo de la organización para recolectar información e ideas que puedan conducir a soluciones creativas para el problema. Esta búsqueda se realiza en el marco de ciertas restricciones de tiempo y de costes. Un gestor a cargo del control de calidad puede determinar que una serie de defectos en una parte determinada puede deberse a que alguna máquina se encuentra en mal estado. Escrutando el entorno en busca de posibles soluciones, el gestor puede decidir la reparación de la máquina que está en mal estado, comprar una máquina nueva o usada para reemplazar a la defectuosa o ver la manera de prescindir completamente de esta máquina.

6. *Evaluar las alternativas.*

Una vez elaboradas las alternativas, hay que evaluarlas y compararlas. En cada situación que requiera una solución, el objetivo es elegir las alternativas que producirán los resultados más favorables y los menos favorables. Ello refleja una vez más la necesidad de haber fijado previamente los objetivos y las metas, puesto que al elegir entre diversas alternativas, el decidor debería dejarse guiar por las metas y objetivos ya establecidos. La relación alternativa-resultado se basa en tres condiciones posibles:

1. **Certidumbre:** El responsable de la decisión tiene un conocimiento cabal de las probabilidades asignadas a los resultados de cada alternativa.
2. **Incertidumbre:** El responsable de la decisión no tiene ningún conocimiento de las probabilidades de los resultados de cada alternativa.
3. **Riesgo:** El responsable de la decisión cuenta con alguna estimación probabilística de los resultados de cada alternativa.

La toma de decisiones bajo condiciones de riesgo es probablemente la situación más común. Al evaluar las alternativas bajo estas condiciones, los especialistas en estadística y en investigación operativa han hecho contribuciones importantes a la toma de decisiones. Sus métodos han demostrado ser particularmente útiles para el análisis de las alternativas.

Al evaluar las soluciones alternativas, hay que tomar las siguientes precauciones:

En primer lugar, esta fase del proceso de toma de decisiones ha de mantenerse en forma separada y distinta respecto al paso precedente, especialmente en el contexto de la toma de decisiones grupales. Si las alternativas se evalúan conforme se las va proponiendo, esto puede limitar el número de

soluciones alternativas identificadas. Si los resultados de la evaluación son positivos, puede darse cierta tendencia a terminar prematuramente el proceso conformándose con la primera solución positiva que aparezca; por otro parte, las evaluaciones negativas hacen menos probable que alguien asuma el riesgo de aventurarse con lo que podría ser una solución excelente por temor a recibir críticas.

La segunda precaución se refiere a guardar cierta cautela respecto a soluciones que se evalúan como perfectas, especialmente cuando la decisión se está adoptando bajo condiciones de incertidumbre. Si una solución pareciera no tener ningún inconveniente o bien sí, en un escenario grupal, se da un acuerdo unánime sobre una línea de acción determinada podría ser útil designar a alguien que desempeñe el papel del abogado del diablo; este rol conlleva a realizar una crítica total de la solución propuesta. La investigación respalda los beneficios derivados de la participación del abogado del diablo y del conflicto que éste pueda provocar, de manera que el responsable de la decisión se vea obligado a reexaminar los supuestos y la información.

7. Elegir una solución.

El propósito de la elección de una solución específica es el de resolver un problema para alcanzar un objetivo predeterminado. Un punto de gran importancia es que esto significa que una decisión no es un fin en sí misma, sino tan sólo un medio para un fin. Aunque el decisor elija la alternativa que se espera que conduzca al logro del objetivo, la elección de esta alternativa que se espera que conduzca al logro del objetivo, la elección de esta alternativa no debería ser un acto aislado. Si así fuera, los factores que condujeron a esa decisión probablemente quedarían excluidos. Específicamente, entre los pasos subsiguientes a la solución deberían incluirse la ejecución y el seguimiento. El punto esencial de este comentario es que la toma de decisiones es algo más que un simple acto de llevar a cabo una elección; es un proceso dinámico.

Lamentablemente para muchos gestores apenas se dan situaciones en las que baste una alternativa para lograr el objetivo deseado sin causar ningún impacto positivo ni negativo en algún otro objetivo. Por lo regular suelen darse situaciones en las que no pueden optimizarse simultáneamente dos objetivos. Si se optimiza uno de ellos, el otro quedará suboptimizado. En una empresa comercial, por ejemplo, si se optimiza la producción, la moral del empleado puede quedar infrautilizada, o viceversa. El director de un hospital puede optimizar un objetivo a corto plazo como los costes de mantenimiento a expensas de un objetivo a largo plazo como, por ejemplo, una atención de alta calidad al paciente. Así pues, la multiplicidad de objetivos de la organización introduce complicaciones en el mundo real del responsable de la decisión.

En la toma de decisiones de la gestión, las decisiones óptimas muchas veces son imposibles. Ello se debe a que no es posible que el decisor conozca todas las alternativas disponibles, las consecuencias de cada alternativa y la probabilidad de que estas consecuencias se produzcan. Por tanto, lejos de ser un optimizador, el decisor es más bien un satisfactor que elige la alternativa que cumple con una norma satisfactoria. El satisfactor es una persona que acepta una alternativa razonable que en muchos casos no será la alternativa óptima.

8. Poner en práctica la decisión.

Cualquier decisión no pasa de ser una simple abstracción a menos que se lleve a la práctica y ha de ser ejecutada eficazmente para poder alcanzar el objetivo para el que fue adoptada; es perfectamente posible que una buena decisión sufra las consecuencias de una mala ejecución. En este sentido, la ejecución puede llegar a ser más importante que la misma elección de la alternativa.

Puesto que en casi todas las situaciones la ejecución de las decisiones supone la participación de personas, la prueba de la razonabilidad de una decisión es la conducta de la gente que la pone en práctica o que recibe sus efectos. Si bien es

cierto que una decisión puede ser técnicamente razonable, puede ser socavada fácilmente por subordinados insatisfechos. No se puede manipular a los subordinados del mismo modo que lo son otros recursos. Así pues, la labor de un gestor no se limita a elegir buenas soluciones, sino que consiste también en transformar éstas soluciones en comportamientos en lo interno de la organización. Todo ello se realiza mediante una comunicación eficaz de los gestores con individuos y grupos.

9. *Seguimiento.*

Una gestión eficaz demanda la medición periódica de los resultados. Se comparan los resultados actuales con los resultados planeados, es decir, con los objetivos. Si se producen desviaciones, habrá que efectuar cambios. Podemos comprobar una vez más la importancia que cobran los objetivos medibles. Si estos objetivos no existen, no habrá manera de juzgar el rendimiento. Si los objetivos actuales no coinciden con los objetivos planeados, pueden introducirse cambios en la solución elegida, ya sea en su puesta en práctica, o en el objetivo original en caso de tenerlo inalcanzable. Si el objetivo original ha de ser revisado, el proceso de toma de decisiones deberá ser reactivado en su totalidad. Lo importante es que una vez se haya puesto en práctica una decisión, el gestor no podrá dar por supuesto que el resultado vaya a satisfacer el objetivo original. Es preciso contar con algún sistema de control y evaluación para asegurarse de que los resultados actuales son consistentes con los resultados que se planificaron al tomarse la decisión.

Es posible que suceda que el resultado de la decisión o bien no es el esperado, o bien personas distintas lo perciben de diferente manera. Tratar de resolver esta posibilidad constituye una parte importante de la etapa de seguimiento en el proceso de la toma de decisiones, el paso de seguimiento se traduce en retroalimentación para otros pasos del proceso de toma de decisiones. Esta retroalimentación puede dar lugar a diferentes modalidades de ejecución, a la

selección de alternativas distintas o a la revisión de la evaluación de las diversas alternativas.

4.4. Importancia de los costos en la toma de decisiones.

Uno de los aspectos más importantes dentro del sector laboral, es la toma de decisiones. No obstante, este proceso lo llevamos a cabo frecuentemente, aún cuando no lo notemos. Por ejemplo, si vamos a comprar algún determinado producto y existen dos lugares en donde éste se encuentra a la venta, debemos decidir en dónde comprarlo o incluso, si realmente nos conviene hacerlo.

Aunque posiblemente el ejemplo anterior pueda parecer intrascendente, en él está teniendo lugar una elección y para estar seguros de que ésta fue la correcta, o al menos la más acertada. Este tema es indispensable sobre todo en las empresas o negocios (sean de la magnitud que sean), pues una resolución mal tomada, puede llevarlos a un mal término. Por tal razón, las personas encargadas de la toma de decisiones, deben estar suficientemente capacitadas.

Un factor importante dentro de cualquier tipo de organización (lucrativa o no), es contar con un buen control de costos. Esto se realiza como un esfuerzo para tratar de obtener una producción o servicio de calidad, invirtiendo la menor cantidad de dinero que sea posible. Lo anterior conducirá a la empresa a ofrecer a sus clientes precios razonables y quizá mejores que los de la competencia.

Como ya sabemos el control de los costos es de vital importancia para cualquier empresa que se dedica a la fabricación de cualquier tipo de producto o a la prestación de un servicio, ya que esto sirve para determinar tanto el precio de venta como la utilidad que deseamos obtener.

Es conveniente destacar que el llevar un control de costos bajo principios perfectamente identificados no es exclusivo de las grandes empresas, es aplicable también a los negocios de poca o mediana amplitud tanto públicos como privados,

rentables o sin fines lucrativos, pues estos principios se pueden adaptar a las necesidades específicas de cada tipo de organización.

La finalidad primordial de un control de costos es obtener una producción de calidad con el mínimo de erogaciones posibles, para a su vez, ofrecer al público el precio más bajo y con ello estar en posibilidades de competir en el mercado y tratar de obtener un equilibrio entre la oferta y la demanda de nuestros productos.

También la contabilidad de costos es una herramienta que facilita a la gerencia la realización de sus actividades básicas como son las de planeación, organización, dirección y control para lograr una mejor toma de decisiones, así como una organización efectiva del equipo de trabajo.

El grado de participación de la contabilidad de costos en la empresa depende de la misma, y que en algunos casos el departamento de costos se dedica sólo a la compilación de los costos del producto; en cambio en otros se establece un equipo de contadores especializados para proporcionar todo tipo de información relacionada con los desembolsos que son necesarios para la fabricación del producto y la finalidad u objeto que tienen para éste.

La contabilidad de costos que sintetiza y registra los costos de los centros fabriles, de servicios y comerciales de una empresa, con el fin de que puedan medirse, controlarse e interpretarse los resultados de cada uno de ellos, a través de la obtención de costos unitarios y totales en progresivos grados de análisis y correlación.

Al igual que la contabilidad general se basa en la partida doble. Es una parte de la contabilidad financiera que exige ser analizada con mayor detalle que el resto.

Si bien puede prescindirse de la base contable para establecer costos, no es recomendable por las deficiencias, errores y omisiones que pueden originarse.

Un sistema de costos integrado con la contabilidad general permite operar con la perfecta seguridad que ofrece el balanceo de las cuentas.

Los métodos cuantitativos o investigación de operaciones, como pueden ser la programación lineal, líneas de espera y modelos de inventarios ayuda a los mandos a tomar decisiones, pero es muy importante no olvidar que las habilidades cuantitativas no deben, ni pueden reemplazar al buen juicio, en el proceso de la toma de decisiones.

Disponen de numerosos medios diferentes que implican mediciones. El desarrollo y la aplicación de técnicas cuantitativas aumentaron a mediados de la década de 1940. Este impulso se debió principalmente al mejoramiento en las mediciones, a la disponibilidad de las computadoras, al interés incrementado en las matemáticas aplicadas y al deseo de métodos más lógicos para los problemas administrativos corrientes. En su mayor parte cuando se emplean métodos cuantitativos para la toma de decisiones, el énfasis está en los medios, o en la mejor manera de alcanzar el objetivo estipulado.

Así pues, indudablemente, los costos proporcionan bases cuantitativas de calidad para la toma de decisiones, por lo cual, en el siguiente punto hablaré sobre las características y el contenido que deben presentar estos informes para que su utilidad se vea aún más explotada.

4.4.1. Los informes de costos como herramienta para la toma de decisiones.

El principal contacto que tiene la mayoría de las personas, diferentes de los contadores, con la información contable es mediante los estados financieros. Estos estados generalmente son la base para las decisiones de inversión de los accionistas, para las decisiones de préstamo de los bancos y de otras instituciones financieras y para las decisiones de crédito de los vendedores.

La información es necesaria para controlar los costos, mejorar la productividad y evaluar la rentabilidad. El contador de costos es responsable de la acumulación de los costos de producción, es decir, debe acumular la información referente al costo de un producto desde el momento en que se adquiere la materia prima hasta que termina el proceso de fabricación y de la preparación de informes exactos y puntuales para facilitar la evaluación y el control de las operaciones de la empresa. La información financiera que el área de costos nos puede proporcionar es utilizada por usuarios muy diferentes, como los administradores de la organización a todos los niveles, accionistas e inversionistas potenciales, analistas financieros, proveedores y clientes, quienes al participar de estos nuevos desarrollos y conocedores de la situación que enfrentan las empresas, requieren información que sólo un buen sistema contable puede proporcionar.

La contabilidad de costos desempeña un papel destacado en los informes financieros, pues los costos del producto o del servicio son un componente de significativa importancia en la determinación del ingreso y en la posición financiera de toda organización; la asignación de los costos es, también, básica en la preparación de los estados financieros. En general, la contabilidad de costos se relaciona con la estimación de los costos, los métodos de asignación y la determinación del costo de bienes y servicios.

4.4.1.1. Características.

Los informes de contabilidad de costos y los análisis administrativos deben ser *exactos, útiles, oportunos, objetivos y relevantes* para las necesidades administrativas específicas. El contenido y el alcance de los informes dependen del nivel jerárquico de las personas a quienes van dirigidos, de los segmentos o fases de operaciones que se deseen analizar o de los fines de planeación y control que se persiguen.

a) Oportuna, es decir, para que cumplan su misión deberán proveerse en tiempo.

- b) Confiable, digna de confianza, para que sirvan de herramienta profesional en la toma de decisiones.
- c) Selectiva, es decir, información que precisamente necesitan los ejecutivos, informes lo suficientemente digeridos.
- d) Relevante, significativa, destacando la información importante y desechando la que no lo es.
- e) Íntegra, es decir, la información deberá contener todos los antecedentes, datos y elementos de juicio en forma completa.
- f) Comprensible, con terminología simple y sencilla, no técnica, para que sea útil en la toma de decisiones.
- g) Accesible, alcanzable, asequible e inteligible.

4.4.1.2. Importancia.

Toda decisión administrativa implica seleccionar previamente entre varias alternativas, y los costos juegan un papel importante en el desarrollo de cada una de éstas. Cuando los valores cuantitativos pueden asignarse en cada alternativa en juego, la dirección cuenta con una información valiosa para decidir razonablemente acerca de la que mejor responde a los intereses de la entidad.

Los contadores de costos tienen responsabilidades con la empresa donde trabajan, con otros miembros de la empresa y consigo mismos. Aunque su posición lleva consigo la recopilación, análisis y divulgación de la información del funcionamiento de la empresa, su ética profesional les exige iniciativa y un juicio claro al proporcionar a la dirección la información que pueda tener un impacto económico adverso, como la referente a la calidad del producto, superación de costos y abusos obvios en la política de la empresa. Deberán comunicar a la

dirección no solamente sus juicios profesionales u opiniones, sino además información favorable o desfavorable. Deberán proteger la información patrimonial al igual que la cadena de mando.

La información de costos es útil para la planeación y para el control de las operaciones de una empresa, en la valuación de los inventarios de productos al final de cada periodo contable y para tomas decisiones respecto a la disponibilidad y necesidad futura de recursos.

Las formas en que la contabilidad de costos puede ayudar a los usuarios de la información financiera son muy variadas. Las siguientes son algunas de las aportaciones más comunes que esta disciplina proporciona al sistema de información contable:

- a) Ayuda a la contabilidad general en el proceso de valuación de inventarios para ser presentados en el estado de situación financiera.
- b) En el estado de resultados, coadyuva al cálculo de utilidades al ocuparse para la determinación del costo de inventarios en proceso, productos terminados y, por ende, para la determinación del costo de ventas.
- c) Ayuda en la valuación del desempeño del negocio, de sus áreas o de sus administradores, pues una de las medidas más usadas para evaluar estos últimos es con base en la utilidad que su negocio o división genera.
- d) Proporciona bases para la aplicación de herramientas utilizadas por la contabilidad administrativa, como por ejemplo el margen de contribución a ser utilizado para el cálculo del punto de equilibrio.
- e) Los datos de costos actuales por lo general son tomados como base para la reparación de estados financieros proyectados. Asimismo, sirven de apoyo para

el cálculo de desviaciones de costos estándar encaminados a la medición del desempeño de algunos departamentos de la empresa.

4.4.1.3. Tipos de Información.

Los tipos de información que hay van muy ligados a las necesidades que tienen los diferentes usuarios que hay. El principal contacto que tiene la mayoría de las personas, diferentes de los contadores, con la información contable es mediante los estados financieros. Estos estados generalmente son la base para las decisiones de inversión de los accionistas, para las decisiones de préstamo de los bancos y de otras instituciones financieras y para las decisiones de crédito de los vendedores. Por esta razón, la contabilidad financiera se relaciona con el registro, resumen y presentación adecuados de activos, pasivos, patrimonio de los accionistas, y utilidades o pérdidas.

La información financiera preparada para uso externo está, por tanto, estrechamente reglamentada para proteger los intereses de los usuarios externos.

Toda la información financiera publicada para uso externo debe presentarse de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados. La información de contabilidad de costos está lejos de ser restringida por influencias externas con respecto a la información de contabilidad financiera y, por tanto, es más sensible a las necesidades de la gerencia.

Los estados financieros publicados incluyen estados de la posición financiera (estado de situación financiera), estado de ingresos, estado de utilidades retenidas, estado de flujos de caja y estado de los cambios en el patrimonio de los accionistas. Aunque el costo histórico es la base para los estados primarios, algunas empresas grandes voluntariamente revelan información suplementaria sobre una base de costos corrientes (precio corriente de compra de la propiedad

de un activo). Ciertas empresas también pueden necesitar información segmentada (operaciones en diferentes industrias, países y clientes principales).

4.4.1.4. Tipos de Usuarios.

INTERNOS. En este caso, la información comprende toda la empresa y concierne al Consejo de Administración, Directores, Administradores, Gerentes ejecutivos, Supervisores, Jefes de departamento y al personal que cubra alguna responsabilidad en su actividad rutinaria. (45)

EXTERNOS. Son aquéllos que teniendo interés en la empresa la ven y estudian desde afuera como son los futuros accionistas, acreedores, clientes, proveedores, analistas financieros, bolsas de valores, dependencias gubernamentales y otras personas u organizaciones. Muchas instituciones externas precisan obtener información de una empresa también para conocer resultados aunque con finalidades distintas, ya que se sirven de las cifras no para medir realizaciones ocurridas, sino más bien para garantizar el pago correcto de ciertas obligaciones. (45)

4.5. Clasificación.

Uno de los objetivos de la contabilidad de costos es transmitir información financiera a la dirección para que ésta pueda planificar, evaluar y controlar los recursos.

CLASIFICACIÓN DE TOMA DE DECISIONES:

1. Atendiendo a el lenguaje de las computadoras.

- a. Toma de decisiones programadas. Cuando con cierta frecuencia se

45. ANDERSON Y RAIBORN, M. Conceptos básico de contabilidad de costos, Continental, 19ª Reimpresión, 2001.

presenta una situación determinada, suele elaborarse un procedimiento rutinario para resolverla. Las decisiones son programadas en la medida en que son repetitivas y rutinarias y se ha encontrado un procedimiento definido para manejarlas.

b. Toma de decisiones no programadas. Las decisiones se consideran no programadas cuando no están estructuradas. Coexiste un procedimiento preestablecido para hacer frente al problema, ya sea por su complejidad o por ser de suma importancia.

2. *Atendiendo al grado de información de que dispone el decidor:*

- a. Toma de decisiones en condiciones de certeza.
- b. Toma de decisiones en condiciones de incertidumbre.
- c. Toma de decisiones en condiciones de riesgo.
- d. Toma de decisiones en condiciones de conflicto.

3. *Atendiendo a su plazo.*

- a. Toma de decisiones a corto plazo.
- b. Toma de decisiones a mediano plazo.
- c. Toma de decisiones a largo plazo.

4. *Atendiendo a sus operaciones.*

- a. Toma de decisiones en operaciones centralizadas.
- b. Toma de decisiones en operaciones descentralizadas.

5. *Atendiendo a su número.*

- a. Toma de decisiones de una sola etapa.
- b. Toma de decisiones intermedias.
- c. Toma de decisiones secuenciales.

6. *Atendiendo a su efecto.*

- a. Negociaciones con sindicatos.
- b. Impuntualidad y ausentismo,
- c. Uso del sistema de sugerencias
- d. Planes para pensiones
- e. Promoción de la seguridad
- f. Relaciones de la compañía con grupos ajenos.

4.6. Objetivos.

1. Dar noticia a administradores, gerentes, jefes de departamento y supervisores de sección del grado de efectividad con que han logrado reducir los costos y los gastos, mediante el reporte de las desviaciones ocurridas.
2. Reportar dichas desviaciones, sólo las significativas, en función del área de origen y de la responsabilidad individual, acompañadas de comentarios interpretativos a efecto de que se tomen las acciones correctas.
3. Notificar explicativamente al gerente del primer nivel y a todas las personas involucradas, la desviación sumaria respecto de los planes trazados, desviación

que, en última instancia, es de su personal mérito o responsabilidad.

4. Ponderar la exactitud de los presupuestos, propiciando se defina si éstos requieren ajustes.
5. Observar el comportamiento del control presupuestario.
6. Facilitar la preparación de presupuestos para períodos subsiguientes.
7. Ejercer presión sobre renglones de costos y gastos antes descuidados.
8. Llamar la atención acerca de una posible revisión del sistema de costos.

Uno de los aspectos más importantes dentro del sector laboral, es la toma de decisiones. No obstante, este proceso lo llevamos a cabo frecuentemente, aun cuando no lo notemos. Por ejemplo, si vamos a comprar algún determinado producto y existen dos lugares en donde éste se encuentra a la venta, debemos decidir en dónde comprarlo o incluso, si realmente nos conviene hacerlo.

Las organizaciones económicas como entidades diseñadas por las personas para alcanzar fines individuales y colectivos, tienen en estos momentos un gran reto frente a los sistemas de control que aplican en las actividades de su diario funcionamiento, las decisiones de los gerentes implican una selección entre cursos de acción opcionales.

Los costos juegan un papel muy importante en el proceso de la toma de decisiones. Cuando los valores cuantitativos pueden asignarse a las opciones, la administración cuenta con un indicador adicional 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, ciertamente es posible que existan factores cualitativos que pueden ser determinantes en la decisión.

CAPÍTULO 5.

Caso práctico sobre el cálculo del costo unitario de dos productos.

En este trabajo se presenta el caso de una empresa denominada: Embutidora Mexicana, S. A. de C. V. "LA FINCA" la cual se dedica al giro de los embutidos y carnes frías, en caso concreto llevaremos a cabo el cálculo del costo unitario de dos productos determinados, para lo cual vamos a enumerar y definir cada uno de sus procesos productivos.

Esta empresa fue creada en 1964 por una familia de siete integrantes provenientes del norte de México, los cuales coincidieron en que querían producir y comercializar embutidos y carnes frías. Al principio la empresa era muy pequeña pero dada la excelente calidad del producto rápidamente fue tomando un lugar importante dentro del giro.

Los fundadores de esta organización se dieron cuenta que la manera en que llevaban sus registros, su forma de trabajar, y su estructura debían cambiar, sin embargo, realmente no sabían cómo hacerlo, por lo cual coincidieron en solicitar los servicios de un Asesor Financiero que les ayudara en gran medida a resolver estos problemas. Asimismo se logran poner en contacto con uno de ellos e inician una relación de trabajo para lo cual llevan a cabo la elaboración de un contrato entre las dos partes. (Anexo 1)

El Asesor Financiero después de haber hablado con los directivos de la organización y tomando en cuenta los antecedentes de la misma elabora un informe con puntos generales importantes a tratar así como el objetivo de la revisión. (Anexo 2)

Una vez que el Asesor financiero ha terminado la revisión y análisis de la información proporcionada por todos los empleados y los directivos elabora un informe que presenta a la dirección donde plasma las conclusiones a las que llegó después de esta revisión. (Anexo 3)

El Asesor Financiero presentó un programa de trabajo a la dirección, mismo que fue aprobado. El cual lleva a cabo. (Anexo 4) Una vez puesto en práctica su programa de trabajo hizo una serie de recomendaciones para la solución de la problemática planteada logrando de manera exitosa la aprobación de la empresa.

Uno de los puntos de mayor importancia a tratar y que urge solucionar es el cálculo del costo unitario de dos productos de mayor relevancia -en la empresa, para esto, se recolectó información y se propuso un nuevo procedimiento para su cálculo.

Como consecuencia, el asesor, recomienda un sistema de elaboración del cálculo de costo de producción de los productos, que irá precedido del análisis de los informes de costos de producción (Anexo 5)

De tal suerte, el Asesor da a conocer las propuestas básicas a toda la administración que son las siguientes:

- a) Implementación de registros contables eficientes de acuerdo a las necesidades de la empresa. (Anexo 5)
- b) Generación de información relevante de acuerdo a las necesidades de la compañía. (Anexo 5)
- c) Implementación de un procedimiento que se adapte y mejore las prácticas actuales de la organización. (Anexo 5)
- d) Diseño de las políticas que permitan estandarizar con eficiencia las operaciones.
- e) Delimitación de funciones a fin de evitar duplicidad de las mismas, para lo cual recomendó una reestructuración de la organización, aspecto que desde luego, en la empresa estuvo en la mejor disposición de ampliar.

Asimismo el Asesor Financiero se reitera a las apreciables órdenes de la empresa para la aclaración de cualquiera de los puntos citados.

ANEXO 1

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

Contrato de prestación de servicios que celebran, por una parte, Embudidora Mexicana, S.A. de C.V., a quien en lo sucesivo se denominará "la prestataria del servicio", representada por el L.A.E. Edmundo Contreras Vargas en su carácter de Gerente Administrativo y, por otra parte la L.C. Yolanda Marín Carrera, a quien en lo sucesivo se denominará "el prestador del servicio", de conformidad con las siguientes declaraciones y cláusulas:

1. DECLARACIONES DE LA "PRESTATARIA DEL SERVICIO"

- 1.1. Declara "la prestataria del servicio" que es una empresa legalmente constituida mediante escritura pública número 1524 pasada ante la fe del Lic. Carlos Ruiz S. notario público número 236 y con registro federal de contribuyentes RUSC030358JTY.
- 1.2. Que la C. Edmundo Contreras Vargas tiene facultades legales suficientes para representar a "la prestataria del servicio" en los términos de la escritura número 3958 pasada ante la fe del licenciado José Medina P. notario número 197.
- 1.3. Declara "la prestataria del servicio", que requiere transitoriamente los servicios profesionales de personas con conocimientos técnicos, capacidades y habilidades para llevar a cabo una asesoría financiera; efectuando actividades tales como, diagnóstico administrativo, análisis de la estructura organizacional, evaluación financiera, funcionamiento general, procedimientos para el cálculo del costo unitario, entre otros.

1.4. Que "la prestataria del servicio", para efectos del presente contrato, señala como su domicilio el ubicado en: Av. Papalotl Núm. 450 Col. Santo Domingo, C. P. 04369, México D. F. a 17 de mayo de 2004.

2. DE "EL PRESTADOR DEL SERVICIO"

2.1. Declara que es de nacionalidad mexicana y se identifica con su credencial de elector, número 12235689, Registro Federal de Contribuyentes MACY780303JLY, con el grado de escolaridad de Licenciado en Contaduría, con domicilio particular actual en Av. Javier Rojo Gómez Núm. 2596, Col. Guadalupe del Moral, C. P. 04659.

2.2. Asimismo "el prestador del servicio" declara, bajo protesta de decir verdad, que posee los conocimientos técnicos, capacidades y habilidades para desempeñar el trabajo con la calidad y esmero que requiere "la prestataria del servicio", al igual que la capacidad jurídica para contratar y obligarse a la ejecución de los servicios objeto de este contrato y, como consecuencia, conoce plenamente el programa y especificaciones de los servicios que se le encomiendan.

Vistas las declaraciones, es de conformidad de las partes cumplir y hacer cumplir lo que se consigna en las siguientes cláusulas.

CLÁUSULAS.

PRIMERA.

OBJETO DEL CONTRATO. "El prestador del servicio" acepta y se compromete a proporcionar sus servicios a "la prestataria del servicio", a sus representantes o a quien sus derechos represente, realizando de manera personal las actividades enunciadas en la declaración 1.3. de este contrato.

Para efectos de lo anterior, "la prestataria del servicio" proporcionará a "el prestador del servicio" los instrumentos necesarios para el buen desempeño de sus actividades, los cuales quedan bajo su custodia hasta la terminación de este contrato, y que se encuentran descritos en el anexo A del presente contrato.

SEGUNDA.

Asimismo, "el prestador del servicio" acepta y se compromete a realizar las actividades que "la prestataria del servicio" determine, mismas que serán eventuales y transitorias, aplicando al máximo su capacidad y conocimientos para cumplirlas satisfactoriamente, así como a guardar una conducta recta y proba durante la vigencia del contrato.

El cumplimiento de este contrato será por ambas partes. "El prestador del servicio" se obliga a desempeñar sus actividades, en el lugar o lugares en los que se requieran sus conocimientos y capacidades, incluso en el domicilio de "la prestataria del servicio", las cuales deberá desempeñar de acuerdo con las cláusulas pactadas en este contrato y "la prestataria del servicio" se obliga a cubrir los honorarios correspondientes a cambio de los servicios prestados.

TERCERA.

DESEMPEÑO DE LAS ACTIVIDADES. "El prestador del servicio" adecuará sus actividades a los horarios que se le indiquen en el lugar o lugares que se requieran para el cumplimiento de este contrato; como consecuencia, tales actividades estarán en función de las necesidades que reclame satisfacer "la prestataria del servicio".

En caso de que "la prestataria del servicio" requiera que "prestador de servicios" se traslade de una ciudad a otra, proporcionará los medios necesarios para cumplir con tal objeto.

CUARTA.

HONORARIOS. "la prestataria del servicio" se compromete a cubrir a "el prestador del servicio", en los términos de este contrato, los honorarios por la cantidad total de \$ 500.00 (quinientos pesos 00/100 m. n.) por cada hora de servicio requerido, la cual se cubrirá cada semana con la aplicación de retención de impuestos vigente para el periodo.

Los honorarios fijados bajo ninguna circunstancia varían durante la vigencia del contrato, y en caso de que se dé alguna causa de rescisión, únicamente se cubrirán los honorarios por el tiempo que se haya prestado el servicio.

"El prestador del servicio" expresa su conformidad y autoriza a "la prestataria del servicio" para que deduzca de sus honorarios los impuestos que sean a su cargo.

QUINTA.

OBLIGACIONES. "El prestador del servicio" se compromete a llevar a cabo las actividades especificadas en este contrato, las cuales realizará con esmero y eficacia; asimismo, se obliga a no divulgar, por ningún motivo, cualquier información sobre el asunto o asuntos que se le confíen. El incumplimiento a lo establecido en el presente contrato dará motivo a su rescisión y a la aplicación de las disposiciones legales correspondientes, siendo "el prestador del servicio" el único responsable por cualquier daño o perjuicio que se llegue a causar con motivo de las actividades contratadas, como consecuencia de su impericia, negligencia o irresponsabilidad, relevando de cualquier responsabilidad a "la prestataria del servicio".

SEXTA.

VIGENCIA. Las partes contratantes convienen en que la vigencia del presente contrato será del 17 de mayo de 2004 al 17 de mayo del 2005.

SÉPTIMA.

RESCISIÓN. "La prestataria del servicio" tendrá la facultad de verificar si los servicios, objeto de este contrato, se están ejecutando por "el prestador del servicio" de acuerdo con las cláusulas pactadas en el presente contrato; en caso de incumplimiento de las actividades derivadas del mismo, por parte de "el prestador del servicio", dará lugar a su rescisión, que se comunicará por escrito y se hará valer por "la prestataria del servicio", dentro de los quince días siguientes, contados a partir de que tenga conocimiento del hecho.

OCTAVA.

En caso de que se de por concluida la vigencia del contrato o se aplique la rescisión mencionada, "el prestador del servicio", se obliga a devolver en buen estado todos los instrumentos de trabajo que le fueron proporcionados por "la prestataria del servicio" para el buen desempeño de sus actividades: el incumplimiento de esta disposición dará lugar al procedimiento y a las sanciones que correspondan.

NOVENA.

TERMINACIÓN. Las partes convienen en que se pueden dar por terminado el contrato en cualquier momento de su vigencia. "La prestataria del servicio" tendrá la facultad de dar por terminado el presente contrato en todo momento, para cuyo efecto deberá de comunicarlo por escrito a "el prestador del servicio" con quince días de anticipación.

DÉCIMA.

EXCLUSIÓN. "El prestador del servicio" tiene pleno conocimiento de que no le es aplicable la Ley Federal del Trabajo, por lo tanto, se encuentra excluido del régimen contemplado por las referidas disposiciones legales, toda vez que se trata de un contrato de prestación de servicios por honorarios, de carácter civil, que con la firma de las partes que lo celebran queda debidamente perfeccionado, no pudiendo ser en consecuencia, considerado como trabajador de "la prestataria del servicio".

Leído por ambas partes, y enterados del valor, alcance y contenido legal de sus cláusulas, lo firman de conformidad en México, D. F., el día 17 de mayo de 2004.

L. C. Yolanda Marín Carrera
Prestador de Servicio

L. A. E. Edmundo Contreras Vargas
Embutidora Mexicana, S.A. de C.V

ANEXO 2

PUNTOS A TRATAR EN LA REVISIÓN.

México, D. F. a 19 de mayo de 2004.

Embutidora Mexicana, S. A. de C. V.,
L. A. E. Edmundo Contreras Vargas,
Gerente Administrativo,
Presente.

Durante estos tres días en los que hemos platicado sobre sus inquietudes y necesidades con respecto a su organización y su forma de administración, he podido observar a groso modo que hay una serie de puntos que hay que es importante solucionar, asimismo me he dado cuenta que hay que hacer una serie de modificaciones en la estructura y delimitación de funciones para los empleados. Es recomendable decirles que la participación tanto de los empleados como de ustedes es importante para el logro exitoso de nuestro trabajo por lo cual, llevaremos una relación muy estrecha con todos.

El objeto de nuestra revisión es la solución de todas sus dudas sobre sus métodos, técnicas y procedimientos de control y de planeación, asimismo les propondremos alternativas de trabajo en la estructura organizacional. Sin embargo el principal objetivo es el planteamiento y análisis del desarrollo del cálculo del costo unitario de producción y ventas de dos productos importantes como son el Jamón York y el Jamón Virginia.

Asimismo me reitero a sus apreciables órdenes para cualquier duda o aclaración que pueda surgir en estos puntos.

Atentamente.
L. C. Yolanda Marín Carrera
Asesor Financiero.

ANEXO 3**CONCLUSIÓN CORRESPONDIENTE A LA REVISIÓN
PRACTICADA.**

México, D. F. a 21 de mayo de 2004.

Embutidora Mexicana, S. A. de C. V.,
L. A. E. Edmundo Contreras Vargas,
Gerente Administrativo,
Presente.

La compañía a pesar de que cuenta con objetivos reales que llevan a la mejora continua, no cuenta con un procedimiento y un responsable que los lleve de la mano a la ejecución de los mismos. Se cuenta con una estructura meramente familiar lo que hace difícil la detección y delimitación de funciones y responsabilidades. Por lo cual se propone reestructurar los departamentos por medio de nuevas contrataciones, reasignaciones y capacitación del nuevo personal.

No se cuenta con procedimientos previamente establecidos; se trabaja conforme a las necesidades que surgen al momento en la empresa. Las políticas que plantean son muy generales, lo cual causa conflicto en cuanto a lo que hay que hacer, asimismo no se cumplen como debería de ser, por lo cual se propone la generación de políticas nuevas mismas que se darán a conocer oportunamente a los empleados.

Los sistemas de registro se realizan a mano a papel y lápiz lo que hace dudar de la veracidad de los registros contables. Se cuenta con información

simple, que no tiene las características necesarias para poder llevar a cabo un análisis correcto. Para solucionar todos estos requerimientos se propone la integración de equipo y la adaptación de sistemas de cómputo con el fin de agilizar y facilitar el flujo de la información, así como la confiabilidad de la misma.

Asimismo me reitero a sus apreciables órdenes para cualquier duda o aclaración que pueda surgir después de la revisión practicada.

Atentamente.

L. C. Yolanda Marín Carrera
Asesor Financiero.

ANEXO 4

PROGRAMA DE TRABAJO.

México, D. F. a 26 de mayo de 2004.

Embutidora Mexicana, S. A. de C. V.,
L. A. E. Edmundo Contreras Vargas,
Gerente Administrativo,
Presente.

A continuación presento un programa de trabajo, que por supuesto se pone a consideración suya para su aprobación, antecediendo que éste ha sido elaborado con minucioso cuidado de acuerdo a la revisión previa que se hizo hace algunos días y de la cual presenté un informe.

OBJETIVO PRINCIPAL.

Lograr un costo unitario más exacto que nos permita generar información más real con respecto a la que se tiene actualmente, para llevar a cabo un análisis financiero que nos permita forjar una o varias alternativas para la mejor toma de decisiones.

ALCANCE.

El área de influencia que abarca el análisis que se propone, comprende la totalidad de una organización en lo correspondiente a su estructura, niveles, relaciones y formas de actuación. Esta connotación incluye aspectos tales como:

- Criterios de funcionamiento.
- Estilo de administración.
- Proceso Administrativo.

- Sector de Actividad.
- Ámbito de Operación.
- Desarrollo tecnológico.
- Sistemas de comunicación y desempeño.
- Entorno.
- Trato a clientes (internos y externos).
- Productos.
- Sistemas de costos.
- Procesos Productivos.
- Sistemas de Calidad.

RESULTADOS ESPERADOS.

1. Mayor rendimiento en cada una de las áreas a afectar directa e indirectamente.
2. Información financiera útil para la toma de decisiones.
3. Estados financieros confiables, veraces y oportunos.
4. Costo unitario de producción y de venta competitivo.

METODOLOGÍA.

Nuestra metodología consistirá en la conjunción de técnicas, métodos y procedimientos que nos servirán como marco de actuación para que nuestras acciones se conduzcan de manera ordenada, programada y sistemática. Para lograrlo dividiremos nuestro trabajo en etapas y se asignarán objetivos y responsabilidades a cada departamento y a cada integrante del mismo, de esta manera todos participarán de manera directa e indirectamente para la obtención de los resultados.

Las etapas que integran nuestra evaluación son:

5. Análisis del proceso actual.

- Objetivos.
- Estructura.
- Funciones.
- Procedimientos.
- Políticas.
- Sistemas de registros.
- Sistemas de información.
- Características de la producción.
- Métodos de costeo.
- Determinación de Costos.

6. Análisis de requerimientos en función de las necesidades y recursos de la empresa.

- Objetivos.
- Estructura.
- Funciones.
- Procedimientos.
- Políticas.
- Sistemas de registros.
- Sistemas de información.
- Características de la producción.
- Métodos de costeo.
- Determinación de Costos.

7. Elaboración, desarrollo y diseño mensual de papeles de trabajo.

- Recolección de información financiera y administrativa.

- Elaboración de cédulas y resúmenes del trabajo realizado.
 - Análisis y estudio de los estados financieros.
 - Elaboración del estado de costos de producción y ventas.
 - Análisis y elaboración del cálculo del costo de producción de los productos que considere pertinentes.
8. Elaboración de informes precisos y detallados a la dirección general o al contratante.
- Comentarios sobre la administración actual del área.
 - Observaciones sobre deficiencias detectadas.
 - Recomendaciones y sugerencias.
 - Alcance de las recomendaciones propuestas.
 - Interpretación de los estados financieros, en especial el estado de costos de producción y venta.

TIEMPOS.

El tiempo mínimo requerido para el desarrollo de la primera etapa de nuestro programa es de 30 días naturales, para la segunda 15 días.

La etapa 3 y 4 se desarrollarán mes con mes siendo los primeros cinco días de los mismos los oportunos para la presentación de los informes y los resultados.

El tiempo total por el cual se han contratado nuestros servicios y en el cual se deberá de cumplir con todos los objetivos y las propuestas es de un año contando a partir de la firma del convenio de prestación de servicios.

COSTOS.

Los costos necesarios para el éxito de este programa serán estipulados en el convenio de prestación de servicios; así mismo se tratará de trabajar con los

empleados que ya laboran en la empresa, y en caso de que se necesite la contratación o abstención de los servicios de alguno de ellos, será sujeto a aprobación de la empresa.

Asimismo me reitero a sus apreciables órdenes para cualquier duda o aclaración que pueda surgir durante la puesta en marcha de este programa de trabajo.

Atentamente.

L. C. Yolanda Marín Carrera
Asesor Financiero.

ANEXO 5

PROCEDIMIENTOS.

México, D. F. a 25 de julio de 2004.

Embutidora Mexicana, S. A. de C. V.,
L. A. E. Edmundo Contreras Vargas,
Gerente Administrativo,
Presente.

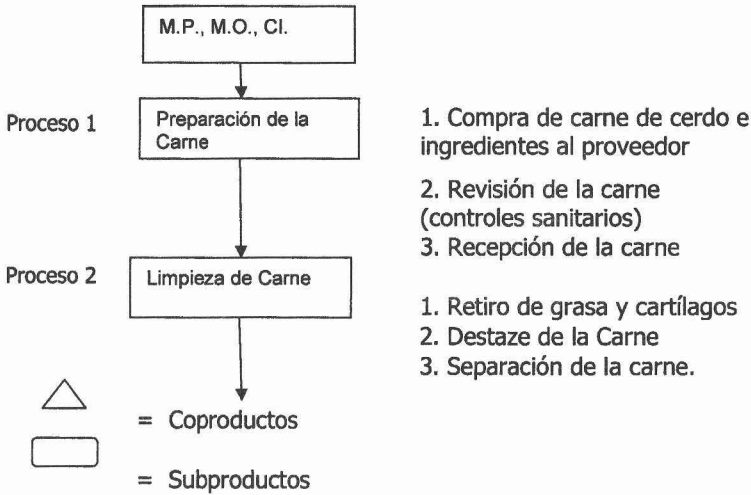
De acuerdo al estudio que se hizo y del análisis de los sistemas de la empresa se sugieren modificar la forma de registro de información que hacen para el cálculo del costo unitario de producción, asimismo se sugiere la siguiente presentación de los informes de costos.

EMBUTIDORA MEXICANA, S.A. DE C.V.
" LA FINCA"

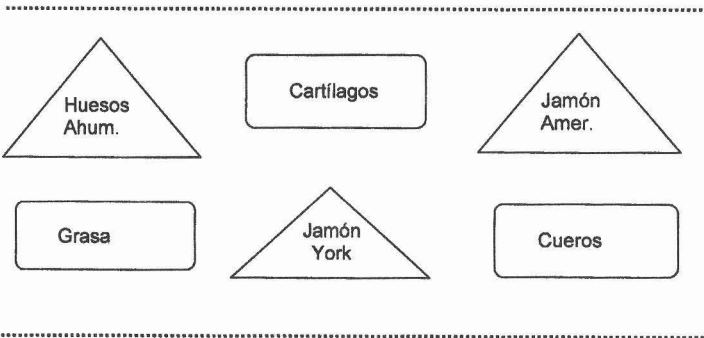
| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Sistema de acumulación de costos | Inventarios Perpetuos |
| Características de la Producción | Por Procesos Productivos |
| Tipo de Costeo | Costeo Directo |
| Forma de determinación de costos | Costos Históricos |
| Evaluación y control | Variaciones |
| Valuación de salidas de almacén | Directa - Costo Promedio |

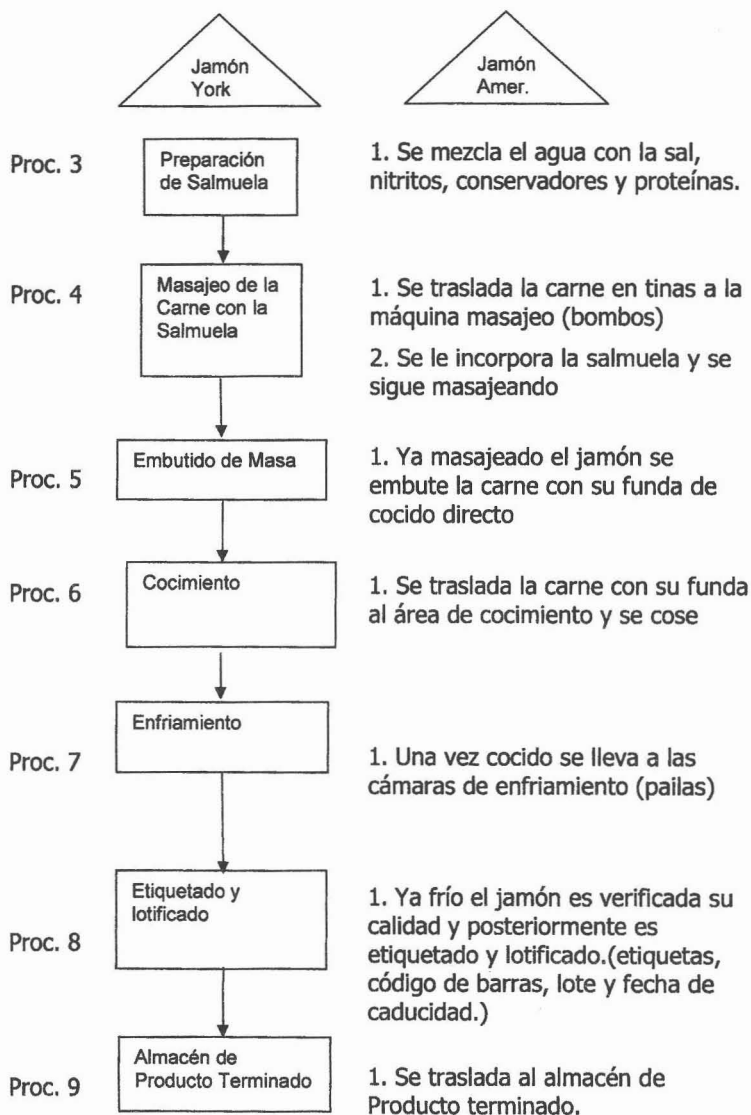
Cálculo del Costo Unitario de Producción y Venta de algunos productos y coproductos clave.

Proceso de transformación.



Punto de Separación.





1er Paso

Costos Conjuntos (hasta el punto de separación) 68,552.70

Procesos:

| | | | |
|---------------|---|------|------------------|
| - Limpieza | } | M.P. | 52,813.62 |
| - Selección | | M.O. | 10,083.33 |
| - Separación | | C.I. | <u>5,655.80</u> |
| - Preparación | | | 68,552.75 |

| Coproductos: | KGS. | % | Aplicación de los costos conjuntos \$ |
|---------------------|-------------|----------|--|
|---------------------|-------------|----------|--|

| | | | |
|--------------------------|---------|--------|-----------|
| Piernas de cerdo s/hueso | 1300.00 | 81.25% | 55,699.11 |
|--------------------------|---------|--------|-----------|

Subproductos:

| | | | |
|---------------|--------|-------|----------|
| - Huesos | 100.00 | 6.25% | 4,284.55 |
| - Piel | 80.00 | 5.00% | 3,427.64 |
| - Grasa | 31.00 | 1.94% | 1,329.92 |
| - Cartílagos | 80.00 | 5.00% | 3,427.64 |
| - Desperdicio | 9.00 | 0.56% | 385.61 |

12,853.64

| | | | |
|--|----------------|----------------|------------------|
| | 1600.00 | 100.00% | 68,552.75 |
|--|----------------|----------------|------------------|

El costo de los subproductos no pasa a ningún otro proceso, éstos son vendidos y se disminuye su costo de los coproductos y el resultado es:

Coproductos 68,552.75

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Subproductos | <u>12,853.64</u> |
| Total de los costos conjuntos | 55,699.11 |

2do Paso

Se va a fabricar Jamón York y Jamón Virginia, por lo cual se divide la carne ya limpia en partes iguales (así mismo los costos conjuntos) y cada una es sometida a procesos diferentes dando al final los siguientes resultados, tomando en cuenta que no hay inventarios de producción en proceso para ninguno de los dos productos.

1. Los costos incurridos durante el proceso de elaboración de el jamón a partir del punto de separación fueron:

| | YORK | VIRGINIA |
|-------------------|------------------|------------------|
| M.P. | 42,438.81 | 46,586.96 |
| M.O. | 20,166.67 | 19,194.13 |
| C.I. | <u>11,311.61</u> | <u>10,324.90</u> |
| Costos Incurridos | | |
| Totales | 73,917.09 | 76,105.99 |

2. La producción terminada durante el periodo y enviada al almacén de artículos terminados es:

| | YORK | VIRGINIA |
|--|-------------|-----------------|
| | 110 PZS | 112 PZS |

Una vez terminado este proceso se esta en condiciones de proceder a la elaboración de los informes de costos de producción, en virtud de que se cuenta con la información cuantitativa suficiente, a continuación se presenta el modelo correspondiente.

**INFORME DE COSTOS DE PRODUCCIÓN - JAMÓN YORK
DEL 1 AL 30 DE JUNIO DE 2004.**

| CONCEPTO | UNIDADES Y COSTOS DE PRODUCCIÓN | | | TOTAL |
|-----------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|---------------|
| | M.P.D. | M.O.D. | C.I. | |
| Producción Procesada | | | | |
| Volumen (pzs) | 110 | 110 | 110 | |
| Costo Total (pesos) | 42,438.81 | 20,166.67 | 11,311.61 | 73,917.09 |
| Costo Unitario en \$ | 385.81 | 183.33 | 102.83 | 671.97 |
| Producción Terminada | | | | |
| Volumen (pzs) | 110 | 110 | 110 | |
| Costo Total (pesos) | 42,438.81 | 20,166.67 | 11,311.61 | 73,917.09 |
| Costo Unitario en \$ | 385.81 | 183.33 | 102.83 | 671.97 |

**INFORME DE COSTOS DE PRODUCCIÓN - JAMÓN VIRGINIA
DEL 1 AL 30 DE JUNIO DE 2004.**

| CONCEPTO | UNIDADES Y COSTOS DE PRODUCCIÓN | | | TOTAL |
|-----------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|---------------|
| | M.P.D. | M.O.D. | C.I. | |
| Producción Procesada | | | | |
| Volumen (pzs) | 112 | 112 | 112 | |
| Costo Total (pesos) | 46,586.96 | 19,194.13 | 10,324.90 | 76,105.99 |
| Costo Unitario en \$ | 415.96 | 171.38 | 92.19 | 679.52 |
| Producción Terminada | | | | |
| Volumen (pzs) | 112 | 112 | 112 | |
| Costo Total (pesos) | 46,586.96 | 19,194.13 | 10,324.90 | 76,105.99 |
| Costo Unitario en \$ | 415.96 | 171.38 | 92.19 | 679.52 |

3. Las unidades vendidas para cada producto son:

| | YORK | VIRGINIA |
|------------------------------|---------------|-----------------|
| Unidades Vendidas | 95 | 106 |
| Costo Unitario de Producción | <u>671.97</u> | <u>679.52</u> |
| Total producido | 63,837.49 | 72,028.88 |

La utilidad en el jamón york será de un 49% sobre su costo de producción

La utilidad en el jamón virginia será de un 53% sobre su costo de producción

| | YORK | VIRGINIA |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| Total producido | 63,837.49 | 72,028.88 |
| % utilidad | <u>49.00%</u> | <u>53.00%</u> |
| utilidad en \$ | 31,280.37 | 38,175.31 |
| MÁS costo de produc. | 95,117.86 | 110,204.19 |
| ENTRE uds producidas | <u>110.00</u> | <u>112.00</u> |
| costo de venta | <u>864.71</u> | <u>983.97</u> |

Materia Prima = M. P.

Mano de Obra = M. O.

Costos Indirectos = C. I.

Directa = D

Unidades = Uds

Piezas = Pzs

Los procesos que mostramos en el ejercicio son una etapa de la transformación de los productos en que éstos sufren modificaciones en sus características físicas y/o químicas.

La producción terminada en cada proceso está representada por el volumen físico de producción en buen estado que pasa de un proceso a otro, durante un periodo de costos.

La producción procesada es la producción que efectivamente ha estado transformándose durante un periodo de costos, independientemente de que se concluya o no en su totalidad. Cabe aclarar que la terminada puede coincidir con la producción procesada cuando no existen inventarios iniciales ni finales de producción en proceso.

La producción en proceso es aquella producción que no ha llegado al 100% de su acabado, es decir que, al final del periodo, tienen sólo un grado de avance.

El informe de costos de producción es un análisis de las actividades del departamento o centro de costos productivo durante un periodo de costos.

El periodo de costos es el lapso comprendido entre la formulación de los estados financieros, elaborados en forma mensual, trimestral o anual, de acuerdo con las necesidades de información de cada empresa.

Los costos incurridos son los costos de materia prima, mano de obra y cargos indirectos aplicables al periodo de costos.

Estos son los procedimientos que se recomienda sean implantados para el mejor control de las operaciones, los cuales están sujetos a la aprobación o modificación de la organización en caso de que no esté totalmente conforme.

Me reitero a sus apreciables órdenes para cualquier duda o aclaración en la aplicación de este procedimiento.

Atentamente.

L. C. Yolanda Marín Carrera
Asesor Financiero.

CONCLUSIÓN.

En mi opinión el trabajo desarrollado cumple con el objetivo planteado al inicio de esta presentación. El cálculo del costo unitario de producción y de ventas es un proceso que requiere de un control firme claro y eficiente, de tal manera que nos permita aprovechar al máximo nuestros recursos y tomar mejores decisiones.

Derivado de la globalización y una serie de factores macroeconómicos así como aspectos tecnológicos, sociales, políticos y de carácter interno las organizaciones se enfrentan constantemente ante el reto de subsistir y lograr sus objetivos, ante tal situación la gerencia de una empresa adquiere gran responsabilidad en la toma de decisiones, de tal suerte que los directivos requieren tomar sus decisiones en base a un conocimiento y análisis basado en la información. (Capítulo 1 y 2)

Un control presupuestal representa en gran parte un punto importante en la integración de todos y cada uno de los presupuestos que deban regir la marcha administrativa de un negocio, siendo que los egresos deban ajustarse a los ingresos. Por esta razón los gerentes deben mirar la planificación y el control de egresos en apoyo a los objetivos y los programas planificados de la empresa. (Capítulo 3)

Desde luego el punto de equilibrio es parte integrante de la planeación y una herramienta efectiva de la toma de decisiones. (Capítulo 4)

Los nuevos métodos de costeo y los avances tecnológicos han permitido abrir nuevos horizontes en la contabilidad de costos; además han permitido la conjunción de la contabilidad administrativa y financiera.

De acuerdo a la experiencia, es factible determinar las cantidades y valores de los materiales a utilizar para la producción de un artículo determinado,

calculando el costo de la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos que se pagarán en ese período, y en función del tiempo o de la cantidad de unidades a producir, se calculan los costos de producción; una vez calculado el costo para la producción de cierta cantidad de unidades se obtiene el precio unitario.

Por tanto un sistema eficiente de costos permitirá, con toda seguridad, generar los elementos requeridos por la dirección en la toma de decisiones.
(Capítulo 3)

BIBLIOGRAFÍA.

1. ANDERSON Y RAIBORN, M. (2001) Conceptos Básicos de Contabilidad de Costos, México, 19ª Reimpresión, Compañía editorial Continental, 675 p.
2. BRIMSON, A. James, (1995) Contabilidad por actividades: Un enfoque de costes basado en las actividades, Barcelona, Boixareu Editores, 253p.
3. CALLEJA Bernal, Francisco J. (2001) Contabilidad de Costos, México, 16a Edición, Pearson Educación, 196 p.
4. CÁRDENAS Nápoles, Raúl, (1996) La lógica de los Costos 1, México, Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C., 249 p.
5. CÁRDENAS Nápoles, Raúl, (1996) La lógica de los Costos 2, México, Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C., 195 p.
6. CÁRDENAS Nápoles, Raúl, (1996) La lógica de los Costos 3, México, Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C., 153 p.
7. CORCORAN, A Wayne, (1999) Costos: Contabilidad, Análisis y Control, México, Editorial Limusa, 849 p.
8. CUEVAS Villegas, Carlos F., (2001) Contabilidad de Costos: Enfoque gerencial y de gestión, México-Colombia, Pearson Educación, 313 p.
9. DEL RÍO González, Cristóbal, (1987) Técnica Presupuestal, México, 10ª Edición, ECASA, 245 p.
10. DEL RÍO González, Cristóbal, (1998) Costos I. Introducción al estudio de la Contabilidad y Control de los Costos Industriales, México, 17ª Edición, Ecafsa,
11. DU TILLY, Roberto, (1990) Planeación y control de Costos, México, Editorial

- Trillas, 243 p.
12. FRANKLIN F., Enrique B., (2001) Auditoría Administrativa, México, 1ª Edición, McGraw – Hill, 568 p.
 13. GARCÍA Colín, Juan, (2001) Contabilidad de Costos, México, 2a Edición, McGraw-Hill, 334 p.
 14. GARRIDO S., Alejandro, (1995) Administración, Contabilidad y Costos, México, 2a Edición, Compañía Editorial Continental, S.A. de C. V., 231 p.
 15. HANSEN, Don R. (2001) Administración de Costos. Contabilidad y Control, México, Internacional Thomson Editores, S.A. de C.V., 502 p.
 16. HERNÁNDEZ Samperi, Roberto. (1998) Metodología de la Investigación, México, 2ª Edición, McGraw-Hill, 502 p.
 17. HORNGREN, Foster, Datar, (1996) Contabilidad de Costos: Un enfoque Gerencial, México, 8a Edición, Prentice Hall, 969 p.
 18. IVANCEVICH, John M., Lorenzi, Meter, (1996) Gestión – Calidad y Competitividad, México, 1era Edición, Editorial Irwin,
 19. JIMÉNEZ, Carlos M. y Coautores, (2001) Gestión y Costos: Beneficio creciente y Mejora continua, México, Ediciones Macchi, 620 p.
 20. JIMÉNEZ, Carlos M. y Colaboradores. (1995) Costos para Empresarios, Buenos Aires Argentina, Ediciones Macchi, 880 p.
 21. KOONTZ, Harol (1985) Elementos de Administración Moderna, México, McGraw-Hill, 455 p.
 22. MACÍAS Pineda, Roberto, (1993) El análisis de los Estados Financieros – Las deficiencias en las empresas, México, 15ª Edición, ECASA, 225 p.

23. ORTEGA Pérez de León, Armando. (1994) Contabilidad de Costos, México, 5ª Edición, Limusa, 911 p.
24. PERDOMO Moreno, Abraham, (1993) Toma de Decisiones Financieras: Contabilidad de Decisiones, México, ECASA,
25. PERDOMO Moreno, Abraham, (1993) Administración y Contabilidad de Costos, México, ECASA, 271 p.
26. POLIMENI, Ralph S. (2002) Contabilidad de Costos: Conceptos y Aplicaciones para la Toma de Decisiones Gerenciales, México, 3a Edición, McGraw-Hill, 878 p.
27. RAMÍREZ Padilla, David N., (2002) Contabilidad Administrativa, México, 6a Edición, McGraw-Hill, 601 p.
28. REYES Ponce, Agustín (1992) Administración Moderna, México, Limusa, 480 p.
29. ROMERO Ceceña, Alfredo, (1993) La Contabilidad Gerencial y los nuevos métodos de costeo, México, 1a Edición, Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C., 194 p.
30. TORRES Salinas, Aldo S., (2002) Contabilidad de Costos: Análisis para la toma de decisiones, México, 2ª Edición, McGraw-Hill,
31. W. NEUNER, John, (1994) Contabilidad de Costos. Principios y Práctica. México, 1era Reimpresión, Limusa, 823 p.
32. WALDO Specthrie, Samuel. (1998) Contabilidad Básica de Costos, México, 2a Edición, Continental, 493 p.
33. (2001) Contabilidad de Gestión. Presupuestaria y de Costos. España, Océano Grupo Editorial, S.A. 992 p.

WEBLIOGRAFÍA.

<http://www.gestiopolis.com>

<http://www.google.com.mx>

<http://belman.com.mx>

<http://www.t1msn.com.mx>