

Universidad Internacional SEK
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Ingeniería Financiera

La Contabilidad como herramienta administrativa
y su influencia en la toma de decisiones

Francisco J. Erazo Guerrón
Director: Ing. Salomón Quito

2004

DEDICATORIA

El presente trabajo esta dedicado a la memoria de mi padre, Dr. Oswaldo Erazo Melo, quien a lo largo de su vida me dio el ejemplo, el valor, los principios y sobre todo el amor que han sido la semilla que me ha hecho crecer como ser humano y como profesional, el ha sido la inspiración y espejo en el cual he querido siempre reflejarme, quien desde pequeño me enseñó que los sueños se alcanzan y se hacen realidad cuando existe esfuerzo y amor propio; me enseñó a amar y a respetar la vida y a los demás, y ha sido el quien aunque no este presente físicamente el día hoy, esta conmigo en todo momento en mi mente y corazón guiando mis pasos y motivándome a continuar.

A mi madre Fabiola Guerrón Navarro, quien con su amor, constancia y tenacidad ha sabido conducirme y formarme para poder sortear los obstáculos y dificultades que presenta la vida, a ella, quien ha sido la principal artífice de este trabajo, por su esfuerzo y la paciencia que ha tenido a lo largo de estos años.

Gracias.

AGRADECIMIENTOS

Al culminar esta etapa tan importante de mi vida, no puedo dejar de expresar mis sinceros y sentidos agradecimientos a todas y cada una de las personas que de una u otra manera formaron parte y colaboraron en este sueño que hoy se convierte en realidad; debo mencionar algunos nombres de quienes han sido un factor determinante para esta causa, tal vez omita algunas personas que estuvieron y por diferentes motivos ya no están en mi presente, pero sin duda han sido parte muy importante e inspiración para mi. Mis agradecimientos van hacia mis padres Oswaldo y Fabiola, quienes con su amor, dedicación, constancia y paciencia han sabido formarme, guiarme y apoyarme en todas y cada una de las distintas etapas de mi vida y sobre todo en esta empresa decisiva que ha sido mi carrera universitaria, para mis hermanos Julia, Marcelo, Norma y Fernando, quienes han sido un ejemplo y un espejo para saber que la vida se construye en base al esfuerzo propio y perseverancia, a todos y cada uno de mis profesores, Ing Salomón Quito, Eco. Rodrigo Saenz, Eco. Armando Cifuentes, Eco. Milton Ribadeneira, Dr. Eduardo Bustamante, quienes con sabiduría y decisión me han sabido transmitir los conocimientos necesarios para aportar con mi trabajo a mi familia y a la sociedad, a mis amigos, quienes con su apoyo y desinterés han sido compañeros en desveladas noches de estudio, apoyo en momentos difíciles, consejeros sabios, y alegría en los momentos de diversión, a mis compañeros y amigos de trabajo, Marcelita, Erika, Verónica, Christina, quienes con su apoyo, solidaridad y sobre todo amistad han sido también artífices de este trabajo, y a todos aquellos quienes con su presencia tal vez fugaz pero no por ello menos importante han representado momentos inolvidables e inspiradores en mi vida.

DECLARACION

Yo Francisco Javier Erazo Guerrón, C.I. 1705985792, declaro que el presente trabajo de Tesis de grado, “LA CONTABILIDAD COMO HERRAMIENTA ADMINISTRATIVA Y SU INFLUENCIA EN LA TOMA DE DECISIONES”, es producto de mi propia autoría intelectual y no representa bajo ningún concepto copia parcial o total de alguna otra tesis u obra del mismo tema.

Es todo cuanto puedo expresar en honor a la verdad.

FRANCISCO JAVIER ERAZO GUERRON
1705985792

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente trabajo de investigación me he centrado en un tema que me parece de gran importancia dado el momento actual que esta viviendo el mundo en general, con el continuo crecimiento de la tendencia a la globalización dentro de los mercados internacionales.

En primera instancia esta investigación parte de la importancia que tiene la contabilidad tanto financiera como de costos empezando desde su descripción y análisis, luego su comparación e importancia dentro del contexto empresarial y luego la necesidad de conjugar las dos de manera eficiente y sistemática.

Este trabajo esta basado en la aplicación de varios ejercicios prácticos que facilitan la comprensión de la importancia de la contabilidad en general para un buen manejo tanto administrativo y financiero; así como la generación de informes los cuales son la principal herramienta utilizada por los gerentes para una correcta y oportuna toma de decisiones que permitan a la empresa competir de manera eficiente.

Por ultimo centro mi atención en algunos de los sistemas de información administrativos que han sido mal y poco utilizados en países de bajo desarrollo como el nuestro, sin tomar en cuenta que la contabilidad no es solo una obligación para presentar balances que justifiquen su gestión ante los organismos de control, sino que deben ser utilizados frecuentemente como herramienta clave a la hora de tomar decisiones sobre aspectos puntuales de la empresa como son: costos de producción, fijación de precios, reducción o aumento de personal, mejoramiento de tecnología, cambio de maquinaria y equipo de trabajo, etc.

EXECUTIVE RESUME

In this investigative work, I have centered my attention in a subject that I consider of high importance given the actual moment that the whole world is experiencing, with the continuous developments and tendencies through out the globalization inside of the international markets.

First of all this investigation starts of the importance that the accounting sciences, financial and costs, beginning from its description and analysis, then a comparative chart and its importance inside of enterprises context, and finally the necessity of mix both of them in a efficient and systematic way.

The present study is based upon the application of various practical examples that will help us with the comprehension of the significance of the accounting sciences in a general way so we can make a good use of it into the administrative and financial areas, it will also help us with the elaboration of informs, the same that are the principal tool used by the managers and CEOs for the right and effective taking of decisions that aloud the enterprises compete efficiently.

Finally my attention goes to some of the administrative systems of information that have been badly or miss used in low developed countries as ours, without thinking that the accounting is not just an obligation for the developing of financial statements that justify the actions of the companies in front of the control institutions, but they must be used frequently as a key tool for taking decisions over important issues of the enterprises such as production costs, price fixing, reduction or increasing of staff, technology developments, change of machinery or work equipment, etc.

CAPITULO I: EL PAPEL DEL SISTEMA DE LA INFORMACIÓN CONTABLE EN LAS EMPRESAS.

1.1 Nuevas tendencias en la administración de los negocios.

A principios de este siglo las tendencias administrativas se centraron y daban énfasis especial a la formación de nuevas empresas, a la estructuración de marcos legales para dar paso a fusiones y a los diversos tipos de valores que las empresas podían emitir para obtener capital. Luego en los años treinta, tomando en cuenta que en este período de tiempo se dio lugar la gran depresión el énfasis administrativo se centró en las quiebras empresariales, bancarrotas y reorganizaciones, sobre la liquidez corporativa y sobre las regulaciones de los mercados de valores.

Durante las dos décadas siguientes es decir los años cuarenta y principios de los cincuenta se observaba que más allá de una técnica administrativa interna se tenía la tendencia de analizar de forma externa los aspectos de importancia de las empresas.

En los años sesenta en cambio ya se pudo observar un movimiento centrado ya en aspectos como la administración financiera y se centró en la toma de decisiones administrativas relacionadas con la elección de activos y pasivos que maximizaran el valor de la empresa.

En la década de los ochenta esta tendencia continuó y se amplió hasta incluir aspectos como:

- La inflación y sus efectos sobre las decisiones en los negocios.
- La desregulación de las instituciones financieras y la tendencia hacia la creación de compañías de servicios financieros de gran tamaño y altamente diversificadas.
- El desarrollo tecnológico especialmente notable por el incremento en el uso de computadoras para el análisis como en las transferencias electrónicas de información.
- Y un aspecto vital, la creciente importancia de los mercados globales y de las operaciones de negocios.

De este momento en adelante, es decir en los años noventa se observará que las dos tendencias que marcarán este período y las de mayor crecimiento e importancia son la continua globalización de los negocios y el incremento del uso de la tecnología y de los computadores.

1.2 Desafíos ante la Globalización.

La globalización es un fenómeno real que interrelaciona a personas, empresas, naciones y en general a todas las manifestaciones de la humanidad.

Desde el punto de vista de los negocios debemos tomar en cuenta hechos tan específicos e importantes como es la formación e integración de nuevos grupos económicos tales como la Unión Europea; para la mayoría de empresas es un hecho inevitable el involucrarse en esta tendencia global como herramienta para crecer y subsistir, existen cuatro factores que han hecho que esta tendencia sea tan marcada:

- Los progresos observados en el transporte y en las comunicaciones han disminuido los costos de embarque y han hecho más factible el comercio internacional.
- El conglomerado político de consumidores que desean adquirir productos de bajo costo y de alta calidad ha ayudado a mitigar las barreras comerciales creadas para proteger a los productores nacionales ineficientes y que operan a un alto costo.
- A medida que la tecnología avanza, el costo de desarrollo de nuevos productos también ha aumentado y, a medida que los costos de desarrollo aumenten, también aumentarán las unidades de venta, principalmente para que las empresas sigan siendo competitivas.
- En un mundo poblado por compañías internacionales, las cuales tienen la capacidad y los recursos para poder instalar sus medios de producción y pueden operar en países donde los costos de producción sean más bajos; las empresas que no posean esta capacidad no podrán competir en estas condiciones a menos que el país en el que operen tenga costos bajos lo cual casi siempre no es verdad para las empresas.

Frente a estos cuatro factores podemos ver que la supervivencia de las empresas depende de que estas produzcan y vendan sus productos de manera global.

Para poder cumplir estos objetivos es por supuesto necesario una correcta administración de los recursos de las empresas y la correcta toma de decisiones en base al manejo eficiente de la información.

1.3 Naturaleza de la información contable.

Muchas personas tienden a pensar que la contabilidad es un campo altamente técnico que solamente pueden entender los contadores profesionales, pero en realidad todos practicamos contabilidad diariamente de una forma u otra.

La contabilidad es el arte de interpretar, medir y describir la actividad económica. Ya sea que se este preparando un presupuesto para el hogar, conciliando la chequera, preparando la declaración de renta, o manejando una empresa, se está trabajando con conceptos contables y con información contable.

Algunas veces la contabilidad ha sido también llamada “la lengua de los negocios”; en los últimos años ha denotado un progreso notable en cuanto a su tecnificación se refiere y también como una herramienta cada vez más necesaria para las personas.

Todos tenemos en algún momento la necesidad de utilizar herramientas contables para nuestra vida cotidiana, las personas tienen que justificar sus ingresos y realizar una declaración de los mismos al fisco en orden de cumplir con sus obligaciones tributarias, en la mayoría de los casos si alguien decide adquirir una vivienda o un vehículo le es requerido como parte del procedimiento para realizar la transacción información contable como registros bancarios que respalden su solvencia, de igual forma pasa para la obtención de una tarjeta de crédito o para la solicitud de un crédito bancario, etc.

Las grandes empresas que cuentan con cientos o miles de socios accionistas requieren presentar cada año reportes basados en información de naturaleza contable para justificar frente a los accionistas la labor realizado durante el período por los directivos de la empresa, los estados deben llevar registros contables como herramienta indispensable para la administración de sus recursos, escuelas,

universidades de igual manera necesitan tener información de naturaleza contable para poder operara correctamente dentro de sus áreas de acción.

El propósito fundamental de la contabilidad es proporcionar información financiera sobre una entidad económica. Quienes toman decisiones administrativas necesitan información financiera de una empresa para ayudarse en la planeación y el control de las actividades de la organización.

La información financiera la requieren también personas externas, ya sean estos propietarios, acreedores, inversionistas potenciales, gobierno y el público, quienes han proporcionado dinero a la empresa o quienes tienen algún interés en el negocio que puede servirse de información sobre su posición financiera y resultados de sus operaciones. El papel del sistema contable de la organización es desarrollar y comunicar esta información.

Un sistema contable comprende los métodos, procedimientos y recursos utilizados por una entidad para seguir la huella de las actividades financieras y resumirlas en forma útil para quienes toman las decisiones. Para lograr estos objetivos, un sistema contable pude hacer uso de computadoras y pantallas de video, como también de registros manuales e informes impresos.

De hecho el sistema contable de cualquier empresa de tamaño apreciable, probablemente incluye todos estos registros y recursos. Independientemente de que el sistema contable sea simple o muy complejo, se deben utilizar tres pasos básicos utilizando la información relacionada con las actividades financieras; los datos se deben **registrar, clasificar y resumir.**

1.3.1 Registro de la actividad financiera.

La primera función de un sistema contable consiste en crear un registro sistemático de la actividad comercial diaria en términos económicos. Por ejemplo, se compran y se venden bienes y servicios, se da crédito a los clientes, se contraen deudas y se recibe y se paga dinero en efectivo. Estas **transacciones** son características de los eventos comerciales que se pueden expresar en términos monetarios y se deben registrar en los libros de contabilidad.

El solo deseo o intención de comprar bienes o servicios en el futuro no representa una transacción. El término transacción se refiere a una acción terminada mas que a una posible acción futura.

Existen muchas maneras de registrar una transacción, por ejemplo anotándola manualmente, digitando los datos en un teclado de computador, o pasando las etiquetas de los precios a través de un explorador óptico de lectura.

Ciertamente, no todos los eventos comerciales se pueden medir y describir objetivamente en términos monetarios. Por tanto, en los registros contables no se anotan hechos como la muerte de un ejecutivo clave o la amenaza de la huelga de un sindicato.

1.3.2 Clasificación de la información.

Un registro completo de todas las actividades comerciales implica comúnmente un gran volumen de datos, demasiado grande y diverso para que sea útil para los gerentes e inversionistas que toman decisiones. Por ejemplo, un paso lógico en el desarrollo de información útil sobre la situación financiera de un negocio comprende la agrupación de aquellas transacciones a través de las cuales se recibe o se paga dinero.

1.3.3 Resumen de la información.

Para que la información contable pueda ser utilizada por quienes toman decisiones, ésta debe estar muy resumida. Por ejemplo, una relación completa de las transacciones de vetas para una empresa como Sukasa sería demasiado larga para que cualquier persona se dedicara a leerla. Los empleados responsables de comprar

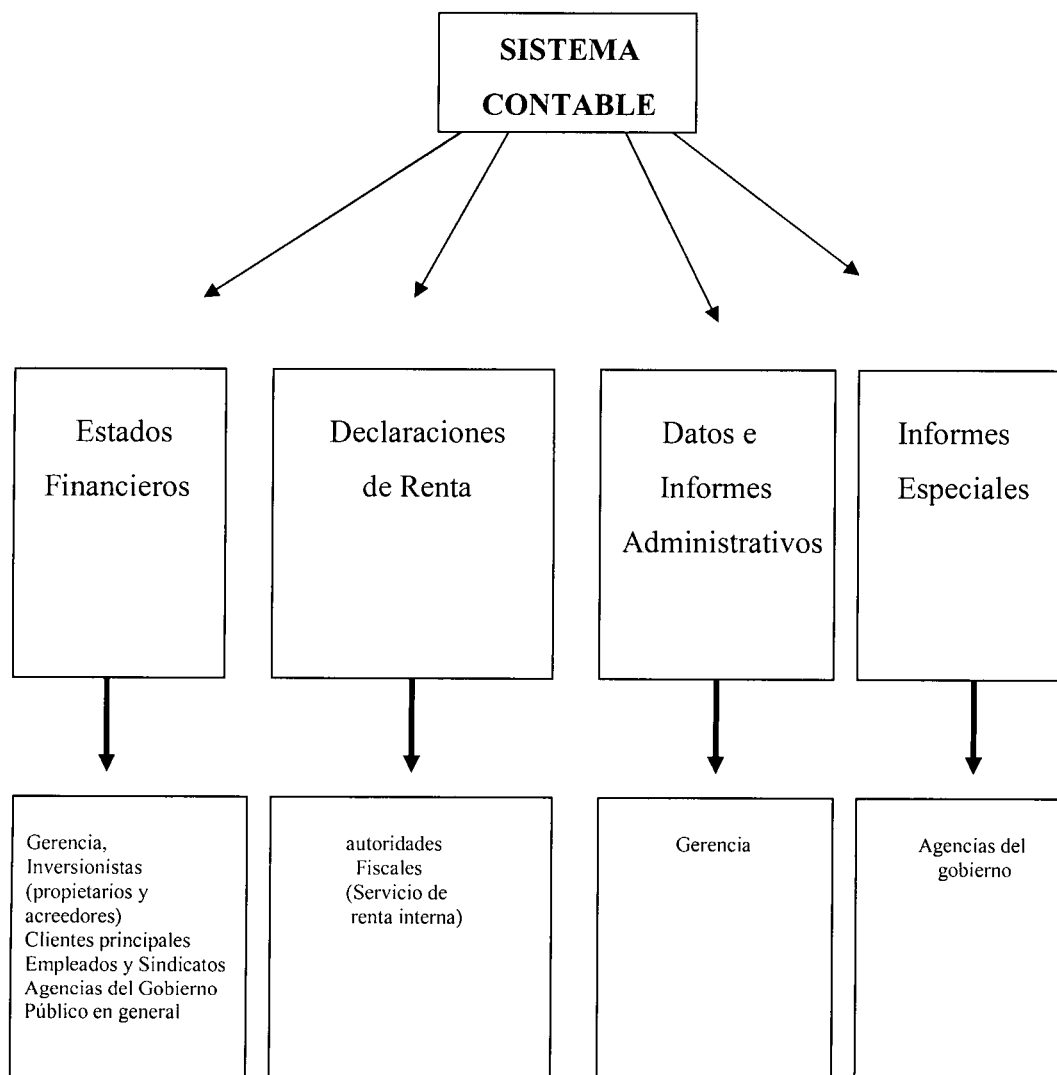
mercancías necesitan información de ventas resumida por producto. Los gerentes de almacén necesitarán la información de ventas resumida por departamento, mientras que la alta gerencia de Sukasa necesitará la información de ventas resumida por almacén. Las personas externas, por ejemplo los accionistas de la empresa y el Ministerio de Finanzas seguramente estarán mas interesados en un solo valor que represente las ventas totales de la empresa.

Estos tres pasos que se han descrito – registro, clasificación y resumen – constituyen los medios que se utilizan para crear la información contable. Sin embargo, el proceso contable incluye algo mas que la creación de información. También involucra la comunicación de esta información a quienes estén interesados y la interpretación de la información contable para ayudar en la toma de decisiones comerciales.

Es común querer comparar los estados financieros de la empresa A con los de la empresa B. A partir de esta comparación se puede determinar cual de las dos compañías es más rentable, cuál es financieramente mas fuerte y cuál ofrece una mejor posibilidad de éxito en el futuro. El lector puede beneficiarse personalmente de este tipo de análisis empresarial si está considerando invertir o trabajar para alguna empresa determinada.

Un sistema contable debe proporcionar información a los gerentes y también a varios usuarios externos que tienen interés en las actividades financieras de la empresa.

En el diagrama a continuación aparecen los tipos mas importantes de informes contables que produce el sistema contable de una empresa comercial y los interesados que reciben esta información.



CAPITULO II: DESCRIPCION Y ANALISIS DE LAS PRINCIPALES CUENTAS CONTABLES COMO HERRAMIENTA PARA LA TOMA DE DECISIONES.

En este capítulo analizaré las principales cuentas contables, las cuales nos ayudan como herramienta para tomar decisiones que influyan posteriormente en la generación de utilidades, mejoramiento de procesos y corrección de errores dentro del ámbito de la gestión empresarial.

2.1 Balance y cuenta de resultados

La contabilidad es una herramienta que nos ayuda a conocer la situación financiera de una empresa. Se elaboran diversos documentos, pero inicialmente nos vamos a centrar en los dos principales: el Balance y la Cuenta de Resultados.

2.1.1 . Balance

El Balance nos permite conocer la situación financiera de la empresa en un momento determinado: el Balance nos dice lo que tiene la empresa y lo que debe.

El Balance se compone de dos columnas: el Activo (columna de la izquierda) y el Pasivo (columna de la derecha).

En el Activo se recogen los destinos de los fondos y en el Pasivo los orígenes.

Es decir: si una empresa pide un crédito a un banco para comprar un camión, el crédito del banco irá en el Pasivo (es el origen de los fondos que entran en la empresa), mientras que el camión irá en el Activo (es el destino que se le ha dado al dinero que ha entrado en la empresa).

Los términos Activo y Pasivo pueden dar lugar a confusión, ya que pudiera pensarse que el Activo recoge lo que tiene la empresa y el Pasivo lo que debe. Esto no es correcto, ya que por ejemplo los fondos propios van en el Pasivo.

Podría surgir la pregunta ¿por qué van los fondos propios en el Pasivo?

Y la respuesta es porque son orígenes de fondos.

Si, por ejemplo, en el caso anterior se hubiera financiado la compra del camión con aportaciones de los socios: ¿cuál sería el origen de los fondos que entran en la empresa? los fondos propios aportados por los accionistas.

Vamos a distinguir entre varios Balances, según el momento en que se obtengan: Balance de apertura: al comienzo del ejercicio; nos permite conocer con que recursos cuenta la empresa para iniciar su ejercicio económico. Balances parciales: a cierre del mes, trimestre, semestre, o con la periodicidad que se quiera; nos permite conocer la situación de la empresa en esos momentos determinados. Balance final: al cierre del ejercicio; nos permite conocer como queda la situación financiera de la empresa una vez finalizado su ejercicio económico (normalmente el 31 de diciembre, aunque podría ser otra fecha del año).

A continuación vamos a ver dos ejemplos:

Ejemplo 1:

Vamos a suponer que queremos montar una empresa de transporte y que para ello necesitamos un camión que cuesta \$ 100.000. Para financiar este camión vamos al banco y solicitamos un crédito.

¿Cuál sería el Balance Inicial de esta empresa?

En su Activo (columna de la izquierda) se recogería el camión (destino de los fondos), mientras que en su Pasivo (columna de la derecha) se recogería el crédito (origen de los fondos).

ACTIVO		PASIVO	
Camión	100.000	Créditos	100.000

Si nos fijamos en este Balance podemos observar uno de los principios básicos de contabilidad: el Activo siempre tiene que ser igual al Pasivo; en todo Balance de una empresa, obligatoriamente, el Activo tiene que coincidir con el Pasivo.

Ejemplo 2:

Vamos a suponer que en el caso anterior la empresa financia la compra del camión con recursos propios (capital). Su Balance Inicial sería:

ACTIVO		PASIVO	
Camión	100.000	Capital	100.000

Comparando los dos ejemplos anteriores se puede ver como el Pasivo recoge el origen de los fondos de la empresa, sean propios (capital) o ajenos (créditos); por lo tanto, y como ya hemos comentado, es incorrecto considerar que el Pasivo representa lo que debe la empresa.

2.1.2 Cuenta de Resultados

La Cuenta de Resultados recoge el beneficio o pérdida que obtiene la empresa a lo largo de su ejercicio económico (normalmente de un año).

La Cuenta de Resultados viene a ser como un contador que se pone a cero a principios de cada ejercicio y que se cierra a final del mismo.

Mientras que el Balance es una "foto" de la empresa en un momento determinado, la Cuenta de Resultados es una "película" de la actividad de la empresa a lo largo de un ejercicio.

Balance y Cuenta de Resultados están interrelacionados, su nexo principal consiste en la última línea de la Cuenta de Resultados (aquella que recoge el beneficio o pérdida), que también se refleja en el Balance, incrementando los fondos propios (si fueron beneficios) o disminuyéndolos (si fueron pérdidas).

Ejemplo :

Presentamos a continuación un modelo de cuenta de resultados:

Ventas	1.000
Coste de la mercancía	-400
Gastos de personal	-200
Gastos financieros	-100
Impuestos	-50
Resultado final (beneficio)	250

Esta cuenta de resultados nos dice que la empresa, en su ejercicio económico, ha vendido \$ 1.000 y que ha incurrido en unos costes de \$ 400 de materia prima, \$ 200 de mano de obra, \$ 100 de gastos financieros (intereses de los créditos) y \$ 50 de impuestos.

En definitiva, la empresa en este ejercicio ha obtenido un beneficio de \$ 250.

Y estos \$ 250 se reflejarán también en el Balance de la empresa.

La pregunta es ¿en el Activo o en el Pasivo?

La respuesta, evidentemente, es en el Pasivo, ya que este beneficio de \$ 250 es un origen de fondos para la empresa, con los que podrá financiar nuevas adquisiciones (destino de los fondos)

2.2 Libro Diario y Libro Mayor

Es también importante hablar sobre otros dos documentos básicos en contabilidad: el Libro Diario y el Libro Mayor.

Anteriormente tratamos sobre el Balance y la Cuenta de Resultados, que son dos documentos que nos interesarán en momentos determinados: apertura del ejercicio, cierre del primer trimestre, cierre del ejercicio...etc.

Pero la empresa va generando operaciones diarias (compras, ventas, pago de nóminas, facturas varias, etc.) que hay que ir contabilizando.

El Libro Mayor y el Libro Diario son los documentos donde se recogen estos movimientos diarios, y nos permitirán tener toda la información contable ordenada y disponible para cuando necesitemos elaborar el Balance y la Cuenta de Resultados.

2.2.1 Libro Diario

El Libro Diario recoge por orden cronológico todas las operaciones que se van produciendo en una empresa.

Cada operación contable origina un apunte que denominamos asiento y que se caracteriza porque tiene una doble entrada: en la parte de la izquierda (Debe) se recoge el destino que se le da a los recursos, y en la parte de la derecha (Haber) el origen de esos recursos.

Ejemplo 1:

Veamos como se contabiliza la compra del camión que vimos anteriormente (adquisición de un camión de \$ 100.000 financiada con un crédito). En primer lugar, la empresa recibe del banco el crédito de \$ 100.000. Este será el primer asiento en el Libro Diario:.

100.000	a	Prestamos bancarios
Bancos		 100.000

En la parte de la izquierda (Debe) se recoge el destino de los fondos (el importe del crédito se ha ingresado en la "caja" de la empresa) y en la derecha el origen de los mismos (el dinero proviene de un crédito del banco).

En segundo lugar, compramos el camión con el dinero que tenemos en la caja:

100.000	a	Caja
Camión		100.000

Como hemos indicado, todas las operaciones económicas que vaya realizando la empresa se irán recogiendo por orden cronológico en este Libro Diario.

Ejemplo 2:

Veamos como se registran en el Libro Diario las siguientes operaciones:

- 1.- Se funda la empresa con una aportación de los socios de \$ 1.000.000
- 2.- La empresa pide un crédito de \$ 500.000
- 3.- Se adquiere una oficina por \$ 750.000
- 4.- Se devuelve el crédito de \$ 500.000 al Banco.

1.000.000 Caja	a	Capital 1.000.000
500.000 Caja	a	Bancos 500.000
750.000 Inmuebles (oficina)	a	Caja 750.000
500.000 Bancos	A	Caja 500.000

Una vez visto el funcionamiento del Libro Diario, pasemos a ver el del Libro Mayor.

2.2.3. Libro Mayor

El Libro Mayor se divide en hojas, y cada hoja está dedicada a una cuenta contable, donde se recoge todos los apuntes que afectan a esa cuenta concreta: por ejemplo, una hoja estará dedicada a la cuenta de "caja", otra a "bancos", otra a "capital", etc.

El Libro Mayor recoge en estas hojas todos los movimientos que se registran en el Libro Diario.

Cada página del Libro Mayor tiene dos columnas, la de la izquierda que se denomina "Debe" y la de la derecha "Haber", que coinciden con las del Libro Diario; es decir, un apunte en el "Debe" en el Libro Diario se recoge también en el "Debe" de la cuenta correspondiente del Libro Mayor.

Ejemplo 1:

Veamos como se contabiliza en el Libro Mayor un crédito de \$ 1.000.000 que solicita la empresa.

La contabilización empezaría por el Libro Diario:

1.000.000	Caja	a	Bancos	1.000.000
-----------------	------	---	--------------	-----------

Y de aquí pasaríamos al Libro Mayor, a la página correspondiente a la cuenta "Caja", donde haríamos el siguiente apunte:

CAJA	
DEBE	HABER
1.000.000	

Y en la página del Libro Mayor correspondiente a "Bancos" (créditos), haríamos el apunte:

BANCOS	
DEBE	HABER
	1.000.000

Cuando necesitemos elaborar el Balance de la empresa, calcularemos el saldo de cada cuenta del Libro Mayor y ese saldo es el que aparecerá asignado a cada cuenta en el Balance.

Ejemplo 2:

Tenemos las siguientes cuentas del Libro Mayor y vamos a calcular sus saldos:

Caja

DEBE	HABER
1.000.000	400.000
500.000	700.000
250.000	
SALDO 650.000	

Bancos (créditos)

DEBE	HABER
500.000	500.000
	1.000.000
	1.500.000
	SALDO 2.500.000

Al elaborar el Balance, nos aparecerá en el Activo, en la cuenta de "Caja", \$ 650.000, y en el Pasivo, en la cuenta de "Bancos", \$ 2.500.000

2.3 Fondos Propios

Los fondos propios representan la parte del Pasivo del Balance que pertenece a los propietarios de la sociedad; se le denomina pasivo no exigible, frente al resto del Pasivo que llamamos pasivo exigible.

Los fondos propios se recogen en el Pasivo del Balance, ya que son orígenes de financiación, es decir, los fondos propios permiten a la empresa adquirir, por ejemplo, un inmueble, un camión, adquirir existencias, etc. (destino de la financiación).

En este ciclo introductorio, distinguiremos, dentro de los fondos propios, 3 cuentas:

- Capital: recoge la aportación inicial de los socios a la sociedad, así como aportaciones posteriores que puedan realizar.
- Reservas: recoge principalmente aquella parte del beneficio generado por la empresa y que los socios deciden dejar en ella.
- Beneficios: es el resultado del ejercicio, antes de que los socios decidan que parte se va a repartir como dividendos y que parte se va a traspasar a reservas.

Veamos su funcionamiento:

a) Unos socios fundan una sociedad, aportando un capital de \$ 1.000.000. El asiento en el Libro Diario sería: .

1.000.000 Caja	a	Capital 1.000.000
----------------	---	-------------------

Y el Balance inicial de la sociedad quedaría:

ACTIVO	PASIVO
Caja 1.000.000	Capital 1.000.000

En la empresa han entrado \$ 1.000.000 que se encuentran en su caja (destino de los fondos), y esta entrada se ha financiado con un aporte de capital de los socios (origen de los recursos).

b) Un año más tarde, al cierre de su primer ejercicio, la empresa ha obtenido un beneficio de \$500.000

El apunte en el Libro Diario sería:

500.000 Caja	a	Beneficios 500.000
--------------	---	--------------------

Y su Balance quedaría:

ACTIVO		PASIVO	
Caja	1.500.000	Capital	1.000.000
		Beneficios	500.000

El Beneficio también aparece en el Pasivo, ya que es un origen de fondo; este beneficio permite a la empresa incrementar su caja (destino de los fondos).

c) Posteriormente, la empresa decide repartir el 50% de estos beneficios como dividendos y dejar el otro 50% como reservas.

El Libro Diario recogería en primer lugar la decisión de dedicar parte del beneficio a dividendos y parte a reservas.

Beneficios 500.000	a	250.000 Dividendos x Pagar
		250.000 Reservas

Con lo que el Balance quedaría:

ACTIVO		PASIVO	
Caja	1.500.000	Capital	1.000.000
		Dividendos	250.000
		Reservas	250.000

Como se ha podido ver, los beneficios, una vez que se decide su destino, desaparecen del Balance: \$ 250.000 pasan a dividendos y \$ 250.000 pasan a reservas.

Posteriormente, la empresa procede al pago de los dividendos acordados.

El apunte en el Libro Diario sería:

250.000 Dividendos	A	Caja 250.000
--------------------	---	--------------

Y el Balance quedaría:

ACTIVO	PASIVO
Caja 1.250.000	Capital 1.000.000
	Reservas 250.000

La caja ha disminuido en \$ 250.000 por el pago de los dividendos.

2.4 Caja y Bancos

Caja y Bancos son dos cuentas del Activo, donde se contabiliza la tesorería de la empresa.

Son dos cuentas que tienen el mismo funcionamiento y que la única diferencia entre ellas es que en "caja" se contabiliza el dinero que está físicamente en la empresa, en su caja fuerte, mientras que en "bancos" se contabiliza el dinero que la empresa tiene ingresado en los bancos (cuenta corriente, depósito, etc.).

Son cuentas que siempre van en el Activo y cuyo saldo será positivo o como mucho cero, pero nunca negativo (una empresa no puede tener en su caja fuerte \$ -100).

No debemos confundir esta cuenta de "bancos" del Activo con otra cuenta del Pasivo que denominaremos también "bancos" o "créditos" y donde se contabiliza el dinero que la empresa debe a los bancos (créditos, préstamos, etc.).

A continuación veamos el funcionamiento de estas cuentas.

Ejemplo 1:

Se constituye una empresa con una aportación de capital de los socios de \$ 1.000.000.

Su reflejo en el Libro Diario será:

1.000.000 Caja	a	Capital 1.000.000
----------------	---	-------------------

Con un Balance inicial que será:

ACTIVO		PASIVO	
Caja	1.000.000	Capital	1.000.000

A continuación la empresa ingresa \$ 500.000 en el Banco.

Su reflejo en el Libro Diario será:

500.000 Bancos	a	Caja 500.000
----------------	---	--------------

Con lo que el Balance queda:

ACTIVO		PASIVO	
Caja	500.000	Capital	1.000.000
Bancos	500.000		

Observación:

Un apunte en el "debe" (izquierda) de Libro Diario referente a una cuenta del Activo (como es el caso de "Bancos") significa que la cuenta se incrementa (vemos que "bancos" ha pasado de "0 dólares" a "500.000 dólares").

Por el contrario, un apunte en el "haber" (derecha) del Libro Diario referente a una cuenta del Activo (como es el caso de "caja") significa que la cuenta disminuye ("caja" ha pasado de "1.000.000 dólares" a "500.000 dólares").

Ejemplo 2:

a continuación, la empresa adquiere una planta industrial por \$ 500.000 que paga con una transferencia bancaria. Su reflejo en el Libro Diario será:

500.000 Planta.	a	Bancos 500.000
-----------------	---	----------------

Con lo que el Balance queda:

ACTIVO	PASIVO
Caja 500.000	Capital 1.000.000
Planta 500.000	

Hay que recordar la observación que hemos hecho antes sobre como aumentan o disminuyen las cuentas del Activo.

Finalmente, vamos a ver como han quedado los Libros Mayores de las cuentas de "caja" y de "bancos":

Caja	
DEBE	HABER
1.000.000	500.000
SALDO 500.000	

El apunte de \$ 1.000.000 corresponde a la aportación de capital de los socios, mientras que el apunte de \$500.000 corresponde al ingreso que se hizo en el banco.

Bancos	
DEBE	HABER
500.000	500.000
SALDO 0	

El apunte de \$ 500.000 de la izquierda corresponde al ingreso que se realizó con dinero de la "caja", mientras que el de la derecha corresponde a la transferencia que se hizo para pagar la compra de la planta industrial.

2.5 Inmovilizado fijo

El Inmovilizado Fijo está constituido por todos aquellos elementos físicos que necesita la empresa para realizar su actividad y que están en la empresa con condición de permanencia.

Incluye: edificios, terrenos, maquinarias, elementos de transporte, etc. Esta condición de permanencia los diferencia de aquellos otros elementos cuya duración en la empresa es sólo temporal, normalmente menos de un ejercicio económico, y que se denominan activos circulantes (por ejemplo, mercaderías).

Mientras que una maquinaria (activo fijo) ayuda a la empresa a desarrollar su actividad, la mercadería (activo circulante) se integra en la propia actividad (está en la empresa a la espera de su venta).

2.5.1 Adquisición del Inmovilizado Fijo.

La adquisición del inmovilizado es una inversión que realiza la empresa, y como tal es distinta de un gasto. La diferencia entre estos dos conceptos es la misma que existe entre adquirir una vivienda (inversión) y hacer un viaje (gasto).

Mientras que los gastos de la empresa se reflejan en la Cuenta de Resultados a efectos de calcular el beneficio, las inversiones se reflejan en el Balance, sin que afecten a la Cuenta de Resultados.

Ejemplo :

Si una empresa adquiere una maquinaria (inversión en inmovilizado fijo) y paga con dinero (caja), esto origina un movimiento dentro del Activo del Balance, sin reflejo en la Cuenta de Resultados.

Partamos de la siguiente situación inicial de la empresa:

ACTIVO		PASIVO	
Caja	1.000.000	Capital	1.000.000

A continuación adquiere una maquinaria por \$ 500.000. Su reflejo en el Libro Diario será:

500.000 maquinaria	a	Caja 500.000
--------------------	---	--------------

Y el Balance quedará:

ACTIVO		PASIVO	
Caja	500.000	Capital	1.000.000
Camión	500.000		

Como podemos ver, el movimiento se produce únicamente dentro del Activo del Balance, entre "caja" y "camión", sin afectar a la Cuenta de Resultados.

2.5.2 Mantenimiento del Inmovilizado Fijo.

Si bien la adquisición del inmovilizado no afecta a la Cuenta de Resultados, su mantenimiento sí que va a afectarle.

El inmovilizado va perdiendo valor, se va depreciando, y por lo tanto la empresa va soportando esta pérdida de valor, este coste. Dentro de 1 año, la maquinaria que acabamos de adquirir va a valer menos que ahora y esta depreciación hay que recogerla en la Cuenta de Resultados. Para ello la empresa va a ir dotando unas amortizaciones, equivalentes a la pérdida de valor del objeto.

Ejemplo:

Imaginemos que la maquinaria tiene una vida útil de 10 años y que va perdiendo valor de manera uniforme; esto quiere decir que dentro de 1 año habrá perdido una décima parte de su valor ($500.000/10 = 50.000$ dólares).

Estos \$ 50.000 es un gasto en el que ha incurrido la empresa y que por lo tanto hay que reflejarlo en la Cuenta de Resultados.

La Cuenta de Resultados será:

Amortización del camión	-50.000

Y el Balance quedará:

ACTIVO		PASIVO	
Caja	500.000	Capital	1.000.000
Maquinaria.....	500.000	Pérdidas	-50.000
- Deprec. Acumulada.....	50.000		

En el Activo se disminuye el valor de la maquinaria en \$ 50.000 y en el Pasivo se reflejan unas pérdidas por el mismo importe.

2.6 Existencias

La cuenta de "existencias" es una cuenta de Activo (siempre aparece en el Activo del Balance) y en ella se contabilizan todos los movimientos relativos a las mercaderías. Esta cuenta se incluye dentro de lo que denominamos "Activo circulante", ya que las existencias entran y salen de la empresa, no tienen un carácter permanente, a diferencia, por ejemplo, de las maquinarias.

2.6.1 Adquisición de existencias.

La empresa compra mercaderías y las paga, bien en el momento (compra al contado) o dentro de un plazo acordado con el vendedor (compra a plazo). Esta diferente forma de pago va a originar distintos movimientos contables.

Si paga al contado: se produce un movimiento dentro del Activo del Balance, ya que se incrementa una cuenta (existencias) a costa de disminuir otra (caja o bancos), con lo que el total del Balance no se ve afectado.

Imaginemos que la empresa adquiere existencias por \$ 80.000 que paga con dinero de la "caja"; su contabilización en el Libro Diario será:

80.000 Existencias	a	Caja 80.000
--------------------	---	-------------

Su reflejo en el Balance es el siguiente (vamos a partir de un Balance inicial con un Activo de \$100.000 en "caja" y un Pasivo de \$ 100.000 en "capital"):

ACTIVO		PASIVO	
Caja	20.000	Capital	100.000
Existencias	80.000		

Si la compra de existencias se deja a deber al vendedor se origina entonces un movimiento entre Activo y Pasivo del Balance, ya que se incrementa una cuenta del Activo (existencias) y se incrementa también una cuenta del Pasivo (proveedores).

De esta manera el Balance aumenta de tamaño, pero sigue equilibrado (Activo y Pasivo aumentan en la misma cuantía).

Su contabilización en el Libro Diario será:

80.000 Existencias	a	Proveedores 80.000
--------------------	---	--------------------

Y el Balance quedará:

ACTIVO		PASIVO	
Caja	100.000	Capital	100.000
Existencias	80.000	Proveedores	80.000

Se indicó anteriormente que un apunte en el "debe" (izquierda) del Libro Diario referente a una cuenta de Activo (por ejemplo "existencias") significaba que esa cuenta se incrementaba, mientras que un apunte en el "haber" (derecha) significaba una disminución.

Pero...¿que ocurre con cuentas del Pasivo?, ¿funcionan de igual manera o justo al contrario?

Efectivamente, las cuentas del Pasivo funcionan justo al contrario, tal como se puede ver en este ejemplo con "proveedores": el apunte en el "haber" (derecha) del Libro Diario ha significado un incremento de esta cuenta.

2.6.2 Venta de existencias.

Cuando la empresa vende existencias existen igualmente dos posibilidades.

Que las cobre al contado o que conceda un plazo al comprador. Si las cobra al contado se produce un movimiento entre dos cuentas del Activo: disminuyen "existencias" y aumenta "caja" (o "bancos" si se cobran a través de éstos).

Su apunte en el Libro Diario (imaginemos que se han vendido \$ 50.000):

50.000 Caja	a	Existencias 50.000
-------------	---	--------------------

Y el Balance quedará (continuamos con el ejemplo en el que habíamos adquirido existencias pagando al contado):

ACTIVO		PASIVO	
Caja	70.000	Capital	100.000
Existencias	30.000		

¿Por qué en "caja" aparece un saldo de \$ 70.000 ? Para ello acudimos al Libro Mayor:

Caja

DEBE	HABER
100.000	80.000
50.000	
SALDO 70.000	

El apunte de \$ 100.000 corresponde a la aportación inicial de capital; a continuación hubo una salida de \$ 80.000 por la compra de existencias y por último ha habido una entrada de \$ 50.000 por la venta de existencias.

Como se ha comentado ya, en cuentas del Activo, como es la de "caja", los incrementos van en el "debe" del Libro Mayor y las disminuciones en el "haber".

Si la empresa cobra a plazo: en este caso el movimiento también se produce entre dos cuentas del Activo.

Disminuyen "existencias" y se incrementa la cuenta de "clientes" (en esta cuenta se contabiliza lo que nos deben los clientes).

El apunte en el Libro Diario:

50.000 Caja	a	Existencias 50.000
-------------	----------	--------------------

Y el Balance quedará:

ACTIVO		PASIVO	
Caja	20.000	Capital	100.000
Cientes	50.000		
Existencias	30.000		

2.7 Clientes y Proveedores

La cuenta de "clientes" es una cuenta del Activo, donde se recogen las deudas que tienen los clientes con la empresa como consecuencia de ventas que ésta les ha realizado y que ellos aún no han pagado.

La cuenta de "proveedores" es una cuenta del Pasivo, donde se contabilizan las deudas que la empresa tiene con sus proveedores por compras que ha realizado y que todavía no ha pagado.

Por tanto, la cuenta de "clientes" siempre aparecerá en el Activo del Balance, mientras que la de "proveedores" siempre estará en el Pasivo.

En ambas cuentas se contabilizan exclusivamente operaciones relacionadas con la actividad típica de la empresa; ¿qué quiere decir? , sencillamente, que, por ejemplo, una empresa que venda computadoras contabilizará en estas cuentas exclusivamente operaciones típicas de su actividad comercial.

Si en un momento dado esta empresa adquiere un inmueble, la parte del pago que quede aplazada no se contabilizará en "proveedores", sino en la cuenta "otros acreedores" (que también es una cuenta del Pasivo). Asimismo, si es la empresa la que vende el inmueble, la parte aplazada de la venta no figurará en "clientes", sino en la cuenta "otros deudores" (cuenta del Activo).

2.7.1 Clientes

Ejemplo:

Una empresa vende existencias por \$ 1.000.000 de las que \$ 500.000 cobra al contado y las otras \$ 500.000 acuerda con el cliente su pago dentro de 90 días. Esta operación dará lugar al siguiente apunte en el Libro Diario:

500.000 Caja	a	Ventas 1.000.000
500.000 Clientes		

Los \$ 500.000 de "caja" corresponden a los que se cobran al contado, mientras que los \$ 500.000 de "clientes" se refieren a aquellas cuyo pago se ha aplazado.

Por su parte, la cuenta de "ventas" que aparece en este ejemplo, es una cuenta que se llevará al final del ejercicio a la Cuenta de Resultados y no al Balance.

El Balance de la empresa habrá quedado (vamos a considerar que el Balance inicial de la empresa era un Activo con un saldo de \$ 2.000.000 de "existencias" y un Pasivo con un saldo de \$ 2.000.000 de "capital"):

ACTIVO		PASIVO	
Caja	500.000	Capital	2.000.000
Clientes	500.000		
Existencias	1.000.000		

Las existencias han disminuido en \$ 1.000.000 por la venta, mientras que aparecen "caja" y "clientes" con \$ 500.000 cada una.

2.7.2 Proveedores

Ejemplo:

Una empresa adquiere existencias por valor de \$ 800.000 de las que paga al contado \$500.000 y deja a deber \$ 300.000.

El apunte de esta operación en el Libro Diario será:

800.000 Existencias	a	Caja 500.000
		Proveedores 300.000

Mientras que el Balance quedará de la siguiente manera (partimos del Balance final del ejemplo anterior):

ACTIVO	PASIVO
Caja 0	Capital 2.000.000
Clientes 500.000	Proveedores 300.000
Existencias 1.800.000	

Para ver como se obtiene el saldo de las partidas de "caja" y "existencias" recurrimos al Libro Mayor.

Caja

DEBE	HABER
500.000	500.000
SALDO 0	

Vemos un primer apunte de \$ 500.000 en el "debe" que corresponde a la parte cobrada de la venta (ejemplo nº 1) y un 2º apunte, también de \$ 500.000 , en el "haber", correspondiente a la parte pagada de la compra de existencias.

Existencias

DEBE	HABER
1.000.000	
800.000	
SALDO 1.800.000	

El primer apunte de \$ 1.000.000 corresponde al saldo que había quedado al final del ejemplo 1, mientras que el segundo apunte de \$ 800.000 corresponde a la adquisición de mercaderías que la empresa acaba de realizar.

2.8 Créditos Bancarios

La cuenta de créditos bancarios es una cuenta de Pasivo en la que se recogen las deudas pendientes que tiene la empresa con los bancos.

Dentro de esta cuenta vamos a distinguir dos sub-cuentas

"Créditos a corto plazo" - en esta cuenta se contabilizan las deudas con bancos que tengan vencimiento inferior a un año.

"Créditos a largo plazo": en esta cuenta, por el contrario, se contabilizan las deudas con bancos con vencimiento superior al año.

Cuando la empresa solicita un préstamo a un banco, por ejemplo \$ 1.000.000 con vencimiento a 5 años, esta operación origina en el Libro Diario el siguiente asiento contable:

1.000.000Caja	a	Créditos l/p 1.000.000
---------------	---	------------------------

(*) l/p significa a largo plazo

Si este préstamo tuviera vencimientos anuales constantes, quiere decir que una parte del préstamo (1/5 parte, ya que tiene vencimiento a 5 años) va a vencer dentro del año, luego esta parte se tendrá que contabilizar como crédito a corto plazo.

Por lo tanto, el asiento en el Libro Diario será el siguiente:

1.000.000Caja	a	Créditos l/p 800.000 Créditos c/p 200.000
---------------	---	--

(*) En crédito a corto plazo contabilizamos 200.000 dólares (equivalente a 1/5 parte del total)

A nivel de Balance, hemos comentado que la cuenta "créditos bancarios" es una cuenta del Pasivo, por lo que siempre aparecerá en el Pasivo del Balance.

El Balance de esta sociedad, si no ha habido ningún otro movimiento será:

ACTIVO	PASIVO
Caja..... 1.000.000	Créditos c/p 200.000
	Créditos l/p 800.000

Como se puede observar, hemos situado primero el crédito a corto plazo y después el crédito a largo plazo, ya que este es el orden con el que aparecen en los Balances.

Este orden de presentación del Balance consiste, por el lado del Activo, en presentar las cuentas de mayor a menor liquidez (es decir, su mayor o menor facilidad de convertirse en dinero líquido), por lo tanto la "caja" irá por delante, por ejemplo, de "inmuebles".

Por el lado del Pasivo, este orden consiste en presentar las cuentas de mayor a menor grado de exigibilidad. Por lo tanto, "créditos c/p" va por delante de "créditos l/p" ya que su exigibilidad se va a producir antes.

Dentro de 1 año, cuando se pague la cuota del crédito que vence ese año (200.000 dólares) se originará el siguiente asiento en el Libro Diario:

200.000Créditos c/p	a	Caja200.000
---------------------	---	-------------

Con lo que el Balance de la sociedad quedará:

ACTIVO	PASIVO
Caja..... 800.000	Créditos l/p 800.000

De manera que el crédito a corto plazo se ha dado de baja del Balance.

Resulta que dentro de 1 año, una parte del crédito que teníamos contabilizada a largo plazo (en concreto, otra quinta parte: 200.000 dólares) pasa a ser a corto plazo, ya que va a vencer dentro de 1 año a contar desde esa fecha. Por lo tanto, este cambio habrá también que contabilizarlo. El asiento en el Libro Diario será:

200.000Créditos l/p	a	Créditos a c/p 200.000
---------------------	---	---------------------------

Y el Balance quedará finalmente:

ACTIVO	PASIVO
Caja..... 800.000	Créditos c/p 200.000
	Créditos l/p 600.000

Recordemos aquí lo que ya se dijo en su momento, que las cuentas de Pasivo ("créditos" es una cuenta de Pasivo) se incrementan con anotaciones en la derecha (haber) del Libro Diario y disminuyen con anotaciones en la izquierda (debe).

Se puede observar como en el asiento que acabamos de realizar en el Libro Diario, "créditos c/p" está en la derecha (luego se incrementa) y "créditos l/p" está en la izquierda (luego disminuye).

2.9 Cuenta de Resultados

La Cuenta de Resultados es un documento contable en el que se recogen los ingresos y gastos que tiene la empresa durante el ejercicio económico; la diferencia de estos nos dará el beneficio o pérdida de la sociedad.

Los ingresos son aquellas operaciones que incrementan el valor patrimonial de la empresa, mientras que los gastos son aquellas actividades que lo disminuyen.

Ejemplo de ingresos: venta de productos, dividendos recibidos por la empresa, subvenciones, etc.

Ejemplo de gastos: consumo de mercaderías, coste de la planilla, consumo telefónico y eléctrico, etc.

Observación: hay un aspecto fundamental que hay que tener muy claro desde el principio. La diferencia entre los conceptos de ingresos y cobros, así como entre los conceptos de gastos y pagos.

2.9.1 Ingresos y cobros.

Ingresos y cobros son dos conceptos distintos. El concepto de ingreso hace referencia a operaciones que incrementan el valor patrimonial de la empresa, mientras que el concepto de cobro se refiere al hecho en sí de recibir el dinero.

Por ejemplo, si gano un premio de lotería, en el momento en el que sale mi número premiado se produce un ingreso (ha aumentado el valor de mi patrimonio), aunque puede que no cobre el premio hasta dentro de un mes. Posteriormente, en el momento en el que recibo el dinero del premio, se produce el cobro.

En el caso de la empresa también se da esta distinción: por ejemplo, en el momento en el que la empresa realiza una venta se produce un ingreso (aunque todavía no la haya cobrado); posteriormente, cuando el cliente paga, se produce el cobro.

Pues bien, en la Cuenta de Resultados se recogen los ingresos, no los cobros; es decir, en la Cuenta de Resultados se registrará la venta en el momento en el que se produce (ingreso), con independencia del momento en el que se cobre.

2.9.2. Gastos y pagos.

La diferencia entre los conceptos de gastos y pagos es similar a la anterior: el gasto hace referencia a una operación que disminuye el valor de mi patrimonio, mientras que el pago se refiere al hecho de entregar el dinero y saldar la deuda.

Por ejemplo, si me ponen una multa de tráfico por exceso de velocidad, en ese momento de la multa se me origina un gasto (disminuye el valor de mi patrimonio), aunque la multa tarde 2 meses en pagarla.

Más tarde, cuando entrego el dinero de la multa, se produce el pago.

En la empresa, por ejemplo, si contrata los servicios de un abogado, esto le empieza a originar un gasto, aunque tarde 6 meses en pagarlo.

En la Cuenta de Resultados se recogen los gastos en los que incurre la empresa, con independencia del momento en el que procede al pago de los mismos.

2.9.3 Principio del devengo

El principio del devengo es otro aspecto fundamental en el funcionamiento de la Cuenta de Resultados.

Este principio implica que en cada ejercicio económico la empresa llevará a la Cuenta de Resultados exclusivamente los ingresos y gastos que correspondan a ese periodo. Por

ejemplo, si la empresa contrata un seguro y paga por anticipado la prima correspondiente a los dos próximos años, únicamente llevará a la Cuenta de Resultados la parte de la prima que corresponde al presente ejercicio (o sea, la mitad de la prima).

Asimismo, si la empresa cobra en el presente ejercicio una venta que realizó el año pasado, esta operación no se recogerá en la Cuenta de Resultados ya que dicha venta debió ser contabilizada el año pasado, que fue cuando se produjo.

Los ingresos nacen por el "haber" (derecha) del asiento del Libro Diario, con contrapartida en el "debe" (izquierda) a favor de "caja" o "bancos" (si se cobran) o de alguna cuenta deudora del Activo, por ejemplo "clientes" (si quedan pendientes de cobrar).

Ejemplo:

Venta de productos por 800.000 dólares que se cobran al contado:

800.000 Caja	a	Ventas 800.000
--------------	---	----------------

Esa misma venta, pero quedando pendiente de cobro:

800.000 Clientes	a	Ventas 800.000
------------------	---	----------------

Las cuentas de "caja" y "clientes" son cuentas del Activo, por lo que ya vimos en lecciones anteriores que apuntes en el "debe" (izquierda) del Libro Diario significan que se incrementan sus saldos.

Los gastos nacen por el "debe" (derecha) del asiento del Libro Diario, con contrapartida en el "haber" contra "caja" o "bancos" (si son pagados al contado), o contra alguna cuenta acreedora del Pasivo.

Por ejemplo proveedores (si quedan pendientes de pago):

Consumo eléctrico por 8.000 dólares que se paga al contado:

8.000 Consumo eléctrico	a	Caja 8.000
----------------------------	---	------------

.Ese mismo gasto, pero quedando pendiente de pago:.

8.000 Consumo eléctrico	a	Proveedores8.000
----------------------------	---	------------------

Apuntes en el "haber" del Libro Diario correspondientes a cuentas del Activo (como "caja" y "clientes"), significan que sus saldos disminuyen.

Por último, al final del ejercicio, todos los saldos de las cuentas de ingresos y gastos se llevarán a la Cuenta de Resultados de la empresa para determinar su beneficio o pérdida.

2.10 Venta de Existencias

En la "Cuenta de Resultados" se van a recoger los saldos de todas las partidas de "ingresos" y de "gastos". El funcionamiento será el siguiente:

A final de cada ejercicio se hará un asiento en el Libro Diario en el que se llevarán los saldos de todas las partidas de ingresos a una partida denominada "pérdidas y ganancias": (supongamos las siguientes partidas de ingresos).

Venta de existencias	a	Pérdidas y Ganancias
Dividendos percibidos	a	
Ingresos financieros	a	
Otros ingresos	a	

Vemos que en este asiento en el Libro Diario, la cuenta de "pérdidas y ganancia" se ha contabilizado en el "haber", y la pregunta es ¿por qué?.

Pues, sencillamente, porque "pérdidas y ganancias" es una partida del Pasivo del Balance (al igual que "capital" y "reservas"), y las partidas del Pasivo del Balance aumentan por..... el "haber" del Libro Diario.

Igualmente, se llevarán los saldos de todas las partidas de gastos a la partida de "pérdidas y ganancias":

Supongamos las siguientes partidas de gastos:

Pérdidas y ganancias	a	Consumo de existencias
	a	Gastos de personal
	a	Gastos financieros
	a	Otros gastos

En este caso, la partida de "pérdidas y ganancias" se contabiliza en el "debe": ¿por qué?...pues por que los gastos disminuyen los resultados de la empresa, y hemos visto que las partidas del Pasivo del Balance disminuyen por el "debe".

El resultado final del ejercicio será la diferencia entre las dos anotaciones anteriores en la cuenta de "pérdidas y ganancias". Si los ingresos han superado a los gastos, la empresa ha obtenido beneficios; si por el contrario, los gastos superan a los ingresos, la empresa ha obtenido pérdidas.

Hemos comentado ya que el resultado final de la empresa aparece también en el Balance. Si es "beneficio" se contabiliza en el Pasivo del Balance, al igual que el resto de fondos propios, y si es pérdida se contabiliza en el Pasivo pero con signo negativo.

Se podría pensar que es equivocado colocar los beneficios en el Pasivo". Pero es correcto, hay que recordar que en el Pasivo se contabilizan los orígenes de los fondos (y el beneficio es un origen de fondos que va a permitir a la empresa realizar nuevas inversiones).

En primer lugar al hablar de la Cuenta de Resultados vamos a empezar por la venta de existencias, ya que suele ser la principal partida de ingresos de la empresa:

Al contabilizar la venta de existencias, distinguiremos entre ventas cobradas al contado y ventas con pago aplazado.

Si se cobran al contado: (supongamos que la empresa vende 1.000.000 de dólares de existencias).

1.000.000 Caja	a	Venta de existencias 1.000.000
----------------	---	-----------------------------------

La cuenta "venta de existencias" es una cuenta de ingresos que al final del ejercicio se llevará a la cuenta de "pérdidas y ganancias".

Si se cobran a plazo:

1.000.000 Clientes	a	Venta de existencias 1.000.000
--------------------	---	-----------------------------------

Cuando ha transcurrido el plazo concedido a los clientes estos pagan su deuda, el apunte en el Libro Diario será:

1.000.000 Caja	a	Clientes1.000.000
----------------	---	-------------------

2.10.1 Consumo de existencias

El beneficio que obtiene la empresa en la venta es la diferencia entre lo que recibe por la venta y el costo de lo que vende. Si las existencias que la empresa ha vendido por 1.000.000 de dólares han tenido un costo de 600.000 dólares, quiere decir que la empresa ha ganado 400.000 dólares.

Por lo tanto, aparte de contabilizar la venta, tenemos que contabilizar el consumo realizado (es decir, el costo de lo vendido), y para ello realizamos el siguiente asiento en el Libro Diario:

600.000 Consumo existencias	a	Existencias 600.000
-----------------------------	---	---------------------

Al proceder de esta manera, hemos contabilizado 600.000 dólares en la cuenta de "consumo de existencias" (que es una cuenta de gastos que al final del ejercicio se llevará contra "pérdidas y ganancias") y hemos disminuido "existencias" por ese monto.

Si la empresa no realizara más operaciones, al cierre del ejercicio tendríamos los siguientes asientos en la Cuenta de Resultados:

1.000.000 Venta de existencias	a	Pérdidas y Ganancias 1.000.000
--------------------------------	---	--------------------------------

600.000 Pérdidas y Ganancias	a	Consumo de existencias 600.000
------------------------------	---	--------------------------------

Es decir, hemos pasado los saldos de las cuentas de ingresos y gastos a la cuenta de "pérdidas y ganancias".

Para calcular el saldo final de "pérdidas y ganancias" analizaremos el Libro Mayor, en la hoja correspondiente a esta cuenta:

Pérdidas y Ganancias

DEBE	HABER
600.000	1.000.000
	SALDO 400.000

Un saldo en el "haber" de la cuenta de "pérdidas y ganancias" significa que la empresa ha obtenido beneficios, al ser una cuenta del Pasivo del Balance que aumenta por el "haber".

2.11 Otras partidas de Ingresos.

El funcionamiento de todas las partidas de ingresos es similar al que hemos visto al estudiar la partida de ventas.

El asiento que se realiza en el Libro Diario es el siguiente:

Si se cobran al contado:

Caja	a	Cuenta de ingresos
-------------	----------	---------------------------

Si se cobran a plazo:

Otros deudores	a	Cuenta de ingresos
-----------------------	----------	---------------------------

Como se puede observar, hemos sustituido la cuenta de "clientes", que utilizábamos para contabilizar las ventas que habían quedado pendientes de pago, por la partida de "otros deudores".

Hay que señalar que la partida de "clientes" se utiliza exclusivamente en operaciones de venta.

Cada cuenta de ingresos tendrá abierta una página en el Libro Mayor, donde se irán registrando todos los movimientos que le vayan afectando.

Al cierre del ejercicio, tal como hemos visto anteriormente, los saldos de las distintas cuentas de ingresos (que calcularemos acudiendo al Libro Mayor) se van a llevar a la cuenta de "pérdidas y ganancias").

Cuenta de ingresos	a	Pérdidas y Ganancias
--------------------	---	----------------------

2.11.1 Distintas cuentas de ingresos:

Entre las distintas cuentas de ingresos que una empresa puede manejar, vamos a destacar las siguientes.

- Ingresos financieros. Son los ingresos que obtiene la empresa por sus depósitos y cuentas en los bancos.
- Dividendos. Son los ingresos que obtiene la empresa por sus participaciones accionariales en otras empresas.
- Subvenciones a la explotación. Son ayudas públicas que obtiene una empresa como apoyo a su actividad empresarial.
- Otros ingresos de explotación. En esta partida se recogen todos aquellos ingresos que obtiene la empresa, de carácter variado y de cuantía generalmente poco importante, que de alguna manera están relacionados con la actividad principal de la misma. Por ejemplo, una empresa bodeguera arrienda sus instalaciones los fines de semana para celebraciones. Los ingresos que obtiene por esta actividad nada tienen que ver con la venta del vino, pero sí están relacionados con la propiedad y explotación de sus instalaciones.
- Beneficios extraordinarios. Son beneficios que obtiene la empresa, de naturaleza ocasional y sin relación con su actividad ordinaria. Por ejemplo, una empresa de venta de automóviles vende un local de su propiedad, obteniendo un beneficio en esta venta. Está claro que este beneficio es extraordinario en la medida en que es

de naturaleza ocasional (no tiene por qué repetirse) y no está relacionado con la actividad ordinaria de la empresa. Otro ejemplo: una empresa de calzado sufre un incendio en su fábrica y cobra una póliza de seguros superior al valor de la fábrica. Es evidente también, que se trata de un beneficio de carácter extraordinario.

En definitiva, las fuentes de ingresos que tienen una empresa suelen ser muy variadas, y entre ellas la empresa diferenciará aquellas que por su volumen tengan especial importancia.

El resto de ingresos quedará agrupado, bien en la cuenta de "otros ingresos de explotación", bien en la de "beneficios extraordinarios".

2.12 Partidas de Gastos.

El funcionamiento de las partidas de gastos es el siguiente:

Si se pagan al contado:

Cuenta de gastos	a	Caja
------------------	---	------

Si el pago queda aplazado:

Cuenta de gastos	a	Otros acreedores
------------------	---	------------------

Los asientos anteriores se refieren exclusivamente a partidas de gastos que conllevan un pago efectivo de dinero (bien al contado, bien a plazo), como puede ser el costo de la planilla, el gasto de electricidad y teléfono, gastos financieros, etc.

No obstante, existen partidas de gastos que no conllevan pago de dinero; por ejemplo, si un camión de la empresa sufre un accidente que no cubre el seguro, se origina un gasto para la empresa, sin que se haya producido una salida de dinero.

El asiento en el Libro Diario en este caso sería:

Cuenta de gastos	a	Inmovilizado
------------------	---	--------------

Lo que sí se puede observar, es que cualquier cuenta de gastos se incrementa con apuntes en el "debe" del Libro Diario.

Cuando se cierra el ejercicio, los saldos de las distintas cuentas de gastos (que calcularemos acudiendo al Libro Mayor) se llevan a la cuenta de "pérdidas y ganancias".

Pérdidas y Ganancias	a	Cuentas de gastos
----------------------	---	-------------------

Con este apunte de cierre, todas las cuentas de gastos quedan a cero, ya que su saldo se traspasa en su totalidad a "pérdidas y ganancias" (ya hemos visto que esto mismo ocurre con todas las cuentas de ingresos).

Ejemplo:

Imaginemos que el único gasto para una empresa es el pago de sus empleados, que asciende a 50.000 dólares y que se paga al contado.

Esto origina el siguiente asiento en el Libro Diario:

50.000 Gastos de personal	a	Caja 50.000
---------------------------	---	-------------

Al cierre del ejercicio, acudiremos al Libro Mayor de esta cuenta de "gastos de personal" y veremos cual es su saldo:

Gastos de Personal	
DEBE	HABER
50.000	
SALDO 50.000	

Y ese saldo lo llevaremos a la cuenta de pérdidas y ganancias:

50.000 Pérdidas y Ganancias	a	Gastos de personal 50.000
-----------------------------	---	---------------------------

Y la cuenta de "gastos de personal" en el Libro Mayor queda:

Gastos de Personal	
DEBE	HABER
50.000	50.000
SALDO 0	

La cuenta de "gastos de personal" queda con saldo cero, preparada para comenzar el próximo ejercicio.

Y de igual forma la cuenta de perdidas y ganancias queda de la siguiente forma:

Pérdidas y Ganancias	
DEBE	HABER
50.000	
SALDO 50.000	

La cuenta de "pérdidas y ganancias" queda con un saldo en el "debe" de 50.000 dólares, y la pregunta es: ¿beneficios o pérdidas?. Por supuesto que son pérdidas: la cuenta de "pérdidas y ganancias" (resultados) es una cuenta del Pasivo del Balance, por lo tanto aumenta por el "haber" (derecha) y disminuye por el "debe" (izquierda); saldos en el "haber" significan beneficios y en el "debe" pérdidas.

2.12.1 Distintas cuentas de gastos

Entre las distintas cuentas de gastos que una empresa puede manejar, vamos a destacar las siguientes:

- Consumo de existencias. Hemos visto ya su funcionamiento. Sabemos que recoge el costo de los productos vendidos.
- Gastos de personal. Recoge el costo de la plantilla de la empresa.
- Gastos financieros. Recoge el costo de los créditos concedidos por la banca.
- Amortizaciones. Ya la hemos visto al analizar el inmovilizado fijo. Se refiere a la pérdida de valor del inmovilizado de la empresa, bien por su uso, bien simplemente por el paso del tiempo.

Por ejemplo: si la empresa tiene un camión que vale 100.000 dólares y tiene una vida útil de 10 años, este camión va a ir perdiendo cada año un 10% de su valor (10.000 dólares), hasta que dentro de 10 años no valga nada.

Estos 10.000 dólares es un gasto que hay que llevar a la cuenta de resultados; el asiento será el siguiente:

10.000			
Amortizaciones	a	Camión	10.000

Y al cierre del ejercicio:

10.000 Pérdidas y Ganancias	a	Amortizaciones 10.000
--------------------------------	----------	--------------------------

Electricidad, teléfonos, transportes, tributos, etc. Son distintas cuentas de gastos en las que se irán recogiendo los importes correspondientes.

- Otros gastos de explotación. Recoge aquellos gastos, generalmente de menor cuantía, que están relacionados con la actividad ordinaria de la empresa y que no se recogen en ninguna cuenta individual específica.
- Pérdidas extraordinarias. Son pérdidas que sufre la empresa, de naturaleza ocasional y sin relación con su actividad ordinaria. Por ejemplo, una empresa sufre un incendio en un almacén que no tiene asegurado.

2.13 Otra cuenta de gastos: Provisiones

La cuenta de "provisiones" es una cuenta de gastos de especial importancia, con ella se consigue ajustar el valor de los distintos activos a su valor real.

Es decir, si un activo se encuentra contabilizado en Balance por un valor superior a su valor real (entendiendo por tal el valor de mercado o el valor de tasación), la empresa tiene que ajustar el valor de este activo, dotando la provisión correspondiente.

Esta provisión es un gasto para la empresa y tiene que recogerse en la cuenta de resultados, aunque no es un gasto efectivo (no hay salida de dinero).

Principio de prudencia. Es un principio básico en contabilidad, que implica reconocer las posibles pérdidas tan pronto como se tenga conocimiento de ellas; mientras que los posibles beneficios no se reconocen hasta que no se realizan.

Por ejemplo: si la empresa tiene un almacén contabilizado a un precio determinado y resulta que su valor de mercado es el doble, este beneficio no se va a reconocer hasta que no se venda el almacén.

Pero, si por el contrario, el almacén vale la mitad, esta pérdida tiene que reconocerse inmediatamente, con independencia de que la empresa venda o no venda esta propiedad.

Veamos el funcionamiento de la cuenta de "provisiones" con otro ejemplo.

Ejemplo:

La empresa tiene existencias de madera valoradas en un 1.000.000 de dólares, y resulta que el valor real de esa partida de madera es tan sólo de 500.000 dólares. Esta diferencia de valoración se va a contabilizar:

En el Libro Diario se hará la siguiente anotación:

500.000 Dotación de Provisiones	a	Provisiones acumuladas 500.000
---------------------------------	---	--------------------------------

La cuenta de "dotación de provisiones" es una cuenta de gastos que al final del ejercicio se llevará contra la cuenta de "pérdidas y ganancias", realizando el siguiente asiento:

500.000 Pérdidas y Ganancias	a	Dotación de Provisiones 500.000
------------------------------	---	---------------------------------

Por su parte, la cuenta de "provisiones acumuladas" es una cuenta de Pasivo, aunque a veces se presenta en el el Activo con signo negativo, disminuyendo el valor del activo correspondiente (el efecto final es el mismo en ambos casos).

Veamos un ejemplo, el de la partida de madera. Su presentación en Balance será:

- Bien en el Pasivo

ACTIVO		PASIVO	
Caja	500.000	Provisiones	500.000
Existencias	1.000.000	Beneficios	200.000
		Capital	800.000

(*) Hemos completado el Balance con otras partidas a efecto de cuadrarlo.

- O bien en el Activo del Balance con signo negativo:

ACTIVO		PASIVO	
Caja	500.000	Beneficios	200.000
Existencias	1.000.000	Capital	800.000
Provisiones	-500.000		

2.13.1 Desdotación de la Provisión.

Puede ocurrir más adelante que esta provisión que hemos dotado ya no sea necesaria por que el precio de la madera suba nuevamente y la partida que tengo en el almacén vuelva a su precio original de 1.000.000 de dólares.

Esta situación nos obligará a desdotar la provisión, es decir, a anularla, y para ello haremos el siguiente asiento en el Libro Diario:

500.000 Provisiones acumuladas	a	Recuperación de provisiones 500.000
--------------------------------	---	-------------------------------------

La cuenta "recuperación de provisiones" es una cuenta de ingresos, que se llevará al final del ejercicio a "pérdidas y ganancias"

El efecto final sobre la cuenta de "pérdidas y ganancias" de la dotación y la posterior desdotación es nulo, una compensa a la otra. Esto lo podemos ver si acudimos al Libro Mayor:

"Pérdidas y Ganancias"	
DEBE	HABER
500.000	500.000
SALDO 0	

El asiento de 500.000 en el "debe" corresponde a la dotación de la provisión, mientras que el otro asiento de 500.000 en el "haber" a su desdotación.

La cuenta de "provisiones acumuladas" también quedará a cero.

"Provisiones Acumuladas"	
DEBE	HABER
500.000	500.000
SALDO 0	

El apunte de 500.000 dólares en el "haber" corresponde a la dotación de provisiones, mientras que el apunte de 500.000 dólares en el "debe" a su desdotación.

Podemos observar que la dotación de provisiones ha originado un apunte en el "debe" de "pérdidas y ganancias" y en el "haber" de "provisiones acumuladas",...y la pregunta inmediata es ¿por qué esta diferencia si ambas son cuentas de Pasivo?:

Pues, sencillamente, porque mientras que dotar provisiones aumenta el saldo de "provisiones acumuladas", disminuye el de "pérdidas y ganancias" (reduce los beneficios).

2.13.2 Venta del activo provisionado

Cuando se vende el activo al que se le había dotado la provisión, ésta también va a salir de Balance. Por ejemplo, imaginemos que vendemos la partida de madera anterior por 700.000 dólares, el apunte en el Libro Diario por la venta será:

700.000 Clientes	a	Venta de existencias 700.000
------------------	---	---------------------------------

Y por el consumo de existencias:

500.000 Consumo de existencias	a	Existencias 500.000
-----------------------------------	---	---------------------

Pero también anularemos la provisión que habíamos dotado (si estas existencias ya no están en Balance, tampoco va a estar la provisión):

500.000 Provisiones acumuladas	a	Existencias 500.000
-----------------------------------	---	---------------------

De esta manera, tanto la partida de existencias, como la de "provisiones acumuladas", quedan a cero; para verlo, vayamos de nuevo al Libro Diario

"Existencias"

DEBE	HABER
1.000.000	500.000
	500.000
SALDO 0	

El apunte de 1.000.000 de dólares corresponde al saldo inicial que había en el almacén, mientras que los dos apuntes de 500.000 dólares corresponden, uno al consumo de existencias y el otro a dar de baja la provisión.

"Provisiones Acumuladas"

DEBE	HABER
500.000	500.000
SALDO 0	

Los 500.000 dólares contabilizadas en el "haber" corresponden a la dotación de la provisión, mientras que los otras 500.000 dólares contabilizadas en el "debe" corresponden a su anulación tras la venta de las existencias.

2.14. Otra cuenta de gastos: Amortizaciones.

Hemos mencionado ya anteriormente que la cuenta de "amortización" es una cuenta de gastos, donde se recoge la pérdida de valor que sufre el inmovilizado de la empresa (inmuebles, maquinarias, equipos informáticos, etc.).

Estos bienes de la empresa van perdiendo valor por la utilización que se hace de ellos, así como por el simple paso del tiempo y el hecho de ir quedando anticuados.

La cuenta de "amortización" nos va a permitir llevar a "pérdidas y ganancias" esta pérdida de valor que experimenta el inmovilizado y que por tanto implica un gasto para la

empresa (aunque, al igual que las provisiones, no se trate de un gasto efectivo, ya que no hay salida de dinero).

Cuando la empresa adquiere un elemento de su inmovilizado, tiene que calcular cual va a ser la vida útil de este activo y cual va a ser el posible valor del mismo al final de su vida útil.

Ejemplo:

La empresa adquiere un camión que le cuesta 2.000.000 (ha subido el precio de los camiones; ya no se encuentran las gangas de antes por 500.000). La empresa estima que este camión va a tener una vida útil de 10 años y que al final de este periodo lo va a poder vender por 200.000.

Con estos datos podemos calcular cuanto valor va a perder este camión cada año:

Si el camión actualmente vale 2.000.000 y dentro de 10 años va a valer 200.000, quiere esto decir que va a perder en este periodo 1.800.000 de valor ($2.000.000 - 200.000$).

Suponiendo que esta pérdida de valor va a ser igual todos los años, esto implica que el camión va a perder anualmente 180.000 de valor ($1.800.000 / 10$ años). Luego, cada año habrá que llevar a la cuenta de resultados esta pérdida de 180.000.

Los apuntes contables que vamos a realizar en el Libro Diario son los siguientes:

180.000 Amortización del Inmovilizado	a	Amortización acumulada 180.000
--	---	-----------------------------------

"Amortización del Inmovilizado" es una partida de gastos que llevaremos al final del ejercicio contra "pérdidas y ganancias":

180.000 Pérdidas y Ganancias	a	Amortización del Inmovilizado 180.000
---------------------------------	---	--

Por su parte, "Amortizaciones acumuladas" es una cuenta del Activo del Balance, pero con signo negativo. Aparece disminuyendo el valor del activo al que se refiere:

ACTIVO		PASIVO	
Camión	2.000.000	Acreedores	320.000
Amortización acumulada	-180.000	Beneficios	500.000
		Capital	1.000.000

(*) Hemos completado el Balance con otras partidas a efecto de cuadrarlo.

Todos los años iremos haciendo el mismo apunte. Como se puede observar, el camión seguirá contabilizado por 2.000.000 y es la cuenta de "amortización acumulada" la que va recogiendo la pérdida de valor que sufre el camión.

Puede ocurrir que en un momento determinado la empresa observe que el camión ha perdido más valor del que viene recogiendo la cuenta de "amortización acumulada", es decir, que el camión se está depreciando más deprisa de lo que inicialmente había calculado y por lo tanto tendrá que contabilizar el ajuste necesario.

Ejemplo:

Al final del 5º año la empresa tendrá registrado en la cuenta de "amortización acumulada" 900.000 (180.000 anuales x 5 años), por lo que el valor contable del camión en ese momento será de 1.100.000 (2.000.000 del camión, menos 900.000 de amortización acumulada).

Supongamos que, por entonces, camiones con las mismas características y con 5 años de antigüedad se están vendiendo en el mercado de 2ª mano por 800.000. Por lo tanto, la empresa tendrá que ajustar su valoración contable de 1.100.000 a 800.000.

Para ello, la empresa dotará una amortización extraordinaria de 300.000. De esta manera, la empresa consigue ajustar el valor contable del camión a su valor real (valor de mercado).

2.14.1 Venta del Inmovilizado

Si la empresa vende este camión antes de transcurrir su vida útil, tendrá que dar de baja del Balance tanto al camión, como a su cuenta de "amortización acumulada".

Ejemplo:

Supongamos que a los 7 años de la compra del camión, la empresa decide venderlo por 1.000.000.

Por entonces, el camión seguirá contabilizado por 2.000.000, mientras que la "amortización acumulada" ascenderá a 1.260.000 (180.000 anuales durante 7 años).

El asiento contable en el Libro Diario será el siguiente:

1.000.000 Caja	a	Camión 2.000.000
1.260.000 Amortización acumulada		Beneficios extraordinario 260.000

Los 1.000.000 en "caja" se refieren a lo que la empresa ingresa por la venta (suponiendo que cobra al contado, ya que si el pago fuera aplazado en lugar de "caja" aparecería "otros deudores").

Los 1.260.000 de "amortización acumulada" se contabilizan para dar de baja esta partida del Balance.

Esta cuenta es de Activo pero con signo negativo, por lo que funciona como las cuentas de Pasivo (aumenta por el "haber", derecha, del Libro Diario y disminuye por el "debe", izquierda).

Los 2.000.000 de "camión" se contabilizan para darlo de baja (al ser una partida de Activo, disminuye por el "haber" del Libro Diario).

Y por último, los 260.000 de "beneficios extraordinarios" se originan por la diferencia entre el precio de venta (1.000.000) y el valor al que la empresa tenía contabilizado el camión (740.000), resultantes de restarle a los 2.000.000 del camión, los 1.260.000 de "amortización acumulada".

2.15 Impuestos y Dividendos

En este ciclo introductorio sobre contabilidad, finalizaremos con el estudio de dos cuentas de especial relevancia: "impuestos" y "dividendos".

- "Impuestos": es una cuenta de gastos en la que se recoge la carga impositiva que soporta la empresa como consecuencia del impuesto de sociedades.
- "Dividendos": es una cuenta del Pasivo del Balance, en la que se recoge la parte del beneficio obtenido por la empresa que se distribuirá entre los accionistas.

2.15.1 Impuestos

La empresa soporta una carga impositiva resultante de la aplicación del impuesto de sociedades al beneficio obtenido:

Ejemplo:

Si la empresa obtiene un beneficio de 2.000.000 y está sujeta a un tipo impositivo del 35%, significa que tendrá que pagar 700.000 de impuestos.

Esta carga impositiva es un gasto para la empresa y, por lo tanto, tendrá que recogerse en la Cuenta de Resultados.

Su contabilización en el Libro Diario será la siguiente:

700.000 Impuestos de sociedades	a	Hacienda Pública 700.000
---------------------------------	----------	-----------------------------

"Impuestos de sociedades" es una cuenta de gastos que se llevará al cierre del ejercicio contra "pérdidas y ganancias":

700.000 Pérdidas y Ganancias	a	Impuestos de sociedades 700.000
---------------------------------	---	------------------------------------

Una vez cargada en la cuenta de "pérdidas y ganancias" la partida de impuestos, la empresa obtiene su cifra de beneficio final (en este caso $1.400.000 = 2.000.000$ de beneficio antes de impuestos, menos 700.000 de impuestos).

Por su parte, "Hacienda Pública" es una cuenta del Pasivo del Balance, en la que se recoge la deuda que la empresa tiene con el Estado por motivo de los impuestos que ha de pagar.

En el momento en el que la empresa proceda al pago de estos impuestos, anulará esta cuenta con cargo a "caja" o "bancos".

700.000 S.R.I.	a	Caja 700.000
----------------	---	--------------

Tenemos que tener aquí presente el "principio de devengo", que dice que cada gasto debe recogerse en el ejercicio económico en el que se origina.

Por lo tanto, cuando se cierra un ejercicio económico con beneficios, es en ese ejercicio donde se genera la carga impositiva, por lo que es entonces cuando se tendrá que contabilizar los impuestos originados (con independencia de que su liquidación se realice el año siguiente).

Ejemplo:

Siguiendo con el ejemplo anterior, la empresa ha obtenido en 1998 un beneficio de 2.000.000, por lo que en la Cuenta de Resultados del 98 tendrá que contabilizar las 700.000 de impuestos, aunque el pago de los mismos se realice durante el año 1999.

En el momento del pago, hemos visto que lo que se producirá es un movimiento dentro del Balance, que no afecta a la Cuenta de Resultados. Disminuye una cuenta del Activo ("caja") y una cuenta del Pasivo ("Hacienda Pública").

2.15.2 Dividendos

La cuenta de "dividendos" es una cuenta del Pasivo del Balance, que se origina en el momento en el que la empresa decide dedicar parte del beneficio obtenido a pagar a los accionistas.

Hay que tener claro que se trata de una cuenta del Balance y no de la Cuenta de Resultados: ¿por qué?, pues, sencillamente, porque el pago de dividendos no afecta en absoluto al beneficio obtenido por la empresa.

Si en el ejemplo anterior la empresa ha obtenido un beneficio después de impuestos de 1.400.000, este será el beneficio final de la empresa, con independencia de que dedique a dividendos 100.000, 200.000 o la cantidad que sea.

Una vez que se obtiene el beneficio final, se cierra la Cuenta de Resultados (ya no se contabilizarán más ingresos ni gastos) y esta cifra de beneficio final (1.400.000) se lleva al Pasivo del Balance, como una partida más de los fondos propios de la empresa (junto con el "capital" y "reservas").

Posteriormente, la empresa decidirá como distribuir ese beneficio, que parte dejará dentro de la empresa y que parte destinará a los accionistas, pero esto tan sólo originará movimientos dentro del Balance, sin ninguna repercusión en la Cuenta de Resultados.

Ejemplo:

Siguiendo con el ejemplo anterior, una vez que la empresa obtiene su cifra de beneficio final (1.400.000), ésta se refleja en el Pasivo del Balance:

ACTIVO	PASIVO
Caja 700.000	Proveedores 500.000
Existencias 2.000.000	Beneficios 1.400.000
	Capital 800.000

(*) Hemos completado el Balance con otras partidas a efecto de cuadrarlo.

Posteriormente, la empresa decide destinar 1.000.000 a "reservas" y 400.000 al pago de "dividendos". Su apunte en el Libro Diario será:

1.400.000 Beneficios	a	Reservas 1.000.000
		Dividendos 400.000

En este asiento se refleja un movimiento que afecta a 3 cuentas del Pasivo: La cuenta de "beneficios" se cancela y su saldo se traspaasa a otras dos cuentas del Pasivo: "reservas" y "dividendos". El Balance de la sociedad quedará por tanto:

ACTIVO	PASIVO
Caja 700.000	Proveedores 500.000
Existencias 2.000.000	Dividendos 400.000
	Reservas 1.000.000
	Capital 800.000

En el momento en el que se paguen los dividendos a los accionistas, se contabilizará el siguiente asiento en el Libro Diario:

400.000 Dividendos	a	Caja 400.000
--------------------	----------	--------------

Este asiento refleja un movimiento dentro del Balance: disminuyen una cuenta del Activo ("caja") y una cuenta del Pasivo ("dividendos").

El Balance final quedará:

ACTIVO	PASIVO
Caja 300.000	Proveedores 500.000
Existencias 2.000.000	Reservas 1.000.000
	Capital 800.000

CAPITULO III: IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS EN LA TOMA DE DECISIONES.

3.1 COSTEO ESTÁNDAR

Es un sistema de cálculo de costos comúnmente aplicado a procesos de producción en serie más que a los de fabricación bajo pedido y estiman los costos al comienzo del período, para lo cual se fijan estándares de precios y de consumos, bajo unas hipótesis definidas de comportamiento. Introducen el concepto de desviación entre el costo real y el estándar correspondiente.

3.1.1 Razón de Uso:

Necesidad de conocer costos anteriores a la producción en forma exacta.

Necesidad de producir a nivel eficiente.

El mercado no paga las ineficiencias.

3.1.2 Quienes lo utilizan

Productores de artículos uniformes; estandarizando todo.

Los materiales son uniformes en calidad.

Los artículos son poco complicados.

Ejemplo de Hoja de Costo

Material Directo:	2 kilos de material X a \$400 el kilo	Total: \$800
	1 kilo de material Y a \$200 el kilo	Total: \$200
	Total de Materiales \$1000	
Trabajo Directo:	2 horas de tipo L a \$150 la hora	Total: \$300
	1 hora de tipo M a \$200 la hora	Total: \$200
	1,5 horas del tipo N a \$100 la hora	Total: \$150
	Total de Trabajo Directo \$650	
Gastos de Fabricación:	Cuota de 0,40 sobre valor de Trabajo Directo	
	Por lo tanto $0,40 * \$650 = \260	
	Total de Gastos de Fabricación \$260	
	TOTAL	\$1910

Volumen Estimado Estándar 20.000 unidades

Las empresas tratan de ajustarse a los estándares, si éstos no se cumplen en forma favorable quiere decir que la empresa no está actuando en forma eficiente o a otras causas, por ejemplo que los insumos los está adquiriendo a mayores costos (no tan solo por una mala gestión, sino también los insumos pueden haber aumentado de valor por efectos de mercado).

Debido a lo anterior es que resulta muy útil el análisis de variaciones, las cuales se presentan a continuación.

$$\text{Variación Precio} = V_p = Q_r * (P_r - P_s),$$

Donde : Q_r = Cantidad real usada o comprada
 P_r = Precio real unitario
 P_s = Precio estándar unitario

$$\text{Variación Eficiencia o Cantidad} = V_q = P_s * (Q_r - Q_s)$$

Donde : Q_r = Cantidad real usada
 Q_s = Cantidad estándar permitida
 P_s = Precio estándar unitario

Además, Q_s = Cant. estándar por unidad * producción equivalente

3.1.3 VARIACIÓN DE LOS GASTOS DE FABRICACIÓN

Vamos a utilizar el análisis de 3 variaciones

Primero, tenemos que calcular las tasas de GIF

$$\text{Tasa GIF Fijo} = \frac{\text{Total GIF Fijo Estándar}}{\text{Total de la Base Estimada}}$$

$$\text{Tasa GIF Variable} = \frac{\text{Total GIF Variable Estándar}}{\text{Total de la base Estimada}}$$

Variación Precio = Total de GIF Real - GIF Presupuestado para la base real

El Total de GIF Real = Total GIF Variable Real + Total GIF Fijo Real

GIF Presupuestado para la base real = Total de GIF Fijo Presupuestado (Aquí todo es a nivel estándar) + Total de GIF Variable que se aplica de acuerdo a lo real o a lo permitido cuando trabajamos con grado de avance.

Variación Eficiencia o Cantidad (GIF Variable)

(Base Real (expost) - Base Estándar Permitida) * GIF Variable por unidad de base.

Variación Volumen-Denominador-Capacidad (GIF Fijo)

(Denominador tasa GIF - Base permitida) * GIF unitario por unidad de base

EJERCICIO

En esta parte desarrollaremos a modo de ejemplo el **Problema 2**, de los ejercicios prácticos de esta sección.

La compañía Estándar produce camisas para varón. La Empresa dispone de almacenes por departamento ubicados en distintas ciudades.

Los estándares para el año X0 para la compañía Estándar fueron los siguientes:

Precio de Material Directo	\$	5	el metro.
Eficiencia de Material Directo		2	mts. por unidad
Precio de Mano de Obra	\$	8	Hora de MOD.
Eficiencia de Mano de Obra	3	Horas	por unidad
Costos Indirectos de Fabricación Variables	\$	6.600	
Costos Indirectos de Fabricación Fijos	\$	36.000	
Producción Esperada.			2.000 Unidades
Horas de Mano de Obra esperada		6.000	Horas

Ahora a fines del año X0 se presentan los siguientes costos reales, producción e ingresos que han sido acumulados por la compañía Estándar.

Precio de compra de Material Directo	\$	4,8	El metro.
Material directo adquirido		4.500	Metros
Material Directo usado		4.200	Metros
Nómina de mano de Obra Directa	\$	49.680	
Horas MOD trabajadas	\$	5.850	
Total GIF variable	\$	6.204	
Total GIF fijo	\$	36.360	
Unidades Comenzadas y terminadas.	\$	1.700	
Unidades en inventario final de Productos en Proceso		100	
con un 80% de MD y 50% de Ctos. De Convers.			
Unidades vendidas	\$	1.564	
Precio de Venta Unitario	\$	105	
Gastos de Administración y Ventas	\$	45.000	
No Existe Inventario Inicial.			

En base a estos datos calcularemos las siguientes variaciones:

- A)** Variación Precio y Eficiencia de Material Directo.
- B)** Variación Precio y Eficiencia de Mano de Obra.
- C)** Variación de Costos Indirectos de Fabricación Bajo el Método de los tres factores.

SOLUCIÓN:

A) VARIACIONES DE MATERIAL DIRECTO

Para los materiales directos, la variación precio es igual a la diferencia entre el precio real y el precio estándar por la cantidad real comprada.

$$\text{Variación Precio} = (\text{Precio Real} - \text{Precio Estándar}) * (\text{Cantidad Real comprada})$$

\$ -900

La variación eficiencia es igual a la diferencia entre la cantidad real usada y la cantidad estándar permitida, todo esto por el precio estándar.

Variación Eficiencia = (Cantidad Real Usada - cantidad Estándar Permitida) *

Precio Estándar

\$ 3.200

La cantidad estándar permitida es igual a la cantidad estándar unitaria por la producción equivalente.

Cantidad Estándar Permitida = (Cant. Estándar Unitaria Permitida) *

(Producción Equivalente)

\$ 3.560

B) VARIACIONES MANO DE OBRA DIRECTA

Para la mano de obra, la variación precio es igual a la diferencia entre el precio real y el precio estándar por la cantidad real usada.

Variación Precio = (Precio Real - Precio Estándar) * (Cantidad Real Usada)

\$ 2.880

La variación eficiencia es igual a las horas de mano de obra directa real menos las horas estándar permitida, todo esto por la producción equivalente.

Variación Eficiencia = (Horas de MOD real - Horas Est. Permit.) * (Precio de hora Estándar)

\$ 4.800

Horas Estándar Permitida = Horas Estándar Unitaria Permitida) * (Producción Equivalente)

5.250

C) VARIACIONES DE GIF

Primero se deben calcular las tasas de aplicación de GIF, donde la tasa de GIF variable es igual al total de GIF variable partido por la base estimada, la tasa de GIF fijo es igual al total de GIF fijo dividido por la base estimada.

<u>Tasa de GIF Variable</u>	\$ 1,1
Tasa de GIF Fijo	\$ 6

La variación precio es igual a la diferencia entre el GIF real y el GIF presupuestado en base a la mano de obra directa real.

Variación Precio = (GIF Real - GIF Presupuestado base de Mano de Obra Directa Real)
\$789

La variación eficiencia es igual a la diferencia entre las horas de mano de obra directa real y las horas de mano de obra directa permitida, todo esto multiplicado por la tasa de GIF variable.

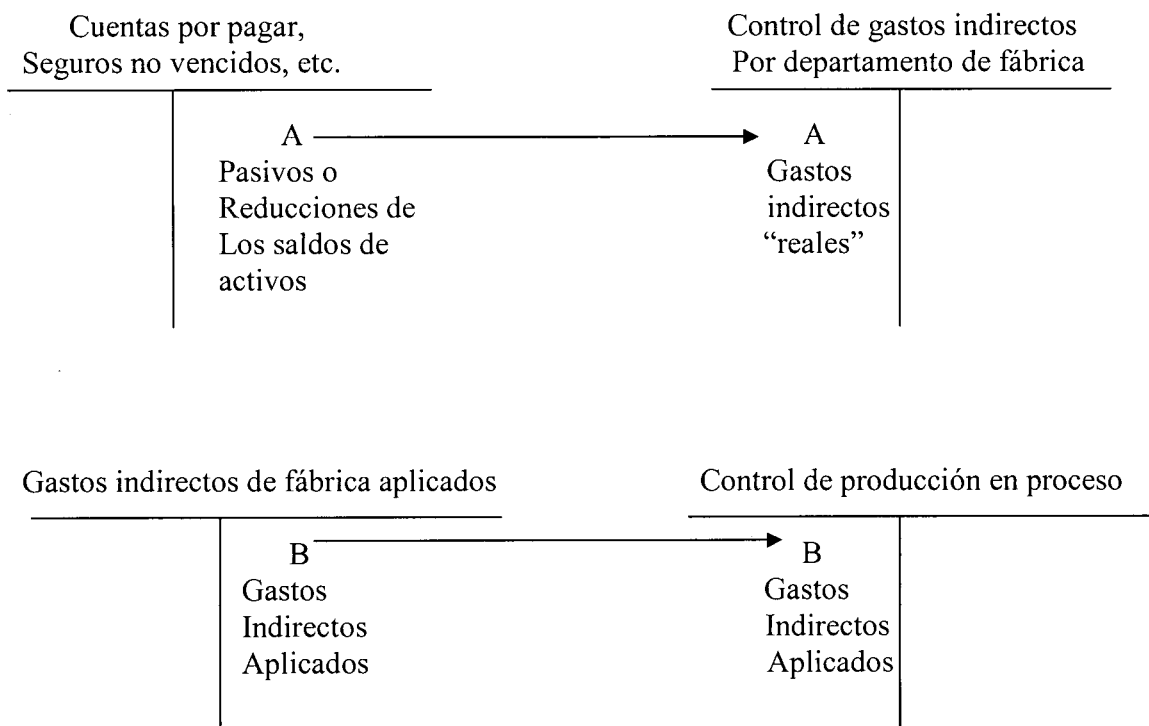
Variac. Efic. = (Hrs. de MOD real - Hrs. de MOD Perm.) * Tasa GIF Var.
\$ 660

La variación volumen de producción es igual a las horas de mano de obra directa del denominador menos las horas estándar permitida, todo esto multiplicado por la tasa de GIF fijo.

Variac. Vol. de Prod. = (Horas de MOD Denom. - Horas de MOD Perm.) *
Tasa de GIF Fijo
\$ 4.500

La mayoría de los contadores realzan esta peculiaridad de la contabilidad de los gastos indirectos al limitar la cuenta Control de gastos indirectos por departamentos de fábrica a la acumulación de los “cargos” reales de gastos indirectos incurridos. Los contadores

establecen una cuenta por separado llamada *Gastos indirectos de fábrica aplicados*, (a la que en ocasiones se le llama Gastos indirectos de fábrica absorbidos), en forma muy parecida a como la Depreciación acumulada – maquinaria es una cuenta por separado de maquinaria. A continuación presento un ejemplo:

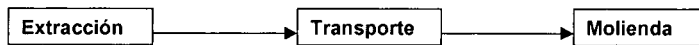


Ejemplo:

3.2 COSTOS POR PROCESO

Su principal característica es la existencia de una producción continua donde no es posible identificar un lote de producción, además toda la producción pasa por el mismo proceso.

Un ejemplo claro de este tipo de proceso sería su utilización en la minería, tomemos el caso de una cantera (donde se sacan piedras).



3.2.1 Problemas de costos por proceso

- **Primero**, determinar una unidad para cada proceso, lo que no necesariamente es igual para todos los procesos.
- **Segundo**, determinar la producción equivalente, lo que es igual a las unidades terminadas mas las unidades en proceso multiplicadas por su grado de avance (o porcentaje de terminación).

Ejemplo: Se posee una fábrica de zapatos y al término del período se posee la siguiente información.

50 pares de zapatos terminados (100% de grado de avance)

20 zapatos derechos (50% de grado de avance)

Por lo tanto, en este caso las unidades equivalentes serían:

$$50 \times 100\% + 20 \times 50\% = 60 \text{ Unidades Equivalentes}$$

- **Tercero**, existe el problema de las unidades perdidas.
- **Cuarto**, Hay que tomar inventarios periódicos (diarios, mensuales ,etc) en todos los procesos de inventarios iniciales y finales.

3.2.2 Pasos básicos para resolver problemas de costos por procesos

- **Primero**, Determinar el flujo físico de unidades, por lo que es esencial comprender el ciclo productivo, se recomienda elaborar diagramas de procesos.

- **Segundo**, calcular las unidades equivalentes.
- **Tercero**, calcular los costos totales (M.D., M.O.D., GIF).
- **Cuarto**, Cálculo de los costos por unidad equivalente.
- **Quinto**, Determinar el costo de producción y de inventarios.

3.2.3 Métodos de costeo por proceso

Básicamente existen dos métodos en la asignación de los costos por proceso el Método Precio Promedio Ponderado y el Método FIFO (first in first out), primero en entrar primero en salir.

3.2.3.1 Método Precio Promedio Ponderado (PPP)

Bajo este método los costos del inventario inicial se agregan a los costos del período y el total se divide por la producción equivalente para obtener los costos promedios unitarios. Los costos asociados con las unidades aún en proceso pierden su identidad por la fusión, además el inventario inicial se considera como si fuera del período corriente.

3.2.3.2 Método FIFO (Primero en entrar, Primero en salir)

En este método las unidades del inventario inicial se tratan de distinta forma que las unidades del período corriente. Se supone que las unidades del inventario inicial son terminadas antes que las unidades comenzadas en este período, además se separan los costos de las unidades iniciadas y terminadas en este período de las unidades en proceso del inventario inicial.

EJERCICIO

Ahora desarrollaremos el siguiente problema a través del Método Precio Promedio Ponderado,

Se tienen dos departamentos:

Departamento A: Extrae piedras.

Departamento B: Muele las piedras.

Se posee la siguiente información:

	DEP. A	DEP. B
Unidades que inician el proceso (en Kg)	\$ 55.000	
Unidades transferidas a Dep. B	\$ 44.000	
Unidades agregadas		\$ 10.000
Unidades transferidas a productos terminados		\$ 40.500
UNIDADES EN PROCESO		
A: MD 80%		
MOD y GIF 30%		
B: MD 90%		
MOD y GIF 70%		
COSTOS		
MD	\$ 140.000	\$ 70.000
MOD	\$ 90.000	\$ 55.000
GIF	\$ 32.000	\$ 25.000

NOTA: Se utilizará la siguiente notación:

MD = Materiales Directos.

MOD = Mano de Obra Directa.

GIF = Costos Indirectos de Fabricación o Gastos de Fabricación.

CC = Costos de Conversión = MD+MOD.

Desarrollaremos por Precio Promedio Ponderado.

SOLUCIÓN:

Primero que todo debemos calcular las **unidades equivalentes** para los distintos departamentos, en este caso como el grado de avance de la mano de obra directa y de los GIF es el mismo, utilizaremos los costos de conversión que es la suma de la mano de obra directa más los GIF.

Para obtener las unidades equivalentes sumamos las unidades terminados y traspasadas, las unidades terminadas y en stock y las unidades en proceso multiplicadas por sus respectivos grados de avance, luego procedemos a dividir los costos totales por sus respectivas unidades equivalentes, obteniendo el costo por unidad equivalente con lo cual podremos saber cuales son los costos de las unidades en proceso; que se obtienen multiplicando las unidades equivalentes de materiales directos y costos de conversión por sus respectivos costos por unidad equivalente, posteriormente sumamos. Además los montos asignados a las unidades traspasadas, se obtienen de multiplicar el total de unidades traspasadas por el costo por unidad equivalente terminada.

	Departamento A		Departamento B	
	MD	CC	MD	CC
Unidades Terminadas y Traspasadas.	44.000	44.000	40.500	40.500
Unidades Terminadas y en Stock	-	-	-	-
Unidades en Proceso.	8.800	3.300	12.150	9.450
TOTALES	52.800	47.300	52.650	49.950

	COSTOS	U. EQUIV.	CTO. UNIT.
MD	\$140.000	\$52.800	\$2,65
CC	\$122.000	\$47.300	\$2,58
Costo Por Unidad Equiv. Terminada			\$5,23

Costos de Unidades en proceso	
MD	\$23.333
CC	\$8.512
Total	\$31.845

Costo Traspasado al Departamento B	\$ 230.155
---	-------------------

Para el departamento B, debemos agregar al procedimiento anterior dentro de los costos totales a aquellos que provienen del departamento anterior para obtener los costos enviados a bodega y de los productos en proceso de este departamento.

	Cto. Recib.	Cto. Agreg.	U. Eq. Tot.	Cto. Unit.
MD	\$ 116.667	\$ 70.000	\$ 52.650	\$ 3,55
CC	\$ 113.488	\$ 80.000	\$ 49.950	\$ 3,87
Costo Total Unitario				\$ 7,42

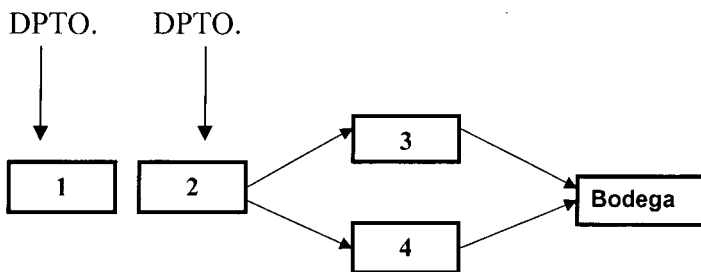
Costo Transferido a Productos Terminados	\$ 300.472
--	------------

EN PROCESO	
MD	\$ 43.077
CC	\$ 36.606
Total	\$ 79.683

3.3 Costos conjuntos y subproductos

En muchas industrias, existe un solo proceso productivo que generan varios productos en forma simultánea; los productos resultantes reciben el nombre de productos conjuntos o también estos se pueden dividir en productos principales y subproductos.

Los costos conjuntos son indivisibles; no específicamente identificables con alguno de los productos que se produce en forma simultánea.



3.3.1 Tratamiento Común Diferentes Productos

En este ejemplo en los departamentos 1 y 2 se incurre en costos conjuntos, posteriormente se obtienen dos productos a los cuales se les aplican costos separables en los departamentos 3 y 4, una vez terminados ambos productos son enviados al Almacén o Bodega.

3.3.2 Métodos para separar los costos conjuntos

En general se utilizan 3 métodos para la asignación de los costos conjuntos, estos son:

a) Costo Medio

La base para distribuir los costos conjuntos es la cantidad de producción (unidades físicas, toneladas, kilos, galones, etc.), se expresa todo en base a un denominador común

Ejemplo: Costos conjuntos de \$1800 y se obtienen 40 unidades del producto A y 20 unidades del producto B, por lo tanto

$$\text{Costo Medio} = \frac{\text{Costos Conjuntos}}{\text{Total de Productos Conjuntos}} = \frac{\$1800}{60} = \$30$$

Entonces asignamos \$30 por cada galón que se produce de costos conjuntos.

* Este método sería muy adecuado sólo si los precios de venta finales de los productos fueran similares.

b) Valor de Venta de Los Productos que se generen

Aquí asignamos como costo el Precio de Venta existente en el mercado (costo de oportunidad) en el punto de separación (donde se pueden diferenciar los productos).

Supongamos que se posee costos conjuntos de \$50.000 y se generan 20 galones del producto A y 10 galones del producto B, además se tienen los siguientes precios de venta en el punto de separación: Pa=\$3.000 y Pb=\$4.000.

Para A: **20*\$3.000=\$60.000**

Para B: **10*\$4.000=\$40.000**

Por lo tanto, de lo anterior podemos obtener las proporciones para cada producto sobre la base del valor de venta total y sobre la base de esto asignamos el total de costos conjuntos, por lo tanto para este ejemplo obtendríamos que:

Asignamos al producto A: \$50.000*60%=\$30.000

Asignamos al producto B: \$50.000*40%=\$20.000

c) Valor Realizable Neto (VRN)

Para obtener el Valor Realizable Neto, valoramos la producción total al precio de venta final y restamos a cada producto sus costos adicionales después del punto de separación. En base a las proporciones que se obtienen para cada producto (de sus VRN) se aplican los costos conjuntos.

Supongamos que se posee costos conjuntos de \$60.000 que se produce 20 galones de A y 10 galones de B, cuyos precios de venta finales son de \$3.000 y \$4.000 respectivamente, además los costos adicionales para A ascienden a \$10.000 y para B corresponden a \$15.000.

Por lo tanto podemos elaborar la siguiente tabla:

Prod.	P. Vta.	Producción	Val. De Merc.	C. Adic.	VRN	Aplicac.
A	\$ 3.000	20	\$ 60.000	\$ 10.000	\$ 50.000	\$ 40.000
B	\$ 4.000	10	\$ 40.000	\$ 15.000	\$ 25.000	\$ 20.000

3.4 Subproductos

Son aquellos productos producidos simultáneamente con artículos de valoración total (precio por cantidad producida) de venta mayor los cuales se conocen como productos principales, básicamente existen dos métodos para el tratamiento de los subproductos.

3.4.1 Método del Reconocimiento de los subproductos al Momento de la Venta

Aquí se considera a los ingresos de los subproductos como ingresos extraordinarios, el esquema del Estado de Resultados es el siguiente:

TOTAL DE INGRESOS		XXX
Ingresos del Producto Principal	XXX	
Ingresos del Subproducto Neto	XXX	
COSTO DE VENTA DEL PRODUCTO PRINCIPAL		
<u>(XXX)</u>		
RESULTADO ANTES DE IMPUESTO		XXX

3.4.2 Reconocimiento de los subproductos al Momento de La Producción

En este caso se desglosan tanto los ingresos como los costos del o los productos principales y los subproductos, el esquema en el Estado de Resultados sería el siguiente:

TOTAL DE INGRESOS		XXX
Ingresos del Producto Principal	XXX	
Ingresos del Subproducto	XXX	
TOTAL DE COSTOS		
<u>(XXX)</u>		
Costos del Producto Principal	(XXX)	
Costos del Subproducto	(XXX)	
RESULTADO ANTES DE IMPUESTO		XXX

EJERCICIO

Asterix compra petróleo vegetal crudo. La refinación de este petróleo da como resultado cuatro productos A, B, C los cuales son líquidos y D que es una grasa densa. La producción y las ventas para los cuatro productos en X0 fueron los siguientes:

	PRODUCTO	Producción	Ventas	Adicional
A	480.000	\$	140.000	\$ 35.000
B	8.000	\$	12.000	\$ 7.200
C	6.250	\$	5.000	\$ 3.000
D	9.000	\$	24.000	\$ 800

a) Supongamos que para la asignación de los costos conjuntos se usa el valor realizable neto. ¿Cuál sería la utilidad neta para los productos A, B, C y D? Los costos conjuntos totalizaron \$85.000.

b) La compañía estuvo tentada en vender en el punto de separación directamente a otros procesadores. Si se hubiera seleccionado esta alternativa, los precios de venta por galón hubieran sido:

A:	\$	0,18
B:	\$	0,75
C:	\$	0,80
D:	\$	2,40

¿Cuál hubiera sido la utilidad neta para cada producto bajo esta alternativa?

SOLUCIÓN:

a) El valor realizable neto es igual a las ventas menos los costos del procesamiento adicional, en que para las ventas se considera el total de la producción.

$$\text{Valor Realizable Neto (V.R.N.)} = ((\text{Ventas} - (\text{Costos del Proceso Adicional}))$$

NOTA: Dentro de las Ventas se considera a la producción completa para el cálculo del Valor Realizable Neto.

		Ventas		Costo Adicional		V.R.N.
Producto A	\$	140.000	\$	35.000	\$	105.000
Producto B	\$	12.000	\$	7.200	\$	4.800
Producto C	\$	5.000	\$	3.000	\$	2.000
Producto D	\$	24.000	\$	800	\$	23.200
SUMA					\$	135.000

Luego podemos calcular las proporciones para cada producto en base al Valor Realizable Neto y en base a esto asignar los costos conjuntos. Con esta información podemos calcular los márgenes de explotación para cada producto.

ASIGNACIÓN DE COSTOS CONJUNTOS:

Producto A	\$	66.111		
Producto B	\$	3.022		
Producto C	\$	1.259		
			Producto D	\$ 14.607
TOTAL	\$	85.000		

UTILIDAD

	ProductoA	ProductoB	ProductoC	ProductoD
Ventas	\$ 140.000	\$ 12.000	\$ 5.000	\$ 24.000
Costo Conjunto	\$ -66.111	\$ -3.022	\$ -1.259	\$ -14.607
Costo Adicional	\$ -35.000	\$ -7.200	\$ -3.000	\$ -800
UTILIDAD	\$ 38.889	\$ 1.778	\$ 741	\$ 8.593

TOTAL UTILIDAD

\$

50.000

b) En este método el valor de venta en el punto de separación es igual al Valor Realizable Neto para el producto C, ya que los costos adicionales son iguales a cero.

Para calcular el valor de venta en el punto de separación, tomamos la producción y la multiplicamos por el precio de venta en este punto.

	Producción	Precio de Venta	Val. De Vta. P.S.
Producto A	480.000	\$ 0,18 \$	86.400
Producto B	8.000 \$	0,75 \$	6.000
Producto C	6.250 \$	0,80 \$	5.000
Producto D	9.000 \$	2,40 \$	21.600
		SUMA	\$ 119.000

Luego calculamos las proporciones para cada producto y en base a este criterio asignamos los costos conjuntos pudiendo calcular los márgenes de explotación para cada producto.

ASIGNACIÓN DE COSTOS CONJUNTOS:

Producto A	\$	61.714
Producto B	\$	4.286
Producto C	\$	3.571
Producto D	\$	15.429
TOTAL	\$	85.000

3.5 Costos por ordenes de trabajo

La principal característica corresponde a identificar claramente o físicamente los costos asignados a cada orden de trabajo (por ejemplo un pedido de un mueble que efectúe un cliente).

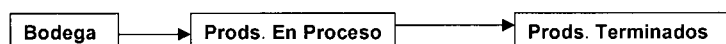
3.5.1 Esquema Contable del Costeo Por Ordenes de Trabajo

- Primero, tenemos la adquisición de Material Directo (MD), Trabajo Directo o Mano de Obra Directa (MOD) a través de la contratación y de los Gastos Indirectos de Fabricación (GIF o CIF).
- Segundo, se asignan o distribuyen los recursos a los distintos centros de costos o a las hojas de costos.
- Tercero, es el traspaso a productos terminados a Bodega.

Hasta el momento de entrar a Bodega no existen diferencias entre los materiales Directos e Indirectos, es la naturaleza del proceso productivo la que determina la clasificación anterior.

Para comprar algo, Bodega dice que necesita algo (a través de la Orden de Compra) la que se dirige a Adquisiciones, luego Bodega recepciona los artículos y los revisa, posteriormente viene el Control de calidad.

Los Departamentos o centros de responsabilidad envían Ordenes de Entrega de Materiales (OEM) a Bodega para que éstos posteriormente sean asignados a las ordenes de trabajo.



M.D. En Proceso
T. D. En Proceso
G.F. En Proceso

3.5.2 Asientos contables

		DEBE	HABER
T.D. En Proceso		XXX	
M.D. En Proceso		XXX	
Gtos. De Fabricación		XXX	
Gtos. De Administración		XXX	
Gtos. De Venta		XXX	
	Bodega		XXX
	Sueldos por Pagar		XXX

Tercer Asiento, cuando las ordenes de trabajo son terminadas y enviadas a Bodega:

		DEBE	HABER
Artículos Terminados		XXX	
	T.D. En Proceso		XXX
	M.D. En Proceso		XXX
	Gtos. De Fabricación		XXX

Luego, las hojas de costos se cierran.

3.5.3 Cuentas individuales

En bodega se poseen cuentas individuales para los elementos del costo (Material Directos e Indirectos).

Existen cuentas individuales en productos en proceso, reflejadas en las hojas de costos, como la que se presenta a continuación:

HOJA DE COSTO Num. 1258				
Fecha	MD	MOD	GIF	Total
13/10/X0	\$ 120	\$ 180	\$ 40	\$ 340
14/10/X0	\$ 50	\$ 160	\$ 70	\$ 280

En que: **MD** representa materiales directos.
MOD representa mano de obra directa.
GIF representa gastos indirectos de fabricación.

Además podemos encontrar cuentas individuales en la bodega de artículos terminados, en caso que nos encontremos frente a una empresa multiproductora.

EJERCICIO

La Empresa de capacitación "The Learn" posee una gran cantidad de clientes. La política de precios de "The Learn" consiste en facturar un 140% del Costo, donde el costo se define como el Costo Directo, más el Costo Indirecto aplicado usando una tasa del 70% de los Costos directos. Al comienzo del año X0, no habían contratos pendientes con clientes. Durante el año X0 sucedió lo siguiente:

- Se recibieron 425 volúmenes de libros de capacitación a \$12.000 cada uno.
- Se entregaron 38 libros al cliente A, 26 al cliente B y 51 al cliente C.
- La distribución de los sueldos correspondientes a la MOD fue \$450.000 al cliente A, \$320.000 para el cliente B y \$290.000 al cliente C.
- Otros Costos Directos fueron \$180.000 para el cliente A, \$120.000 para el cliente B y \$140.000 al cliente C.

- Los GIF ascendieron a \$1.612.800
 - Se terminaron y entregaron los trabajos para los clientes A y B.
- A)** Realizaremos el registro de las transacciones del año 2000.
- B)** Calcularemos el Resultado del período, considerando que los GIF sobre o subaplicados se repartirán entre el Costo de Venta y Productos en Proceso, en proporción al Costo Directo.
- C)** Determinaremos el Margen de Explotación.

SOLUCION

A)

Aumenta la cuenta de activo materiales y aumenta la cuenta pasivo proveedores.

		DEBE	HABER
Materiales		\$ 5.100.000	
	Proveedores		\$ 5.100.000

Asignamos materiales a las distintas ordenes de trabajo.

		DEBE	HABER
OT A	} Productos en Proceso	\$456.000	
OT B		\$312.000	
OT C		\$612.000	
	Materiales		\$1.380.000

Distribuimos los sueldos a las ordenes de trabajo.

		DEBE	HABER
OT A	} Productos en Proceso	\$ 450.000	
OT B		\$ 320.000	
OT C		\$ 290.000	
	Sueldos por Pagar		\$1.060.000

Asignamos los otros costos directos.

		DEBE	HABER
OT A	} Productos en Proceso	\$ 180.000	
OT B		\$ 120.000	
OT C		\$ 140.000	

Multiplicamos los costos directos para cada orden de trabajo por la tasa predeterminada, obteniendo los GIF aplicados.

	Costos Directos	* TASA	= GIF APLICADO
OT A :	\$ 1.086.000	70%	\$ 760.200
OT B :	\$ 752.000	70%	\$ 526.400
OT C :	\$ 1.042.000	70%	\$ 729.400
	Total GIF Aplicado		\$ 2.016.000

	DEBE	HABER
OT A	\$ 760.200	
OT B	\$ 526.400	
OT C	\$ 729.400	
GIF Aplicado		\$2.016.000
GIF Real	\$1.612.800	
Ejemplos (Sueldo del Supervisor, Gto. De Luz Arriendo de maq. extra, etc.)		\$1.612.800

Terminamos las ordenes de trabajo A y B y los traspasamos a la bodega de productos terminados y posteriormente las vendemos.

	DEBE	HABER
Productos Terminados	\$3.124.600	
OT A		\$1.846.200
OT B		\$1.278.400
Costo de Ventas	\$3.124.600	
Productos Terminados		\$3.124.600
Caja	\$4.374.440	
Ingresos por Venta		\$4.374.440

En nuestro ejemplo tenemos una sobreaplicación ya que el GIF aplicado es mayor que el GIF real, esta sobreaplicación hará disminuir las cuentas de productos en proceso (que corresponde a la orden de trabajo C) y a los costos de venta que corresponde a las ordenes de trabajo A y B, todo esto se distribuye en base a la proporción que representan los costos directos.

B)

COSTOS DIRECTOS:

Productos en Proceso	\$1.042.000
Costo de Venta	\$1.838.000
Total	\$2.880.000

GIF REAL \$1.612.800

GIF APLICADO	\$2.016.000
Implica Sobreaplicamos	\$403.200

DEBE HABER

GIF Aplicado	\$2.016.000
GIF Real	\$1.612.800
GIF Sobreaplicado	\$ 403.200

GIF Sobreaplicado	\$ 403.200
Productos en Proceso	\$ 145.880
Costo de Ventas	\$ 257.320

C)

En base a la información anterior, podemos llegar al siguiente Margen de Explotación.

ESTADO DE RESULTADOS

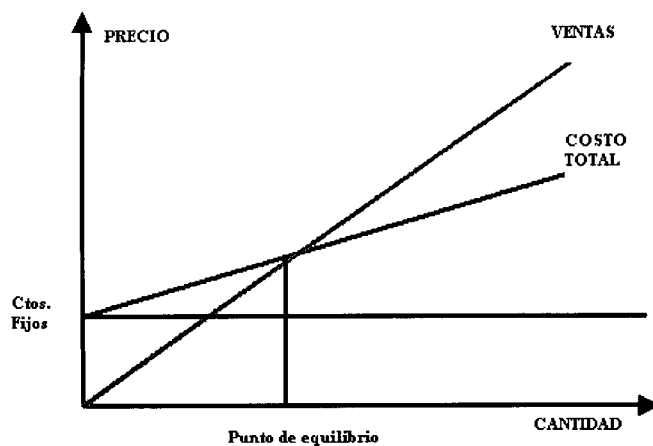
Ingresos por Venta	\$	4.374.440
Costo de Venta	\$	2.867.280
Margen de Explotación	\$	1.507.160

3.6 Punto de equilibrio

Se refiere a la cantidad o el monto de ventas que hace que los ingresos totales sean iguales a los costos totales, i.e. la utilidad es cero, además este enfoque nos permite ver en que tramos tenemos utilidades y pérdidas. Este enfoque se basa en los siguientes supuestos:

- Costos fijos constantes en términos totales y variables a nivel unitario.
- Costos variables constantes a nivel unitario y variables en términos unitarios.
- Precio de venta constante.

En base a los supuestos anteriores tenemos el siguiente esquema:



Lo anterior nos sirve para saber cuando una empresa comienza a tener utilidad.

Vamos a derivar una expresión para el punto de equilibrio:

$$\begin{aligned}\text{Ventas} &= \text{Costo Total} \\ \text{Precio} * \text{Cantidad} &= \text{Cto. Variable} + \text{Cto. Fijo} \\ \text{Precio} * \text{Cantidad} &= (\text{Cto. Variable Unitario}) * \text{Cantidad} + \text{Cto. Fijo}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Precio} * \text{Cantidad} - (\text{Cto. Variable Unitario}) * \text{Cantidad} &= \text{Cto. Fijo} \\ \text{Cantidad} * (\text{Precio} - \text{Cto. Variable Unitario}) &= \text{Cto. Fijo}\end{aligned}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo}}{\text{Precio} - \text{Cto. Var. Unitario}}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo}}{\text{Margen de Contribución}}$$

De manera similar podemos obtener las siguientes expresiones

Punto de Equilibrio con una Utilidad Determinada (K)

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo}}{\text{Margen de Contribución}}$$

Punto de Equilibrio en que la utilidad es un porcentaje (Alfa) de las Ventas

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo}}{\text{Margen de Contribución} - (\text{Alfa}) * \text{Precio}}$$

NOTA: Si varían los Costos Fijos (Por ejemplo cambia por tramos), debemos calcular mas de un punto de equilibrio.

EJERCICIO

La Empresa "Akira" produce un solo bien. Usted ha recibido un informe que posee el siguiente Estado de Resultados, dentro del rango relevante:

			1.000
Ventas	\$ 110	Precio	\$ 110.000
Costos variables			
de Producción	\$ 44	Por unidad	\$ 44.000
de Adm y Vtas.	\$ 20	Por unidad	\$ 20.000
Margen de Explotación			\$ 46.000
Costos Fijos			\$ 41.000
Utilidad Neta			\$ 87.000
(*): Incluye depreciación de		\$ 10.250	

- Calcularemos el punto de Equilibrio en Unidades y Ventas.
- Si se desea una Utilidad Antes de Impuestos de \$ 20.000 vendiendo 1.200 unidades, ¿Cuál debería ser el precio a cobrar?
- Si existe un impuesto del 15% sobre las utilidades ¿Cuál sería la cantidad a producir y vender que deje una Utilidad de \$ 20.000 después de Impuestos?
- ¿Cuál es el mínimo de unidades que debe vender para lograr ingresos de caja suficientes para cubrir sus egresos efectivos?

A) La cantidad de equilibrio es igual a los costos fijos divididos por el margen de contribución unitario, en que el margen de contribución unitario es igual al precio del producto menos los costos variables unitarios.

$$\text{Cantidad de Equilibrio} = \frac{\text{Total Costo Fijo}}{\text{Margen de Contribuc. Unitario}}$$

$$\text{Margen de Contribuc. Unitario} = \text{Precio} - \text{Costos Variables Unitarios}$$

$$\text{Cantidad de Equilibrio} = \frac{41.000}{46} = 891,30 \text{ unidades}$$

$$\text{Punto de Equilibrio en Ventas} = \$ 98.043$$

B) La utilidad antes de impuestos es igual al margen de contribución unitario por las unidades que se requiere vender menos los costos fijos, despejando el precio de esta expresión obtenemos el siguiente resultado:

$$\text{Precio} = \frac{\text{Costos Fijos} + \text{Total de Costos Variables}}{1.200}$$

$$\text{Precio} = \$ 114,83$$

C)

$$\text{Sea } K = \text{Utilidad Antes de Impuestos}$$

$$K/(1-\text{Porcentaje de Impuestos}) = \text{Utilidad Después de Impuestos}$$

$$\text{Por lo tanto } K = 23.529$$

Sea Q= Cantidad a Producir y Vender que deja una determinada utilidad después de impuestos

$$Q = \frac{\text{Costos Fijos} + K}{\text{Margen de contribución Unitario}}$$

Por lo tanto, en este caso

$$Q = 1402,81$$

D) Dentro de los costos fijos no incluiremos la depreciación pues esta partida no representa movimiento de flujos de efectivo.

Los Egresos efectivos son \$ 30.750

Por lo tanto en este caso Q = \$ 30.750
Margen_de_Contribución_Unitario = 668,48

3.7 Costos en toma de decisiones

Básicamente no existe un procedimiento para tomar una decisión, todo dependerá de la creatividad del encargado de decidir, aunque se pueden establecer ciertas pautas.

Primero efectuaremos algunas definiciones.

3.7.1 Costos e ingresos relevantes: Son aquellos que difieren entre 2 o más cursos alternativo de acción en el futuro.

3.7.2 Costo hundido: Es un costo pasado, el cual no se puede recuperar y por lo cual es irrelevante a la hora de tomar una decisión.

3.7.3 Costos e ingresos incrementales (o decrementales): Equivale a un Incremento (o descenso) en los costos o ingresos totales al tomar un curso de acción alternativo.

3.8 Problemas comunes en la toma de decisiones

3.8.1 Aceptar una orden especial

En ocasiones se les presenta a la empresa un pedido especial el cual requiere que se venda a un precio menor que el de mercado.

En general esta orden especial se debería aceptar sí:

Los ingresos adicionales son mayores que los costos adicionales al aceptar la orden especial.

Si existe capacidad ociosa en la empresa, la orden especial no produce un aumento en los costos fijos y su precio es mayor que los costos variables.

Además los descuentos especiales que se ofrecen a los pedidos especiales no generen descontento en los antiguos clientes.

Ejemplo: Una empresa de vestuario, posee un precio de venta de sus camisas de \$5.500, sus costos variables ascienden a \$4.800. Si un cliente ofrece pagar 5.000 por 12.000 camisas y la empresa posee suficiente capacidad ociosa ¿Conviene aceptar esta oferta?

Solución:

Conviene aceptar la oferta en términos económicos, pues se posee capacidad ociosa en la empresa y además cada producto genera un margen de contribución unitario de \$200 ($\$5.000 - \4.800), aunque hay que estudiar el efecto que generará aceptar la oferta entre los actuales clientes.

3.8.2 Hacer o comprar una parte o pieza

Todo dependerá de la capacidad que posea la empresa para producir una pieza en forma tan eficiente como su proveedor potencial e incorporando los costos alternativos.

3.8.3 Eliminar una línea o producto

Una línea o producto será eliminado o sustituida, si la reducción o ahorro en los costos superen los ingresos perdidos. Cabe destacar que para evaluar esta alternativa es muy importante no confundirse con el tratamiento de los costos fijos, ya que en ocasiones productos que parecen no rentables se debe a la asignación que se les hace de costos fijos.

Ejemplo: Supongamos que la Empresa GWX posee la siguiente situación:

	A	B	TOTAL
<i>Ingresos de Explotación</i>	\$ 180.000	\$ 120.000	\$ 300.000
Costos de Explotación	\$ -80.000	\$ -90.000	\$ -170.000
<i>Asignación de Costos Fijos</i>	\$ -60.000	\$ -50.000	\$ -110.000
Resultado Operacional	\$ 40.000	\$ -20.000	\$ 20.000

Esta empresa desea eliminar el producto B debido a su bajo resultado. Si los demás ítems no variarán al eliminar este producto, es decir no se alterarán los ingresos variables, costos variables y costos fijos ¿Qué decisión tomaría?

Solución:

Uno tiene que ver cual será el efecto de eliminar el producto B, lo veremos a través del Estado de Resultados.

A

<i>Ingresos de Explotación</i>	\$ 180.000
Costos de Explotación	\$ -80.000
Asignación de Costos Fijos	\$ -110.000
Resultado Operacional	\$ -10.000

Claramente podemos apreciar que el resultado total cayó pasando de \$20.000 en la situación con 2 productos a \$ -10.000 en la situación en la que sólo existe un producto, debido a que no cambiarán los ingresos variables, costos variables y costos fijos. En la situación con dos productos, al producto B se le asignaba \$50.000 de costos fijos, posteriormente se eliminó el producto B, por lo tanto estos costos fijos ahora deberán ser asignados al producto A; pasando de \$60.000 a \$110.000.

3.8.4 Mezcla de producto con restricción única

Si una compañía produce múltiples productos usando instalaciones independientes para cada producto no se enfrenta a este tipo de problemas. Si una organización posee una

instalación común podrá decidir que proporciones se producirán de cada producto.

3.8.5 Vender o procesar adicionalmente

Un producto se deberá procesar adicionalmente si los ingresos adicionales que genera el procesamiento adicional son mayores que los costos adicionales que produce el mayor grado de elaboración (o terminado), ya que aumentará la riqueza de la organización.

Ejemplo: Una empresa posee costos conjuntos, supongamos que nos encontramos en el punto de separación y nos ofrecen \$25 por cada unidad del producto; si el producto es procesado después del punto de separación (y es terminado), el precio de venta asciende a \$35. ¿Qué decisión tomaría usted, si los costos variables unitarios equivalen a \$8?

Solución:

Nos encontramos ante la siguiente situación:

Precio de Venta: \$25

Precio de Venta: \$35

En este caso los ingresos adicionales corresponden a \$10 ($\$35 - \25) y los egresos adicionales ascienden a \$8, por lo tanto conviene procesar el producto adicionalmente, pues incrementaría la riqueza de la empresa en \$2 ($\$10 - \8).

EJERCICIO

Una Empresa tiene los siguientes costos unitarios, correspondientes a un nivel de capacidad de 50.000 unidades.

Producción

Materia Prima Directa \$	6,6
Mano de Obra Directa \$	3,3
CIF Variable \$	0,7
CIF Fijo \$	1,1

Administración y Venta

Variable \$	3,3
Fijo \$	1,3

Se sabe que el precio de venta es de \$ 22 y que podría comprar a un proveedor externo a un precio de \$ 17,6, pudiendo de esta manera arrendar la planta en \$ 75.000 y tomando esto al arriendo de una bodega por \$ 37.500. Se sabe que la empresa estaría dispuesta a comprar una cantidad igual a su nivel de capacidad y que esta tendría unos costos fijos inevitables de \$ 54.000. Se pide evaluar cual decisión será la más conveniente para la empresa.

SOLUCIÓN:

Compararemos lo que sucede en los estados de resultados. Primero evaluaremos la alternativa de seguir produciendo en forma interna, posteriormente evaluamos la situación con la compra al proveedor externo.

Alternativa de producir internamente	
INGRESOS	\$ 1.100.000
COSTOS	\$ -815.000
MARGEN DE EXPLOTACION	\$ 285.000

En esta última alternativa se deben incluir las ventas y el arriendo de la planta y dentro de los egresos incluiremos el arriendo de la bodega, las compras al proveedor externo y los costos fijos inevitables. La decisión será optar por aquella alternativa que nos reporte un mayor margen de explotación.

Alternativa de Comprar al proveedor Externo:			
INGRESOS			\$1.175.000
Ventas	\$1.100.000		
Arriendo de Planta	\$75.000		
EGRESOS			\$ 971.500
Arriendo de Bodega		\$ 37.500	
Compras al Proveedor externo		\$880.000	
Costos Fijos Inevitables		\$ 54.000	
MARGEN DE EXPLOTACIÓN			\$ 203.500

En este caso nos conviene seguir produciendo internamente.

3.9 Flujo de caja de corto plazo

Las decisiones de inversión que toma una empresa, pueden poseer un carácter de corto plazo como de largo plazo. Las primeras son comúnmente denominadas decisiones de capital de trabajo, en cambio las últimas son denominadas como decisiones en presupuesto de capital o de evaluación de proyectos. En esta sección nos abocaremos a las decisiones de corto plazo dejando la evaluación de proyectos para otros cursos. Algunos ejemplos de estas decisiones corrientes son:

- Pago de anticipos, sueldos y honorarios.
- Pago a proveedores.
- Pago de cotizaciones previsionales (AFP e Isapre).
- Pagos de IVA.

La idea es coordinar todos los ingresos y egresos a través de planillas de calculo como Excel. Lotus o Q-Pro, no existiendo un formato único para su composición, todo dependerá de las necesidades de los usuarios (nivel de detalle, ítems, entre otros).

A continuación un ejemplo de una hoja de cálculo para un flujo de caja:

Microsoft Excel - Libro1											
Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana ?											
Escriba una pregunta											
A1 PLAN OPERACIONAL ABRIL 2003											
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
1	PLAN OPERACIONAL ABRIL 2003	Month 1	Month 2	Month 3	Month 4	Month 5	Month 6	Month 7	Month 8	Month 9	Mo
2	J.D. 200 LC C&F	103,724	-	103,724	-	103,724	-	103,724	-	103,724	
3	310 SG C&F	50,750	50,750	-	50,750	-	50,750	-	50,750	-	5
4	544H C&F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	624H C&F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	644H C&F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	670C C&F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	Total C&F Maquinaria	154,474	50,750	103,724	50,750	103,724	50,750	103,724	50,750	103,724	5
9											
10	MAQUINAS IMPORTADAS	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
11	VENTA DE MAQUINAS	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
12	INVENTARIO FIN DE MES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13											
14	ESTRUCTURA DE PRECIO	Month 1	Month 2	Month 3	Month 4	Month 5	Month 6	Month 7	Month 8	Month 9	Mo
15	VALOR C&F MAQUINARIA	154,474	50,750	103,724	50,750	103,724	50,750	103,724	50,750	103,724	5
16	Nacionalizacion	10,813	3,553	7,261	3,553	7,261	3,553	7,261	3,553	7,261	
17	Pago de IVA en puerto	19,834	6,516	13,318	6,516	13,318	6,516	13,318	6,516	13,318	
18	Costo de venta por mes	165,287	54,303	110,985	54,303	110,985	54,303	110,985	54,303	110,985	5
19	Utilidad esperada	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	
20	Precio de venta	206,609	67,878	138,731	67,878	138,731	67,878	138,731	67,878	138,731	6
21											
22	RECUPERACION POR VENTAS	Month 1	Month 2	Month 3	Month 4	Month 5	Month 6	Month 7	Month 8	Month 9	Mo
23	Recuperacion por C.I.	61,983	20,363	41,619	20,363	41,619	20,363	41,619	20,363	41,619	2
24	Recuperacion por IVA	19,834	6,516	13,318	6,516	13,318	6,516	13,318	6,516	13,318	
25	Total recuperacion a la venta	81,817	26,880	54,937	26,880	54,937	26,880	54,937	26,880	54,937	2
26											
27	CAJA	Month 1	Month 2	Month 3	Month 4	Month 5	Month 6	Month 7	Month 8	Month 9	Mo
28	Valores de caja mensuales	585,250	379,855	349,122	302,022	283,510	248,631	237,339	209,680	205,608	18
29	Gastos realizados e instalacion	135,750	5,000	5,000							
30	Valores en garantia a Bco Prod. 50% del C&F	77,237	25,375	51,862	25,375	51,862	25,375	51,862	25,375	51,862	2
31	Gastos de operacion	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	1
32	Nacionalizacion	10,813	3,553	7,261	3,553	7,261	3,553	7,261	3,553	7,261	
33	Pago de IVA en puerto	19,834	6,516	13,318	6,516	13,318	6,516	13,318	6,516	13,318	
34	SALDOS ANTES DE VENTAS	326,615	324,411	256,682	251,579	196,069	198,187	149,898	159,236	118,167	13
35											

CAPITULO IV: COMPARACIÓN DE LA CONTABILIDAD FINANCIERA Y LA CONTABILIDAD DE COSTOS

Como diferencia fundamental entre la contabilidad financiera y de costos, podemos mencionar que, la contabilidad financiera se transforma en informes, a las partes externas, que reflejan el estado del activo, pasivo y neto patrimonial; los resultados de las operaciones; cambios en el neto patrimonial y cambios en el origen y uso de los fondos durante un periodo contable. Los acreedores, propietarios actuales, propietarios en potencia, empleados y el publico utilizan los informes de contabilidad financiera para adoptar decisiones. Se debe acumular información sobre costos para fines de contabilidad financiera externa y para la gestión interna de la empresa.

En cambio la contabilidad de costos utiliza métodos cuantitativos para acumular, clasificar e interpretar la información referente al costo de material, mano de obra y costos de fabricación y de marketing. Uno de los objetivos de la contabilidad de costos es transmitir información financiera a la dirección para que esta pueda planificar, evaluar y controlar los recursos. Para lograr esta meta los contadores de costos deben acumular los elementos del costo para llegar a una base y poder decidir el precio de venta. La información de costos además de servir para este objetivo principal, se recopila para efectuar la valoración del inventario.

Uno de los objetivos principales de la contabilidad financiera es la determinación de los beneficios; y, para calcular los beneficios los contadores financieros deben utilizar el costo del inventario que les ha proporcionado el contador de costos. En consecuencia la contabilidad de costos representa una fuente importante para la contabilidad financiera, ya que suministra información sobre costos para determinar la posición financiera y los beneficios de la empresa. La información de la contabilidad de costos, en un modelo ideal, esta integrada en la contabilidad financiera y en el sistema informativo. Sin embargo, se puede recopilar información sobre costos por separado como información estadística.

La contabilidad de costos es entonces aquella parte de la 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. En el proceso de acumulación de costos para la valoración del inventario y la determinación de beneficios, se satisfacen las necesidades de los usuarios externos y de la dirección. Además la contabilidad de costos proporciona a la dirección información extra y puntual para la planificación, control y evaluación de las operaciones de la empresa.

4.1 El papel de la contabilidad administrativa en la planeación.

La contabilidad administrativa proporciona información para las actividades de planificación y control realizadas por la dirección. Como ayuda para la planificación la contabilidad de costos que es una parte de la contabilidad administrativa y financiera compone clasifica y resume información económica y financiera sobre la producción y fijación de precios en bienes o servicios y presenta la información de forma precisa a la dirección.

En las fases de planificación la contabilidad de costos asiste a la dirección proporcionando presupuestos que reflejen las estimaciones de costos de materiales mano de obra y otros costos de fabricación y lanzamiento al mercado de un producto o de la presentación de un servicio. La información de contabilidad de costos se utiliza también para la fijación del precio del producto, decisiones de fabricación propia o adquisición externa y en el análisis de inversiones. La empresa cuando planifica y revisa las diferentes alternativas, utiliza los informes de contabilidad de costos para facilitar la selección de los mejores métodos para lograr sus objetivos.

Las actividades de control regulan los procesos de producción y la desviación en los planes previstos. En este proceso de control el contador presenta informes del grado de avance, que proporciona un resumen de las actividades mostrando la eficiencia de las diferentes divisiones del trabajo. En la fase de control se trabaja en relación al presente, mientras las actividades de planeación se refieren el futuro. Los resultados reales se comparan con los presupuestados y de esta manera se identifican las áreas en donde se han desarrollado problemas. La contabilidad de costos además nos permite verificar si se están cumpliendo los objetivos establecidos.

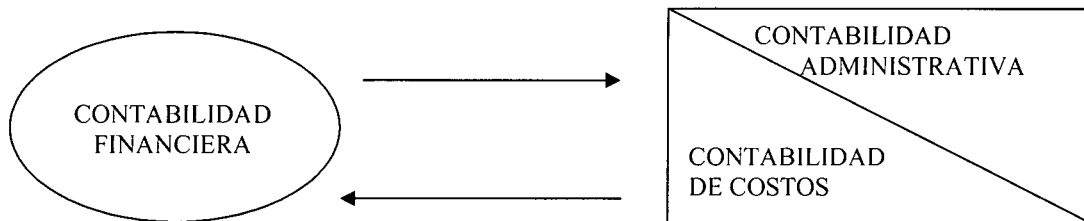
Para el calculo de costos, la contabilidad de costos utiliza datos elaborados en el ámbito de la contabilidad financiera (costos externos) y, a su vez, la contabilidad de costos ofrece a la contabilidad externa la información relativa a los inventarios productivos y el costo de los productos vendidos, con el fin de que la contabilidad financiera pueda confeccionar los estados económico – financieros.

4.2 Enlace entre la contabilidad de costos y la contabilidad financiera

Existen dentro de las ciencias contables varias maneras de relacionar la contabilidad financiera con la contabilidad de costos, dos formas importantes de hacerlos son las siguientes:

- Registrando en una única contabilidad y en unos mismos libros todas las operaciones que realice la empresa; este procedimiento se lo puede realizar de forma radical, con un único plan de cuentas para la contabilidad general y de costos, y de forma mas moderada en el que la contabilidad de costos se desarrolla estadísticamente fuera de la contabilidad general, reflejándose en esta únicamente los costos finales de los productos.

- Registrando en forma independiente ambas contabilidades externa o general e interna o de costos.



4.3 Objetivos de la contabilidad de costos

Los objetivos que debe satisfacer un sistema de contabilidad de costos son:

- Proporcionar datos a la contabilidad financiera en lo que se refiere a valoración de existencias, y de los costos de producción, para poder confeccionar el balance y el estado de pérdidas y ganancias.
- Permitir tomar decisiones bien fundamentadas, analizando la rentabilidad de los productos y procesos productivos.
- Evaluar la gestión de la empresa en todos los niveles jerárquicos de la misma.

La toma de decisiones y la evaluación de la gestión son objetivos que deben primar sobre la valoración contable.

La contabilidad de costos debe proporcionar datos que puedan ayudar a evaluar la bondad de cada una de las decisiones que deban tomarse y debe hacerlo de forma organizada y sistemática.

Por otra parte, la evaluación periódica de la gestión de la empresa, o de sus departamentos y actividades pasa necesariamente por establecer una comparación entre

las cifras reales, obtenidas de la práctica, y algún tipo de objetivos propuesto anteriormente (estándar ideal o presupuesto).

El establecimiento de estos objetivos es una parte muy importante de esta evaluación de la gestión.

4.4 Definición y distinción entre costo y gasto

Desde un punto de vista intuitivo, cuando se habla de costo se esta refiriendo al sacrificio necesario para lograr un rendimiento. Así, costo sería dentro de la contabilidad la medida en términos monetarios, de los recursos sacrificados para conseguir un objetivo determinado.

Este objetivo puede ser, tanto un objetivo final como un objetivo intermedio, simplemente, una actividad destinada a conseguir alguno de ellos.

Otra definición mas técnica de costos es la que expresa el costo la medida y valoración del consumo realizado o previsto por la aplicación racional de los factores productivos para la obtención de un producto, trabajo o servicio.

El termino costo hace referencia al ámbito internos de la empresa, mientras que el gasto se relaciona con el entorno de la misma.

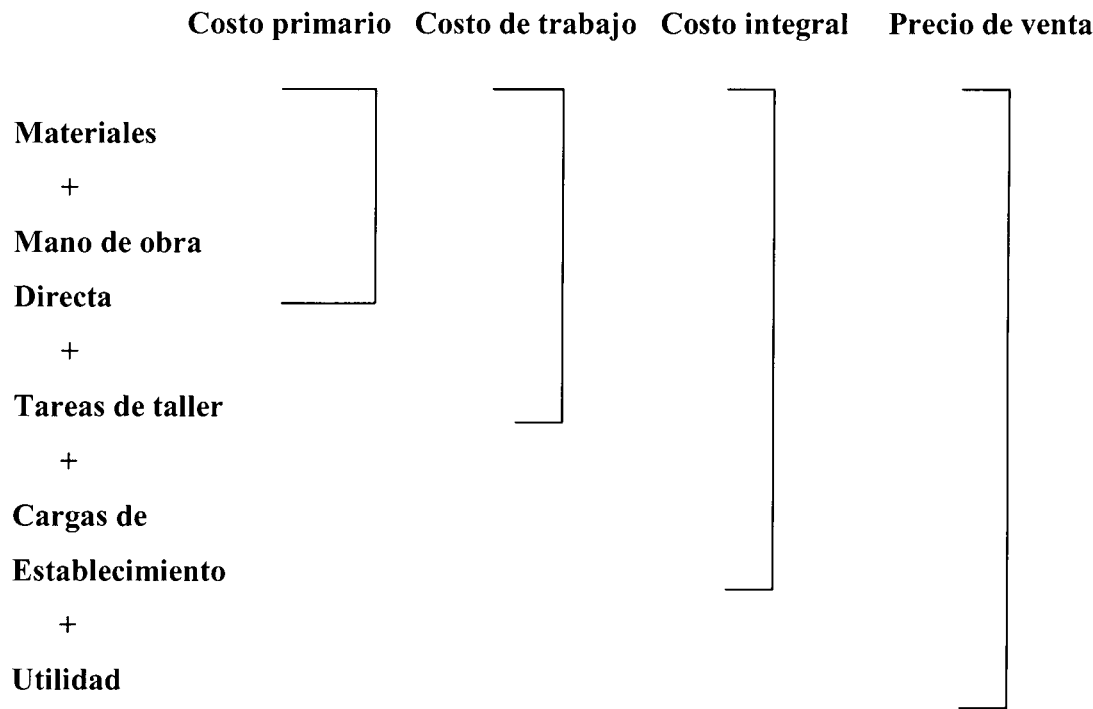
Cuando se adquiere cualquier material, se incurre en un gasto, y mientras no sea incorporado al proceso productivo no constituirá un costo.

Los gastos conllevan obligaciones externas de carácter jurídico, mientras que los costos son exclusivamente consumos motivados por la elaboración de un producto.

No todos los costos tienen su origen en un gasto, ni todos los gastos se convierten en costos.

4.4.1 Clasificación de costos

A continuación un esquema de la clasificación de costos:



Desde diferentes ópticas los costos pueden clasificarse de la siguiente forma, de acuerdo con:

4.4.1.1 Su relación con la producción:

Costos operativos, son los ligados a las funciones de aprovisionamiento y producción y los ligados a las funciones comerciales y administrativas

4.4.1.2 De acuerdo con su procedencia contable:

Costos externos, los que proceden de la contabilidad financiera o externa.
Y los costos calculados los cuales son elaborados en el ámbito específico de la contabilidad de costos.

4.4.1.3 La función a la que corresponden:

Costos de producción, son los que se generan en el proceso de transformación de los factores de producción terminados:

- Costo de materiales.
- Costo de mano de obra directa.
- Costos indirectos de fabricación.

Costos de distribución y ventas, son los que incluyen tanto los de transporte como los de promoción, publicidad y comisiones sobre ventas.

4.4.1.4 Su identificación con el producto:

Costos directos, son los que se identifican plenamente con una actividad, producto o base del mismo, departamento, etc. (pueden ser directos con respecto a una determinada sección, pero indirectos respecto al producto).

Costos indirectos, son los que no se puede identificar con un producto determinado. Pueden subdividirse en costos indirectos de fabricación y costos indirectos de administración y distribución.

4.4.1.5 Con el momento en que se calculan:

Costos históricos, son los que se obtienen con posterioridad a su valoración.

Costos predeterminados, son los que se estiman con anterioridad a su ejecución.

4.4.1.6 Con su afectación temporal:

Costos del período, son los que se identifican con intervalos de tiempo y no con los bienes producidos.

Costos del producto, son los que se incluyen en obtener o distribuir un producto, con independencia del momento en que se comprometieron.

4.4.1.7 Con su comportamiento al variar el nivel de actividad:

Costos fijos, son aquellos que permanecen constantes a corto plazo y dentro de un nivel de actividad concreto.

Costos variables, son cambiantes según la utilización de la capacidad productiva, y están directamente relacionados con la producción.

Costos semivariables, son los que tienen una parte fija y otra variable.

4.4.1.8 Con su importancia:

Costos relevantes, son aquellos que varían según las decisiones que se adopten.

Costos irrelevantes, son los que no varían de manera significativa en función de las alternativas elegidas.

4.4.1.9 Con su desembolso:

Costos desembolsables, son los que implican una salida de tesorería.

Costos de oportunidad, son los meramente calculados sin que exista un compromiso de pago y con el exclusivo objeto de tomar una determinada decisión renunciando a otra.

4.4.1.10 Con su comportamiento en una disminución de actividad:

Costos evitables, son los que pueden suprimirse si se elimina un centro de costo o producto.

Costos no evitables, son los que no pueden suprimirse aunque se elimine un centro o producto.

4.5 Función de producción

4.5.1 Producción: Se ocupa específicamente de la actividad de producción de artículos, es decir, de su diseño, su fabricación y del control del personal, los materiales, los equipos, el capital y la información para el logro de esos objetivos.

4.5.2 Operaciones: Es un concepto más amplio que el de producción. Se refiere a la actividad productora de artículos o servicios de cualquier organización ya sea pública o privada, lucrativa o no. La gestión de operaciones, por tanto, engloba a la dirección de la producción.

4.5.3 Producto: Es el nombre genérico que se da al resultado de un sistema productivo y que puede ser un bien o un servicio. Un servicio es una actividad solicitada por una persona o cliente.

4.5.4 Actividad productiva:

Producir es transformar unos bienes o servicios (factores de producción o inputs) en otros bienes o servicios (outputs o productos).

Producir es también crear utilidad o aumentar la utilidad de los bienes para satisfacer las necesidades humanas.

Entonces podemos decir que la actividad productiva no se limita a la producción física. Estas actividades se denominan actividades económicas productivas y son aquellas que consiguen que el producto tenga un mayor valor. El concepto de producción se divide en:

- Producción en sentido genérico, económico o amplio: es la actividad económica global que desarrolla un agente económico por la que se crea un valor susceptible de transacción.
- Producción en sentido específico, técnico-económico o estricto: es la etapa concreta de la actividad económica de creación de valor que describe el proceso de transformación.

4.5.5 Función de producción:

Es aquella parte de la organización que existe fundamentalmente para generar y fabricar los productos de la organización. La función de producción a su vez está formada por:

Proceso de transformación: es el mecanismo de conversión de los factores o inputs en productos u outputs. Está compuesto por:

- **Tarea:** es una actividad a desarrollar por los trabajadores o máquinas sobre las materias primas.
- **Flujo:** Flujo de bienes: son los bienes que se mueven de una tarea a otra tarea; una tarea al almacén; el almacén a una tarea.
- **Flujos de información:** son las instrucciones o directrices que se trasladan.
- **Almacenamiento:** se produce cuando no se efectúa ninguna tarea y el bien o servicio no se traslada.

4.5.6 Factores de producción: hay de 3 tipos:

- **Creativos:** son los factores propios de la ingeniería de diseño y permiten configurar los procesos de producción.
- **Directivos:** se centran en la gestión del proceso productivo y pretenden garantizar el buen funcionamiento del sistema.
- **Elementales:** son los inputs necesarios para obtener el producto (output). Estos son los materiales, energía,...etc.

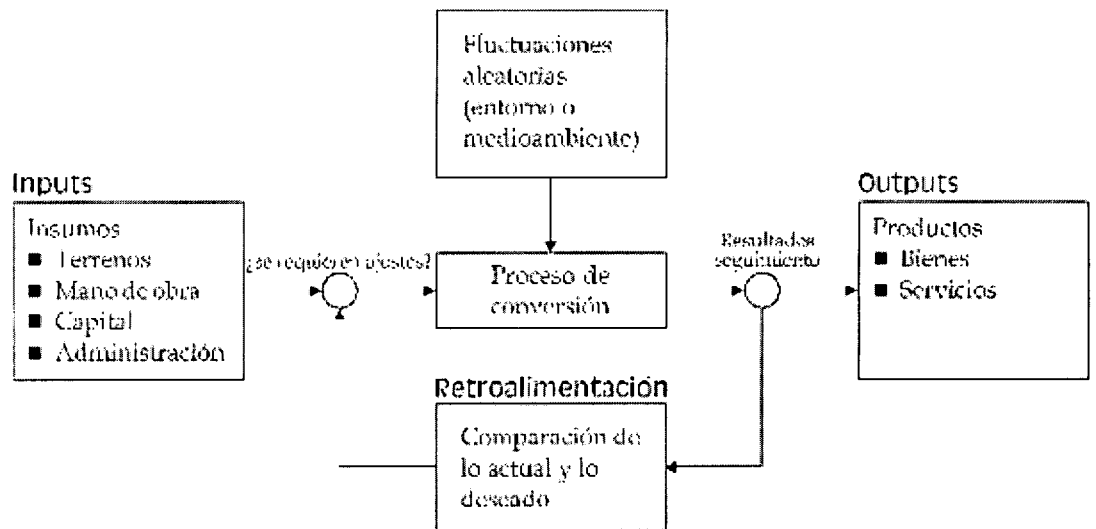
4.5.7 Output o salidas: son los productos obtenidos o servicios prestados. Se producen también ciertos productos no deseados (residuos, contaminación, etc.).

4.5.8 Entorno o medioambiente: son todos aquellos elementos que no forman parte de la función de producción pero que están directa o indirectamente relacionados con ella.

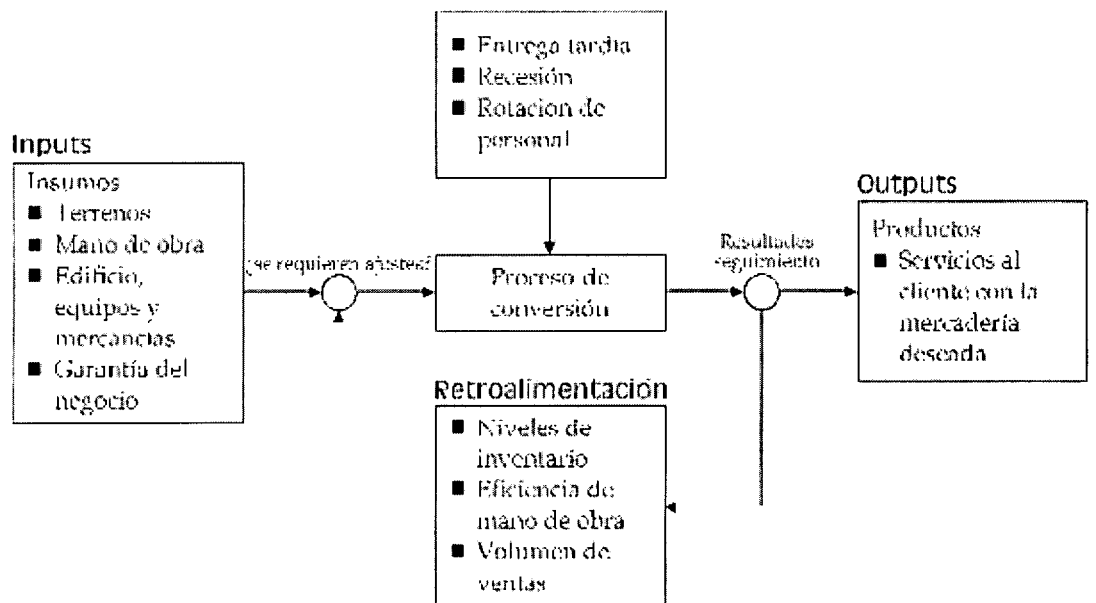
Existen dos tipos:

- Entorno genérico: todo aquello que rodea a la empresa o coincide con el entorno de la empresa. Por ejemplo: afectan las políticas, condiciones legales, la tecnología.
- Entorno específico: engloba al resto de departamentos de la empresa.

4.5.9 Retroalimentación: es un mecanismo para conocer si se están cumpliendo los objetivos.



Ejemplo: hipermercados



Los sistemas productivos y sus características

Sistema	Entradas principales	Actividad de transformación	Acontecimientos fortuitos	Resultados principales
Renault	Acero, vidrio, trabajadores, directivos, ...	Montaje de automóviles	Nuevos reglamentos gubernamentales, menos automóviles competencia	Automóviles
Cruz Roja	Edificios, ambulatorios, personas, ...	Diagnóstico, cirugía, rehabilitación, ...	Disminución de los pagos por atención médica	Personas sanas
Las Tinajas	Carne, personas, .	Preparación de alimentos	Aumento del precio de la carne, huelga de camareros	Clientes satisfechos que desean regresar
IC	Aulas, material diverso, personal, profesores, ...	Clases en aulas, lecturas, análisis con los alumnos, uso de biblioteca	Pérdida de libros en biblioteca, cancelación curso por salud del profesor	Profesionales con preparación que pueden ser contratados

4.6 Objetivos y decisiones estratégicas

4.6.1 La dirección o administración de operaciones:

Estudia la toma racional de decisiones en el ámbito del subsistema de operaciones para lograr los objetivos asignados.

Los responsables de este subsistema orientan sus decisiones a conseguir la mayor eficacia y eficiencia de la empresa y no a la optimización de una de sus partes.

4.6.2 Estrategia de operaciones:

Es un plan a largo plazo (L/P) para el subsistema de operaciones en el que se recoge los objetivos a lograr y los cursos de acción para alcanzarlos.

4.6.3 Objetivos

Costo de la producción: es el valor monetario de los bienes y servicios consumidos por la empresa en su actividad de transformación incluyendo los costos de la mano de obra (MO), de los materiales y de los costos indirectos. En la reducción de costos, las empresas pueden optar por:

- Aprovechar los recursos existentes sin realizar nuevas inversiones.
- Realzar nuevas inversiones que mejoren la tecnología.
- Reducir los costos sin reducir la calidad.
- Aumentar la eficiencia mediante un indicador de eficiencia: productividad.

La calidad: es la idoneidad o la adecuación al uso, es decir, la bondad del producto definida por su valor, prestigio y utilidad. Calidad es el conjunto de propiedades o características de un producto o servicio que le confiere su aptitud para satisfacer unas necesidades expresadas o implícitas. Los costos de la no calidad consisten en el valor de los artículos defectuosos. Muchas empresas de servicios entienden por la calidad, conformidad interna o externa. Hablamos de conformidad interna cuando se refiere a aspectos de los servicios que el cliente no puede percibir; hablamos de conformidad externa cuando se refiere a los aspectos que el cliente si puede percibir.

Entrega: es la competencia basada en el tiempo que trata de lograr entregas rápidas y entregas en fecha.

Flexibilidad: es la habilidad de la empresa para desplegar y replegar de forma eficiente y eficaz sus recursos en respuesta a condiciones cambiantes. Hay varios tipos:

- Variaciones del mix de productos (precio, calidad, características,...).
- Variaciones en el volumen de fabricación.

Servicio al cliente: es satisfacer las exigencias respecto al producto, informar, reducir el riesgo, facilitar la acción de compra y el trato con el cliente.

4.6.4 Decisiones

Según áreas funcionales: existen 6 decisiones básicas:

- Producto: selección y diseño del producto o servicio. Cooperación entre los departamentos de producción y comercial.
- Proceso: es el diseño del proceso físico de producción (selección del tipo de proceso, tecnología, equipos, distribución en planta y análisis del proceso). Agrupan las decisiones de diseño y selección del producto / proceso. Cooperación entre los departamentos técnico, comercial y de producción.
- Capacidad: determina cuál es la capacidad adecuada de producción. Para conocerla necesitamos conocer los pronósticos de la demanda a corto, medio y largo plazo (dimensionamiento y localización, elección de equipos, etc.).
- Fuerza de trabajo: relativas al factor trabajo o mano de obra (MO) (diseñar las tareas, estudio del trabajo, determinación de las necesidades de personal, asignación de personal, medición y el control de la productividad, etc.).
- Calidad: gran parte de la calidad depende del departamento de producción (adquisiciones de factores, elaboración y almacenamiento).

- Inventarios: es un activo importante para el departamento de producción cuya gestión debe ser coordinada por los departamentos comercial, de producción y de aprovisionamiento. Muchas decisiones sobre inventarios dependen del programa de producción.

Según niveles de alcance: existen 2 tipos de decisiones:

- Tácticas o de funcionamiento: comprometen a la empresa a corto plazo (C/P). Se refieren a la mejor utilización de los factores corrientes dentro de una estructura diseñada para obtener la máxima eficiencia. Se concreta en el Programa de Producción. Este programa recoge la distribución de las capacidades productivas de los distintos factores entre los diferentes productos, así como la ordenación en el tiempo de los procesos. Se intenta responder a las siguientes preguntas: – ¿en qué momento hemos de producir?; – ¿con qué equipo hemos de producir?; – ¿con qué mano de obra produciremos?.
- Estratégicas o de diseño: comprometen a la empresa por mucho tiempo y se encuadran dentro de la estrategia general de la empresa. Para estas decisiones debemos tener en cuenta factores internos y externos. Son decisiones de carácter estructural difícilmente reversibles y a largo plazo (L/P).

La tecnología es el proceso empleado por las empresas para convertir las entradas en resultados.

Todos los procesos de producción tienen una tecnología. La selección de tecnología por parte de las empresas es una cuestión que tiene importantes repercusiones.

4.7 La tecnología

4.7.1 La gestión de la innovación.

La innovación es la creación y desarrollo de nuevas ideas. Las empresas que deseen sobrevivir y progresar deben adaptarse con rapidez a los cambios ambientales o incluso provocar modificaciones que les favorezcan. La innovación es una actitud, una capacidad de mejora del propio producto mediante la adaptación de los procesos existentes y la organización de los nuevos desarrollos tecnológicos que le sean aplicables.

La innovación tecnológica es una de las fuentes más importantes para explicar, en primer lugar, los cambios que se producen en la cuota de mercado de las empresas competidoras y, en segundo lugar, esta innovación tecnológica es el factor más frecuente en la desaparición de las posiciones consolidadas.

4.7.2 La gestión de la tecnología

Se encarga de la aplicación y difusión de las tecnologías o innovaciones ya existentes.

El surgimiento de tecnologías avanzadas de producción (AMT) permite a los gerentes utilizar los computadores para integrar el marketing, la fabricación, el control de inventarios, el manejo de materiales y el control de la calidad en una operación continua.

Las AMT responden mejor y más rápidamente a las necesidades y preferencias de los clientes sin incidir alarmantemente en los costos. Al poder contar con máquinas de múltiples usos es posible utilizar la capacidad ociosa de la fabricación de un producto para fabricar otro. De este modo se pueden conseguir conjuntamente los objetivos de costos, calidad, flexibilidad y fiabilidad en las entregas gracias al concepto de economías de integración.

4.7.3 Toda actividad de producción:

Exige la utilización de una serie de factores productivos. Esta utilización puede dar lugar a la destrucción física de éstos, a su transformación o simplemente a la inmovilización del factor.

Requiere el sacrificio de una serie de factores de producción.

Todo costo de producir un bien o un servicio viene expresado por el valor de los factores que hemos aplicado en el proceso de producción.

El costo se genera como consecuencia de un consumo, lo que quiere decir, sin consumo no hay costo.

El costo se define como la expresión monetaria de los consumos de factores aplicados a la actividad productiva, es decir, el valor de las cantidades de factores incorporadas al proceso productivo.

4.7.4 Clasificación

Atendiendo a la naturaleza de los factores que los originan.

Según la certeza de la vinculación del consumo de los factores a los productos:

Costos directos: son aquellos que se vinculan al proceso de transformación de productos concretos de forma cierta y precisa, sin necesidad de aplicar criterios de reparto. Ejemplo: MP, energía de una máquina concreta,...

Costos indirectos: son aquellos que afectan al proceso en su conjunto sin que sea fácil determinar en qué medida participan en cada producto. Ejemplo: la energía eléctrica, el seguro de la empresa, ...

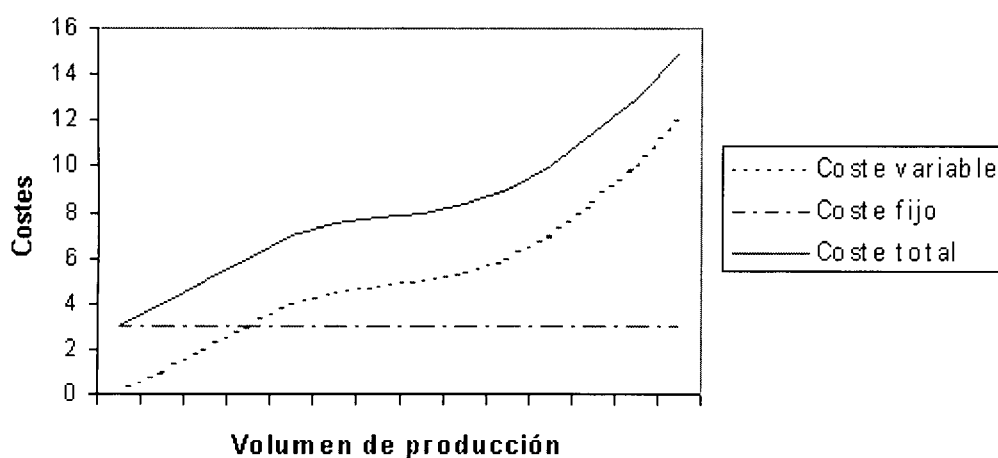
4.7.5 Atendiendo a la certeza del cálculo de su costo de oportunidad

- Costos explícitos: es el costo de aquellos factores que la empresa contrata del exterior y cuyo costo de oportunidad viene dado por el precio que ha pagado por él.
- Costos implícitos: es el costo de los factores que son propiedad de la empresa y que se consumen en el proceso de transformación. Aquí, el costo de oportunidad es el costo de mercado que la empresa tendría que pagar si quisiera adquirirlos a terceros.

4.8 El costo

Atendiendo a su variabilidad respecto al volumen de producción:

- Costos fijos (CF): son aquellos que dentro de una determinada estructura de producción y para un periodo de tiempo fijado permanecen invariables respecto al volumen de producción (volumen producido). Ejemplo: amortización de la maquinaria, un alquiler, el seguro, vigilante nocturno, ...
- Costos variables (CV): es el equivalente monetario de los consumos de factores que varían en función del volumen producido o del tiempo de transformación. Ejemplo: consumo de agua, luz y/o teléfono, MP, MO (siempre que se pague en función de las horas trabajadas), ...
- El costo total (CT) es el equivalente monetario de todos los factores consumidos en la obtención del bien o servicio, es decir, es la suma de los costos fijos y los variables: $CT = CF + CV$



4.8.1 Proceso de transformación del costo:

El costo se forma mediante un proceso de agregación en el que, a partir del costo básico o directo y mediante sucesivas adiciones, se llega al costo total.

Las fases del proceso de formación del costo son cuatro:

4.8.1.1 Costo básico o directo: es aquel costo de aquellos elementos cuya medida de vinculación a cada producto puede conocerse con exactitud (MP, MO directa, energía,).

+ Costos indirectos o generales industriales: son aquellos que no están vinculados a ningún producto

en particular sino que afectan a todo el proceso productivo en su conjunto (maquinaria, alquiler, ...).

= Costo industrial: es la suma del costo directo y el indirecto.

+ Costos generales de comercialización: son los costos necesarios para que la producción pueda ser ofrecida en el mercado. Ejemplo: campaña de publicidad, transporte, promoción,

+ Costos de administración: son costos ocasionados por servicios, personal u órganos que no están específicamente dedicados a la producción o a la venta. Ejemplo: el administrativo, el gerente, el contable, personal de limpieza, material de oficina, ...

= Costos de explotación: es la suma del costo industrial, los costos generales de comercialización y los costos de administración.

+ Costos financieros: son los costos derivados de la utilización de recursos financieros, es decir, intereses.

= Costo total: es la suma de los costos de explotación y los costos financieros.

4.8.1.2 Procesos productivos

Un proceso productivo es el proceso de transformación de unos elementos determinados en un producto o en un servicio específico. Esta transformación se efectúa mediante una actuación humana concreta utilizando determinados instrumentos de trabajo (maquinaria, herramientas.).

Mediante las estrategias de proceso, la empresa decide como efectuar la transformación de sus recursos en bienes y/o servicios, siendo su objetivo encontrar un modo de producirlos que de lugar a las condiciones y especificaciones demandadas por los clientes, dentro de los límites marcados por las restricciones financieras y directivas.

Antes de tomar una decisión sobre el proceso productivo se ha de partir de una estimación de la demanda así como de información sobre la capacidad física de las operaciones.

La función de producción de una empresa y las consecuentes funciones de costos dependen en buena medida de la naturaleza del proceso productivo y del diseño físico de producción.

4.8.1.3 Producción por montaje

Entre las industrias que trabajan por montaje se cuentan algunas de las actividades productivas de mayor relevancia para la economía actual, principalmente las mecánicas: automóviles, motores, tractores, electrodomésticos, electrónicos, etc.

La producción por montaje se caracteriza por encadenar secuencias de procesos que convergen hacia una línea continua en la que se ensamblan los productos finales. Pero su primera parte agrupa operaciones de mecanizado en un sinnúmero de piezas, las que tradicionalmente han sido elaboradas en talleres manejados bajo una típica modalidad intermitente, ya sea en la propia empresa o por proveedores fuertemente vinculados a ella.

La propia naturaleza del producto hace que este se vaya ensamblando en sucesivas etapas que convergen hacia un tronco principal: la línea de montaje final. Se configuran así verdaderas redes en las que cada punto de unión es alimentado por algunos o muchos componentes, dando lugar a una estructura con tiempos asociados.

Para programar es necesario recorrer la red en sentido inverso, desde el producto hasta los orígenes, a fin de determinar que piezas fabricar y cuando hacerlo, teniendo en cuenta los problemas que esto puede llegar a acarrear.

Hasta alrededor de 1960 en los países más industrializados y hasta avanzada la década del 70 en los restantes, la programación de la producción por montaje se hacía mediante ficheros que eran atendidos por verdaderos ejércitos de empleados, donde cada fichero representaba una pieza, componente, subensamble o ensamble. Establecido un plan de producción los responsables de las fichas correspondientes a los productos finales calculaban los requerimientos de componentes y productos necesarios para fabricarlos y los comunicaban a los encargados de las fichas respectivas, y así se seguía de unos a otros, a través de la red, hasta llegar a las primeras piezas, que solían venir de proveedores. A estos se les solía comunicar un plan de requerimientos, donde generalmente los tres primeros meses eran tomados como en firme y los siguientes tres como una estimación.

Como es obvio, la forma de programar era lenta, rígida, y terreno fértil para toda clase de errores. Se fueron desarrollando así prácticas tendientes a mejorar los programas, a acumular grandes inventarios de partes y las industrias de montaje adquirieron un perfil paquidérmico, tan antieconómico como inflexible.

Este panorama cambió radicalmente para la industria del montaje con dos adelantos fundamentales que nacieron y se desarrollaron en las décadas del 60 y el 70: el método MRP (Planeamiento de Requerimientos de Material) y la producción justo a tiempo.

4.8.1.4 Producción sobre pedido

Tiene una identidad propia, es decir que cada producto –sea bien físico o servicio– presenta rasgos característicos distintivos con respecto a los restantes elaborados por el mismo productor; mas aun, muy frecuentemente puede ser único.

Se trata de obras de apreciable magnitud y/o importancia.

Configura una red compleja de tareas vinculadas entre si a través de múltiples interrelaciones de precedencia.

Su duración suele prolongarse en el tiempo (aun cuando existen diferencias considerables entre un caso y el otro) y presenta momentos o hitos definidos que marcan su comienzo y su conclusión y las instancias inmediatas de su desarrollo.

Son ejemplos típicos de proyectos, entre otros:

La construcción de edificios, plantas industriales, caminos, puentes, diques, etc.

La construcción de grandes barcos.

El desarrollo e implementación de sistemas computarizados.

El desarrollo de trabajos de consultoría, habitualmente conformados por el diagnóstico de problemas organizacionales y la puesta en marcha de las recomendaciones emergentes.

La producción de películas.

Los métodos y técnicas utilizables para el planeamiento y programación de proyectos son variados:

Métodos financieros de evaluación de proyectos de inversión.

Gráficos de Gantt y archivos de despiece, para analizar y diseñar la estructura del producto.

Método MRP.

Ordenes de trabajo.

Métodos gráficos de programación, como el de Gantt y el PERT.

4.8.2 Producción de proceso continuo

Produce grandes volúmenes.

Su orientación es hacia el producto, tanto desde el punto de vista del diseño de la planta, como por el hecho de que la cantidad elaborada de cada producto es muy elevada con relación a la variedad de productos.

Cada producto es procesado a través de un método idéntico o casi idéntico.

Los equipos son dispuestos en línea, con algunas excepciones en las etapas iniciales de preparación de los materiales. El ruteo es el mismo para cada producto procesado.

Es de capital intensivo, por lo que el planeamiento del uso de la capacidad instalada resulta prioritario. Como es frecuente que se trabajen tres turnos durante los siete días de la semana, se torna imposible, en tales casos, recurrir al tiempo extra cuando la demanda exige una mayor producción.

Consecuentemente, el grado de mecanización y automatización es alto.

Los inventarios predominantes son los de materias primas y productos elaborados, dado que los de material en proceso suelen ser mínimos.

El planeamiento y control de la producción se basan, en gran medida, en información relativa al uso de la capacidad instalada (debido a lo que señaláramos) y el flujo de los materiales de un sector a otro.

A menudo se obtienen coproductos y subproductos, que generan complicaciones para el planeamiento, el control y la gestión de costos.

Las actividades logísticas de mantenimiento de planta y distribución física del producto adquieren una importancia decisiva.

Entre las industrias que se caracterizan por operar en forma continua se cuentan las que elaboran productos tales como: celulosa, papel, azúcar, aceite, nafta, acero, envases, etc.

Los modelos de planeamiento y programación mas utilizados son:

- El presupuesto, lisa y llanamente.
- La programación lineal.
- La simulación mediante computadora.
- Modelos específicos desarrollados para ciertas industrias o empresas.

4.8.3 .Producción para stock

La producción intermitente es habitualmente llevada a cabo en talleres. A pesar de desarrollarse en unidades productivas de reducido tamaño, presenta un grado de complejidad y dificultades que se derivan de sus propias características.

En efecto, en ella se reciben frecuentes pedidos de los clientes que dan lugar a órdenes de producción o trabajo. Estas son generalmente de variada índole y se complementan con los recursos disponibles, que a veces resultan insuficientes y otras veces quedan en gran medida ociosos. Aún más, es corriente que ciertas estaciones se hallen abarrotadas y otras con muy poca labor. Cobra especial significación la preparación o alistamiento de la maquinaria para pasar de una producción a la siguiente.

Cada pedido suele requerir una programación individual y soluciones puntuales a los problemas que trae aparejados.

Las características más destacadas de la producción intermitente son:

- Muchas órdenes de producción derivadas de los pedidos de los clientes.
- Gran diversidad de productos.
- Dificultades para pronosticar o anticipar la demanda.
- Trabajos distintos uno del otro.
- Agrupamiento de las máquinas similares en el taller.
- Necesidad de programar cada caso en particular.
- Bajo volumen de producción por producto.
- Emisión de órdenes específicas para cada pedido
- Mano de obra calificada
- Necesidad de contar con recursos flexibles.

Los conceptos precedentes se refieren básicamente a la industria. Pero la producción Intermitente también se presenta en los servicios. En algunos de ellos, como en un taller de reparación de automóviles, por ejemplo. En otros, ofreciendo una visión bastante distinta en apariencia, como es el caso de un restaurante, aunque con bastantes similitudes en los aspectos esenciales de la producción.

Si bien en las industrias intermitentes suelen hacerse planes anuales divididos en meses, a medida que se los va ejecutando es menester corregirlos con los datos de los pedidos anticipados. Esta dinámica hace que sea la instancia de programación a la que se asigna mayor importancia en este tipo de producción.

4.8.4 La distribución en planta

La distribución en planta (D.P.) es el proceso de determinación de la mejor ordenación de los factores disponibles para constituir un sistema productivo eficaz y eficiente.

La distribución en planta óptima no es estática, sino que es necesaria una redistribución continua debido a los cambios en el entorno o en las circunstancias internas.

El objetivo es encontrar aquella ordenación de los equipos y de las áreas de trabajo que sea más económica y eficiente, al mismo tiempo segura y satisfactoria para el personal.

Los objetivos son:

- Unidad: integración de todos los elementos implicados.
- Circulación mínima: los recorridos de materiales y de los trabajadores sean óptimos.
- Seguridad: garantizar la seguridad, satisfacción y comodidad del personal.
- Flexibilidad: facilidad para adaptarse a los cambios.

La distribución en planta debe conocer todos los factores implicados en la misma y debe conseguir el equilibrio entre éstos. Los factores que influyen en la selección de la distribución en planta son:

- MP (materia prima).
- Maquinaria.
- MO (mano de obra).
- Movimiento
- Las esperas.
- Servicios auxiliares.
- Edificio.
- Cambios.

El tipo de proceso de producción elegido es un determinante en la modalidad de distribución en planta más adecuada, por lo que este es el criterio de clasificación más usado. Hay 3 tipos de distribución en planta básicas:

- D.P. por producto: se intenta colocar cada operación tan cerca como sea posible de su predecesora. Cuando una de las operaciones consuma más tiempo que las demás se convierte en un cuello de botella que restringe el proceso completo.
- D.P. por proceso: el personal y los equipos que realizan una misma función se agrupan en una misma área y los ítems tienen que moverse de un área a otra según la secuencia de operaciones necesarias para su obtención.

- D.P. por posición fija: se da cuando no es posible mover el producto (por razones de volumen, peso,). Se limita a la colocación de los diversos materiales y equipos alrededor del emplazamiento del proyecto y a determinar el momento de llegada de los materiales y de realización de las actividades del proyecto.
- Las D.P. híbridas son las que tienen más de una característica de las básicas; la más conocida es:
- D.P. por células de fabricación: agrupa outputs con las mismas características y asignándoles bloques de máquina y trabajadores. Persigue la eficiencia de la D.P. por producto y la flexibilidad de las D.P. por proceso.
- Todo lo anterior se puede aplicar a las empresas de servicios teniendo en cuenta dos rasgos:

Hay un trato más directo con el cliente. Se produce una importancia de la comodidad durante el servicio y apariencia atractiva de las áreas en contacto con el cliente. Ejemplo: banco.

El cliente regula el flujo de trabajo con su presencia. Se produce menos exactitud en la previsión de la carga de trabajo y en la programación de actividades.

Los tipos de distribución en planta más frecuentes en empresas de servicios son:

- Distribución de oficinas: El material trasladado es información. El uso de las telecomunicaciones simplifica el problema. Suele ser interesante el colocar aquellas oficinas que intercambian información lo más próximas posibles.
- Distribución de comercios: Su objetivo es maximizar el beneficio neto por m² de local. Debe estudiarse la ordenación global del espacio disponible y la distribución de productos dentro de esas áreas. Conexión con marketing-merchandising.

- **Distribución de almacenes:** El objetivo de la distribución es encontrar la relación entre el costo de manejo de materiales y el espacio de almacenamiento de modo que se minimice el costo total de almacenamiento. Se debe tener en cuenta la utilización del espacio cúbico, los equipos y métodos de almacenamiento, los equipos de transporte interno, la protección de materiales, la localización, la informatización en el control de inventarios,...

4.9 Capacidad productiva

La capacidad productiva a corto plazo, desde un punto de vista activo, es la capacidad de producción del bien que es capaz de producir y vender. Desde un punto de vista pasivo, podría considerarse aquella capacidad de producción que la empresa cuenta en la combinación de factores, la cual no puede menos que soportar, sin entrar en costos de desocupación u ociosidad. Para la medición efectiva y práctica de la capacidad de producción y su grado de utilización, deben considerarse tres niveles:

4.9.1 Capacidad ideal: Es aquella que puede obtenerse considerando que no hay interrupciones por ningún concepto y que la productividad total, medida con un factor patrón tipo, sería alcanzable.

Habría que diferenciar entre tres clases de tiempos siempre que se desee analizar como han de combinarse, considerándose el tiempo, la mano de obra y los medios de explotación para su aplicación a las primeras materias durante su trayectoria por las fases: tiempo – materiales, tiempo – operario y tiempo – maquinaria.

4.9.2 Tiempo–materiales: que coincide con el tiempo recorrido de las primeras materias a través de las diversas fases de fabricación.

4.9.3 Tiempo de transporte: Tiempo de transporte de las primeras materias entre fase y fase.

4.9.4 Tiempo de estacionamiento: Tiempo durante el cuál las primeras materias ni están en movimiento ni en transformación.

4.9.5 Tiempo de elaboración: Tiempo durante el cuál las primeras materias están sometidas a elaboración.

- Tiempo–operario y Tiempo–maquinaria
- Tiempo de transformación (T_t)
- Tiempo de preparación (T_p): tiempo necesario antes y después del trabajo sobre los materiales, con el objeto de que la unidad de trabajo vuelva a estar en condiciones
- Tiempo complementario (T_c): Tiempo durante el cuál la unidad de trabajo está ocupada en trabajos que están sólo indirectamente relacionados con el proceso de transformación y con la pieza
- Tiempo inactivo (T_i)
- Tiempo principal: suma de los tiempos de transformación y de preparación
- Tiempo activo (T_a): suma de los tiempo principal y complementario
- Tiempo de sucesión: suma del tiempo activo y el tiempo inactivo

4.9.6 Capacidad práctica: Es aquella capacidad máxima que se puede obtener de forma real en las condiciones normales y considerando que durante todo el tiempo disponible no es posible estar en tiempo de transformación sino que inevitablemente hay tiempos de parada mínimos para preparar y reparar las máquinas e instalaciones. Este concepto en la industria se conoce con el nombre de rendimiento (T_t/T_a)

4.9.7 Capacidad normal: Es aquella que le permite cubrir una demanda, teniendo en cuenta las variaciones estacionales y los problemas cíclicos que se puedan presentar

4.10 Consideraciones finales

Lo anteriormente expuesto puede aplicarse a la empresa de fabricación y a las empresas de servicios, pero teniendo en cuenta los siguientes aspectos para las empresas de servicios:

La mayoría de los servicios no pueden ser almacenados.

En general, los servicios se suministran y se consumen en el mismo espacio de tiempo.

Suelen existir picos y valles en su demanda.

Existe una interacción entre productor y consumidor que convierte a este último en una fuente potencial de capital.

Se ha comprobado la interacción existente entre la decisión de capacidad y:

El diseño del proceso y del producto;

La decisión de localización: porque la localización afecta a la demanda y ésta a la capacidad.

Las decisiones sobre capacidad no puede tomarlas el departamento de operaciones sin consultar con el departamento comercial o de marketing y el de finanzas. La decisión de capacidad debe ser tomada por estos 3 departamentos y ésta será más acertada cuanto mayor sea la coordinación y colaboración entre ellos.

La importancia de tener un buen sistema de control interno en las organizaciones, se ha incrementado en los últimos años, esto debido a lo práctico que resulta al medir la eficiencia y la productividad al momento de implantarlos; en especial si se centra en las actividades básicas que ellas realizan, pues de ello dependen para mantenerse en el mercado. Es bueno resaltar, que la empresa que aplique controles internos en sus operaciones, conducirá a conocer la situación real de las mismas, es por eso, la importancia de tener una planificación que sea capaz de verificar que los controles se cumplan para darle una mejor visión sobre su gestión.

Por consiguiente, el control interno comprende el plan de organización en todos los procedimientos coordinados de manera coherente a las necesidades del negocio, para proteger y resguardar sus activos, verificar su exactitud y confiabilidad de los datos contables, así como también llevar la eficiencia, productividad y custodia en las operaciones para estimular la adhesión a las exigencias ordenadas por la gerencia. De lo anterior se desprende, que todos los departamentos que conforman una empresa son importantes, pero, existen dependencias que siempre van a estar en constantes cambios, con la finalidad de afinar su funcionabilidad dentro de la organización.

Siendo las cosas así, resulta claro, que dichos cambios se pueden lograr implementando y adecuando controles internos, los cuales sean capaces de salvaguardar y preservar los bienes de un departamento o de la empresa. Dentro de este orden de ideas, el control interno:

"Es la base sobre el cual descansa la confiabilidad de un sistema contable, el grado de fortaleza determinará si existe una seguridad razonable de las operaciones reflejadas en los estados financieros. Una debilidad importante del control interno, o un sistema de control interno poco confiable, representa un aspecto negativo dentro del sistema contable".

En la perspectiva que aquí adoptamos, podemos afirmar que un departamento que no aplique controles internos adecuados, puede correr el riesgo de tener desviaciones en sus operaciones, y por supuesto las decisiones tomadas no serán las más adecuadas para su gestión e incluso podría llevar al mismo a una crisis operativa, por lo que, se debe asumir una serie de consecuencias que perjudican los resultados de sus actividades.

Después de revisar y analizar algunos conceptos con relación al control, se puede decir que estos controles nos permite definir la forma sistemática de como las empresas han visto la necesidad de implementar controles administrativos en todos y cada uno de sus operaciones diarias. Dichos controles se deben establecer con el objeto de reducir el riesgo de pérdidas y en sus defectos prever las mismas.

Sea cual sea la aplicación del control que se quiere implementar para la mejora organizativa, existe la posibilidad del surgimiento de situaciones inesperadas. Para esto es necesario aplicar un control preventivo, siendo estos los que se encargaran de ejecutar los controles antes del inicio de un proceso o gestión administrativa. Adicionalmente, se cuentan con controles de detección de los cuales se ejecutan durante o después de un proceso, la eficacia de este tipo de control dependerá principalmente del intervalo de tiempo transcurrido entre la ejecución del proceso y la ejecución del control. Para evaluar la eficiencia de cualquier serie de procedimiento de control, es necesario definir los objetivos a cumplir.

Unido a esto, "el control aplicado de la gestión tiene por meta la mejora de los resultados ligados a los objetivos." Esto deduce la importancia que tienen los controles y en tal sentido, "los controles es en realidad una tarea de comprobación para estar seguro que

todo se encuentra en orden.". Es bueno resaltar que si los controles se aplican de una forma ordenada y organizada, entonces existirá una interrelación positiva entre ellos, la cual vendría a constituir un sistema de control sumamente más efectivo. Cabe destacar que el sistema de control tiende a dar seguridad a las funciones que cumplan de acuerdo con las expectativas planeadas. Igualmente señala las fallas que pudiesen existir con el fin de tomar medidas y así su reiteración.

Una vez que el sistema está operando, se requiere de una previsión sobre una base de pruebas para ver si los controles previstos están operando como se planeó. Por esto el control interno no puede funcionar paralelamente al sistema, por estar estos íntimamente relacionados, es decir, funcionan como un todo, para lograr el objetivo establecido por la organización.

Entrando más de lleno en el tema central, el control interno es todo un sistema de controles financieros utilizados por las empresas, y además, lo establece la dirección o gerencia para que los negocios puedan realizar sus procesos administrativos de manera secuencial y ordenada, con el fin de proteger sus activos, salvaguardarlos y asegurarlos en la medida posible, la exactitud y la veracidad de sus registros contables; sirviendo a su vez de marco de referencia o patrón de comportamiento para que las operaciones y actividades en los diferentes departamentos de la organización fluyan con mayor facilidad.

Tomando en cuenta que el control interno va a servir como base o instrumento de control administrativo, y que igualmente abarca el plan de organización, de procedimientos y anotaciones dirigidas con la única finalidad de custodiar los activos y a la confiabilidad contable, también se define como:

"El plan de organización, de todos los métodos y medidas coordinadas adoptadas al negocio, para proteger y salvaguardar sus activos, verificar la exactitud y confiabilidad de los datos contables y sus operaciones, promover la eficiencia y la productividad en las operaciones y estimular la adhesión a las prácticas ordenadas para cada empresa".

Una vez establecido y dejado claro el significado del control interno es bueno verlo también desde un punto de vista financiero donde se define como "Una función de la gerencia que tiene por objeto salvaguardar, y preservar los bienes de la empresa, evitar

desembolsos indebidos de fondos y ofrecer la seguridad de que no se contraerán obligaciones sin autorización".

Asimismo, otro concepto de control interno emitido es: "se debe hacer un estudio y una evaluación adecuada de control interno existente, como base para determinar la amplitud de las pruebas a las cuales se limitarán los procedimientos de auditorías".

Tomando en cuenta los distintos conceptos de control interno pueden dividirse en dos grandes grupos: Administrativos y Contables. En cuanto al administrativo, es el plan de organización, y todos los métodos que facilitan la planeación y control de la empresa (planes y presupuestos). Con relación al contable, se puede decir que comprende de métodos y procedimientos relacionados con la autorización de transacciones, tal es el caso de los registros financieros y contables.

Dentro de esta perspectiva "un sistema de control interno se establece bajo la premisa del concepto de costo/beneficio. El postulado principal al establecer el control interno diseña pautas de control cuyo beneficio supere el costo para implementar los mismos". Es notorio manifestar, que el control interno tiene como misión ayudar en la consecución de los objetivos generales trazados por la empresa, y esto a su vez a las metas específicas planteadas que sin duda alguna mejorará la conducción de la organización, con el fin de optimizar la gestión administrativa.

Sin embargo sobre este punto, es importante señalar que, para que un control interno rinda su cometido, debe ser: oportuno, claro, sencillo, ágil, flexible, adaptable, eficaz, objetivo y realista. Todo esto tomando en cuenta que la clasificación del mismo puede ser preventiva o de detección para que sea originaria. El control interno contable representa el soporte bajo el cual descansa la confiabilidad de un sistema contable. Un sistema de control interno es importante por cuanto no se limita únicamente a la confiabilidad en la manifestación de las cifras que son reflejadas en los estados financieros, sino también evalúa el nivel de eficiencia operacional en los procesos contables y administrativos.

El control interno en una entidad está orientado a prevenir o detectar errores e irregularidades, las diferencias entre estos dos es la intencionalidad del hecho; el término

error se refiere a omisiones no intencionales, y el término irregular se refiere a errores intencionales. Lo cierto es que los controles internos deben brindar una confianza razonable de que los estados financieros han sido elaborados bajo un esquema de controles que disminuyan la probabilidad de tener errores sustanciales en los mismos.

Con respecto a las irregularidades, el sistema de control interno debe estar preparado para descubrir o evitar cualquier irregularidad que se relacione con falsificación, fraude o colusión, y aunque posiblemente los montos no sean significativos o relevantes con respecto a los estados financieros, es importante que estos sean descubiertos oportunamente, debido a que tienen implicaciones sobre la correcta conducción del negocio.

El propósito del control interno es: "Promover la operación, utilizar dicho control en la manera de impulsarse hacia la eficaz y eficiencia de la organización". Esto se puede interpretar que el cumplimiento de los objetivos de la empresa, los cuales se pueden ver perturbados por errores y omisiones, presentándose en cada una de las actividades cotidianas de la empresa, viéndose afectado por el cumplimiento de los objetivos establecidos por la gerencia.

El enfoque de este concepto consiste, en resguardar los activos contra la situación que se considere en peligro de pérdida, es decir, si a menudo se presenta esta situación tratar de eliminar o reducirlas al máximo, su idea es tratar de fomentar la eficiencia en el manejo de las operaciones que el desempeño realizado por las políticas fijadas de la organización y por último procurar que el control interno establecido dé como resultado, mantener a la administración informada del manejo operativo y financiero y que dicha información sea confiable y llegue en el momento más oportuno, para así, permitir a la gerencia tomar decisiones adecuados a la situación real que está atravesando la empresa.

Las deficiencias o debilidades del sistema de control interno detectadas a través de los diferentes procedimientos de supervisión deben ser comunicadas a efectos de que se adopten las medidas de ajuste correspondientes. Según el impacto de las deficiencias, los destinatarios de la información pueden ser tanto las personas responsables de la función o actividad implicada como las autoridades superiores. La autoridad superior del organismo debe procurar suscitar, difundir, internalizar y vigilar la observancia de valores éticos

aceptados, que constituyan un sólido fundamento moral para su conducción y operación. Tales valores deben enmarcar la conducta de funcionarios y empleados, orientando su integridad y compromiso personal.

En conclusión podemos decir, que la importancia que está adquiriendo el control interno en los últimos tiempos, a causa de numerosos problemas producidos por su ineficiencia, ha hecho necesario que los miembros de los consejos de administración asumieran de forma efectiva, unas responsabilidades que hasta ahora se habían dejado en manos de las propias organizaciones de las empresas. Por eso es necesario que la administración tenga claro en qué consiste el control interno para que pueda actuar al momento de su implantación. El control interno no tiene el mismo significado para todas las personas, lo cual causa confusión entre empresarios y profesionales, legisladores, etc. En consecuencia, se originan problemas de comunicación y diversidad de expectativas, lo cual da origen a problemas dentro de las empresas.

4.11 Planeación del sistema de Información Administrativa

La administración empieza con la planeación del sistema de la empresa. Y el desempeño eficiente de las actividades de la empresa depende de ella. Planear es decidir de antemano lo que debe hacerse, cómo ha de hacerse, cuándo se hará y quién lo hará. La planeación tiende un puente entre el punto de donde nos encontramos y dónde queremos estar en el futuro.

Todos los que trabajan efectúan alguna clase de planeación, pero la planeación gerencial es bien definida. Los gerentes planean la distribución de todos los recursos y el trabajo de las organizaciones; los no gerentes no planean la distribución de los recursos humanos, sino tan solo sus propias actividades.

El plan de SIA ha de formar parte del Plan Estratégico Administrativo.

Existen 2 enfoques para incorporar el SIA en el plan: el Pasivo y Proactivo.

a) Enfoque Pasivo: El plan administrativo se elabora primero y después el sistema que satisface las necesidades resultantes.

b) Enfoque Proactivo: Se busca un buen sistema para lograr una ventaja competitiva más amplia, una planeación y mercadotecnia mas eficaces del producto y una mejor utilización de los recursos humanos y financieros. Desde este punto de vista, la estrategia del SIA se elabora y se integra con la estrategia global de la empresa.

Pasos En La Elaboración Del Plan Estratégico Del SIA.

- 1) Examinar el plan anterior a Largo Plazo y determinar la naturaleza del que va a ser elaborado.
- 2) Estudiar el de la empresa y los cambios tecnológicos que se prevén en los futuros SIA.
- 3) Estudiar la posición estratégica de la compañía.
- 4) Determinar el entorno en que el SIA cumplirá su cometido.
- 5) Definir las restricciones y especificar las políticas que se seguirán en la instalación del SIA.
- 6) Establecer los objetivos estratégicos del SIA.
- 7) Delinear el actual SIA e identificar provisionalmente los subsistemas que necesitan revisión con mayor urgencia.
- 8) Descubrir nuevas aplicaciones e innovaciones que puedan aportar grandes beneficios.
- 9) Desarrollar nuevos conceptos alternos al SIA.
- 10) Establecer los criterios y pesos para evaluar otros conceptos.
- 11) Estimar el plazo de las metas que debe alcanzarse (prioridades) y los recursos que se requieren.

4.11.1 Necesidad de la Planeación de Sistemas

El Sistema de Información Administrativa global consta de todas las actividades, equipo, personal e instalaciones que intervienen en generar información para dirigir los subsistemas y la compañía en su conjunto.

Hay algunas compañías que desarrollan segmentos inconexos de procesamiento de datos mediante proyectos de recuperación rápida de la inversión. Entre los ejemplos de estos últimos se cuentan: La automatización de nómina y de las funciones administrativas, el pronóstico de ventas, el control de inventarios y la introducción incontrolada de computadoras personales. Este método revela la necesidad de una planeación general.

Esta forma fragmentada de realizar el sistema tiene algunas desventajas como son:

La creación de barreras de la comunicación entre sistemas, ya que debido a la naturaleza inconexa de los subsistemas, con frecuencia los departamentos y divisiones cuentan con sistemas individualistas que prescinden de la forma en que interactúan con los sistemas en otras partes de la Organización.

El hecho de no relacionar los subsistemas es la manera de estructurar la información referente al personal. Algunos departamentos conservan a veces archivos de empleados que tienen puntos comunes con otros archivos similares, pero sin facilitar la interconexión entre ellos.

El costo del tiempo, los recursos y el dinero. Cuanto más tiempo se posponga un plan maestro, más caras resultarán las revisiones que se necesitarán para unificar y estandarizar el modo de aplicar el método al diseño de sistemas integrados.

Este enfoque fragmentario se ha dado porque los gerentes no se han dado cuenta, en las primeras etapas de desarrollo de sistemas, del alcance que tienen los sistemas computacionales y de su información. Ni tampoco han comprendido la inversión que esto representa, ni el efecto que tiene sobre las operaciones de la empresa. En los últimos años las empresas han advertido la necesidad de lograr una integración realizando un plan maestro que coordine a corto y largo plazo el Sistema de Información Administrativa.

Es por lo tanto evidente que para lograr esta integración es necesario definir las políticas de la empresa sobre la información y preparar planes estratégicos y a corto plazo.

Existen algunas razones fundamentales para planear los S.I.A

- Integrar los objetivos de los sistemas de información en los planes estratégicos a corto plazo.
- Concentrarse en los objetivos del S.I.A.
- Planear la asignación de recursos destinados a la introducción del sistema de información administrativa.

- Garantizar un desarrollo eficiente y sistemático de los sistemas de información
- Sentar las bases para controlar los proyectos del S.I.A.
- Equilibrar los costos y beneficios del S.I.A.
- Aumentar la participación de los usuarios en el diseño de los sistemas, con los cual se evita una resistencia al cambio.

Los objetivos de los sistemas de información han de ser incorporados a los planes de la compañía para asegurarse de que los sistemas no sean descuidados ante la presión de las operaciones. Mas aun, al incluir los planes del sistema de información administrativa en los estratégicos y a corto plazo, la gerencia hará de definir los objetivos de los sistemas futuros de información.

Al planear la instalación del S.I.A. la gerencia debe asignar de antemano los recursos. Y con ello se asegura mejor que será introducido conforme vaya necesitándose. Este tipo de asignación permite un diseño y organización ordenadas.

El costo de diseñar e instalar un sistema de información puede ser muy costoso. Por consiguiente, son indispensables su planeación y control. La planeación de los objetivos técnicos y los presupuestos que sirven de criterios de control.

Los beneficios siempre han de ser mayores que los costos, sin importar si se invierte mucho o poco en la instalación del sistema.

4.11.2 Objetivos de la planeación de S.I.A.

La planeación exige buscar y seleccionar, entre diversas alternativas, los cursos de acciones necesarios para alcanzar un objetivo. La planeación puede ser útil y debe comenzar sólo cuando los objetivos hayan sido escogidos correctamente. No puede efectuarse el plan maestro a menos que los objetivos globales estén bien detallados y se conozcan bien.

La función de planeación de sistemas ha de abarcar el examen de los subsistemas propuestos en función de los criterios de planeación cuyo fin es reducir al mínimo el número de sistemas, ampliar su alcance y colocarlos en el orden debido de desarrollo.

Algunos de los objetivos de la planeación de sistemas son:

- Lograr un buen desarrollo en los principales elementos de los sistemas de gran aplicación en las líneas organizacionales.
- Ayudar a asegurar una base uniforme para determinar el orden del desarrollo en términos del potencial de ganancia, precedencia natural y probabilidad de éxito.
- Minimizar el costo de integrar entre sí sistemas semejantes.
- Reducir el número total de sistemas pequeños y aislados que es preciso instalar, operar y darles mantenimiento.
- Asegurar la adaptabilidad de los sistemas al cambio de la empresa y su crecimiento.
- Poner las bases para el desarrollo coordinado de sistemas de información congruentes, generales, interorganizacionales y que abarquen toda la empresa.
- Dar pautas y dirección para estudios y proyectos constantes del desarrollo de sistemas.

Los objetivos centrales de la planeación del sistema de información administrativa son:

- Que el S.I.A. forme parte del plan estratégico de la compañía
- Que la asignación de recursos del sistema figure en el plan estratégico.

4.12 Técnicas de Instrumentos de desarrollo de sistemas

4.12.1 Búsqueda de la Información

Cuanto más sepa un analista acerca de la compañía u otra institución, más eficiente será en su trabajo con los sistemas. Bajo la presión del tiempo en situaciones reales, a menudo debe trabajar sin una investigación exhaustiva.

La búsqueda de información constituye un proceso complejo. No consiste simplemente en formular preguntas y recibir respuestas completas dadas por expertos. Por el contrario, consiste en aplicar varias técnicas, ser muy tenaz y paciente para reunir las diversas perspectivas de los sistemas.

Al inicio de un proyecto, el analista tratará de averiguar:

1. Qué se está haciendo
2. Por qué se está haciendo.
3. Cómo se está haciendo.
4. Quién lo está haciendo.

Los principales problemas que entraña lo que se está haciendo.

En el caso de la mayor parte de los sistemas, el analista reunirá los datos en los siguientes niveles:

1. Ambiente de la industria y de la compañía.
2. La industria
3. La compañía y la alta gerencia.
4. La gerencia media.
5. Gerencia de primera línea y sistemas de operación.

Tratándose de proyectos pequeños, el analista se centrará exclusivamente en los niveles inferiores de la compañía.

Los gerentes toman decisiones estratégicas, decisiones tácticas y decisiones de implantación. Bajo esos encabezados buscamos información que les ayude a:

Descubrir las oportunidades de la compañía en el mercado.

Describir las metas y estrategias a largo plazo de la compañía.

Evaluar las metas y estrategias.

Desarrollar los sistemas de mercadotecnia, producción, finanzas y otros sistemas dentro de la compañía, los cuales estén relacionados con el sistema total de operaciones.

Fijar normas de funcionamiento, métodos de medición y técnicas de control sobre actividades a largo plazo y operacionales.

Lograr mayor eficacia (consecución de metas) y eficiencia (disminución de costos).

Prevenir desastres.

4.12.2 Métodos de búsqueda de datos.

Los métodos de búsqueda de datos aportan información sólo en uno o en varios niveles. Los datos iniciales deben ser organizados e interpretados por el analista para que le sean de utilidad. He aquí los métodos.

Buscar organigramas, misiones de la organización.

Buscar la documentación referente al actual sistema de información administrativa.

Examinar los planes de la distribución física de oficinas y plantas.

Realizar un análisis en la estación de trabajo.

Obtener una lista y muestras de todas las formas de la organización relacionada con el proyecto en cuestión.

Determinar mediante muestreo estadístico el número de transacciones diarias de cada tipo que interviene en el sistema de información administrativa.

Servirse de cuestionarios para obtener de los gerentes (o muestras de empleados) sus necesidades de información, los problemas que advierten y las decisiones que toman. Una adecuada preparación de tales cuestionarios requiere considerable conocimiento y habilidad. Los cuestionarios pueden presentar una estructura poco rígida.

4.12.2.1 Elaboración de técnicas de entrevista.

El diseñador del sistema de información administrativa (MIS) entrevistará a los gerentes y a otras personas de rango más alto que el suyo en la organización. Si quiere recibir la información deseada y ser objeto de consideración, tiene que ahorrarles el mayor tiempo posible. Y esto requiere una cuidadosa preparación antes de entrevista.

Primero, el analista tratará de aprender lo más posible sobre la actividad del gerente.

Aprovechará al máximo el tiempo disponible para conocer bien al gerente y su estilo. Deberá imaginar mentalmente la posición del gerente para saber cual será la reacción de éste ante la entrevista.

El gerente suele ser entrevistado brevemente al inicio del proyecto para averiguar sus ideas, durante el proyecto para que pueda vigilarlo y al final para conseguir su aprobación antes de presentar la propuesta del proyecto.

4.12.2.2 Programa.

El entrevistador deberá establecer un programa global de entrevistas y luego manipularlas para cumplir con los honorarios de los gerentes.

4.12.2.3 Aprobación.

El analista necesita la aprobación de un gerente para entrevistar a los subordinados de éste o buscar información aplicando técnicas.

4.12.2.4 Venta de un servicio.

Los investigadores externos que llegan a un departamento casi siempre son vistos con recelo y desconfianza. En la entrevista inicial, el analista de sistemas debe ganarse la confianza del entrevistado. No debe dar la apariencia de un experto. Son indispensables un trato informal y un sincero deseo de descubrir problemas en cuya solución puede colaborar mediante el sistema de información administrativa.

4.12.2.5 Realización de la entrevista.

El analista de sistemas procurará encontrar un lugar donde no haya distracciones.

El analista de sistemas realiza la entrevista para aprender.

El analista tendrá y mostrará interés por lo que dice el entrevistado.

El analista debe saber escuchar, lo cual significa que permitirá el entrevistado hablar con absoluta libertad.

El hecho de tomar apuntes puede disminuir el ritmo de la entrevista y dificultarle en analista penetrar más a fondo en los problemas.

Debe darse por terminada la entrevista en cuanto el sujeto externo signos de fatiga o inquietud. Pero nunca finalizará de modo abrupto.

4.12.2.6 Análisis en la estación de trabajo.

Este análisis es un método que sirve para descubrir problemas, evaluar el control, medir la salida de trabajo y examinar las transacciones y el flujo de documentos e informes en los "nodos" del sistema de información.

4.12.2.7 Obtener el título y la descripción del puesto.

Estudiar los objetivos actuales del puesto. Cada puesto tener un título y una descripción. Una buena descripción contiene tres elementos: 1) el título del puesto y la relación jerárquica, 2) un resumen de objetivos y funciones, 3) una lista completa de responsabilidades.

Lista de operaciones, archivos y transportes.

Se prepara lista de las operaciones que se realizan en las estaciones de trabajo. Pueden usarse entrevistas y la observación como una comprobación.

El titular del puesto archiva y saca documentos del archivo como parte de su trabajo.

Entradas y salidas.

Las entradas y salidas de todas las formas (documentos, relaciones verbales, video, etc.) y las salidas de la estación de trabajo se tabulan para analizarlas. Conviene examinar el contenido, formato, frecuencia, fuente y control de todo esto.

4.12.2.8 Equipo utilizado.

El equipo usado en las estaciones de trabajos contables puede estar formado por computadoras personales, terminales de video, máquinas de escribir, archivos tubulares, teléfonos especiales, máquinas reproductoras y estampadoras.

Relaciones laborales con otras estaciones de trabajo.

Por medio de diagramas de flujo o matrices se describirán las interacciones entre las estaciones son una importante consideración en la distribución de las oficinas.

4.12.2.9 Medición del trabajo.

Si el analista de sistemas piensa que es posible reducir el número de estaciones de trabajo, puede servirse del análisis de métodos y de un estudio de medición del trabajo. Ese estudio revelará el tiempo normal que se requiere para ejecutar ciertas operaciones. Ese tiempo puede compararse con el tiempo real para medir la eficiencia.

4.12.2.10 Diagramas de flujo

Los diagramas de flujo son diagramas que constan de símbolos pictóricos conectados por segmentos de líneas que muestran la secuencia de actividades, operaciones, flujo lógico,

flujo de materiales, flujo de materiales, flujo de datos / información o flujo de autoridad en las organizaciones.

Los diagramas de flujo son útiles para él porque el ayudan en 1) la definición del problema, 2) la formulación y análisis del problema, 3) la solución del problema y 4) la documentación del diseño de sistemas.

4.12.2.11 Tipos de diagramas de flujo.

No hay estandarización en los diagramas de flujo porque los profesionales han construido los suyos en una forma particular que corresponda a sus exigencias.

4.13 Formas e Informes

Toda forma es un informe y la mayor parte de los informes son formas. Más aún, unos y otros sirven como entradas y salidas de los sistemas. En un sistema de información administrativa computarizado, constituyen la interfaz entre la computadora y el hombre, lo mismos que entre las personas. Por una parte, hacen posibles las operaciones de las empresas modernas.

El concepto de sistemas de información implica una comunicación por medio de formas e informes formales. La selección del medio, los métodos de almacenamiento, el formato y el contenido son críticos en dichos sistemas. Por muchas transacciones que una computadora efectúe cada minuto, el sistema no estará produciendo información si la entrada es lenta e imprecisa y si la salida está desorganizada.

Las formas han constituido la base del registro y transmisión de la información en las empresas desde hace tanto tiempo que es difícil imaginar una compañía que sea dirigida sin ellas.

4.13.1 Objetivos de las formas

Uno de los objetivos más importantes de la forma consiste en servir de medio para registrar transacciones o eventos en el momento en que ocurren. Si los datos no se anotan

en ese momento, su recaptura posterior costará mucho mas y aumentará de manera considerable la posibilidad de cometer errores y de que haya inexactitudes.

Otros objetivos son facilitar el flujo, procesamiento y análisis de datos mediante:

1. La organización de los datos.
2. La minimización del tiempo de registro eliminando los datos constantes y
3. Lograr el control de las operaciones.

La organización de datos en una forma estandarizada facilita su introducción, su lectura y su verificación. El uso de su información constante posiciona los datos, identifica la información variable y permite una introducción más rápida de los datos mediante técnicas como la comprobación o poner los elementos dentro de un circulo.

4.13.1.1 Las formas como parte integral del diseño de sistemas

La relación entre un procedimiento particular de un sistema y los procesos de comunicación que se sirven de formas es tal que ambas cosas resultan inseparables. Tanto el procedimiento como la forma han de ser diseñados como una unidad integral.

Las formas pueden ser diseñadas como entradas para un sistema particular de información, como salidas de él o como registros intermedios que permanecen dentro de él. La finalidad de la forma y las necesidades del usuario en estos tres casos tienen sin duda un efecto importante sobre el diseño.

En resumen, las formas han de guardar relación con el diseño de los sistemas de información y con las operaciones. El diseño de ellas y de los sistemas deberá ser un proceso integrado.

Establecimiento de un programa de administración de formas Necesidades de la administración de formas:

La elaboración de formas es parte del diseño y mantenimiento de sistemas. La responsabilidad de esa actividad ha de recaer en un individuo o grupo. Aun cuando haya sido delimitada claramente la responsabilidad, el gerente de sistemas estará alerta ante la posible "proliferación de formas" en su compañía.

4.13.1.2 Políticas y procedimientos:

Una vez delimitada la responsabilidad del puesto, habrá que preparar políticas (para el manual) que definan claramente esta tarea. En relación con esto, el procedimiento con que se inicia o revisa una forma también se preparará y se distribuirá entre todos los gerentes.

También es posible establecer políticas respecto a temas como la numeración y clasificación de formas, su obtención e inventario, su emisión y conservación, así como respecto al mantenimiento de archivos de formas.

4.13.1.3 Control del inventario de formas:

No es sensato ordenar una dotación de formas para diez años ni pedir diariamente nuevas cantidades de cada una. En el primer caso, el dinero y el almacenamiento quedarán inmovilizados largo tiempo. Y otra cosa igualmente importante: las formas pueden volverse obsoletas muy pronto y habrá necesidad de destruirlas. En el segundo caso, el costo de ordenar diariamente cantidades pequeñas será excesivo y se requerirá mucho tiempo de espera.

4.13.1.4 Archivos y clasificaciones de formas:

El primer paso en el control eficaz de las formas consiste en reunir copias de todo documento impreso y de todo formato estándar que se despliegue en el equipo periférico de la computadora. Por lo regular se necesitan varias copias: una para el archivo numérico, otra para el archivo de títulos de formas y otro para un archivo de temas, departamentos o funciones en algunos casos se requiere además un archivo clasificado por medios. Estos archivos son de gran utilidad para estudiar las operaciones actuales. El archivo numérico se basa en el número de identificación que se asigna a cada forma. Ese número puede asignarse en secuencia según el orden en que lleguen las formas al control.

4.13.1.5 Análisis de formas

El análisis de formas abarca el diseño de formas y su control. Tiene cuatro objetivos:

Determinar la necesidad de información: Las formas en uso han de ser analizadas para precisar si son apropiados datos diferentes, un menor o mayor número de ellos. Los únicos datos referentes a la forma serán los que resulten absolutamente necesarios.

Preparar la información: El análisis de la preparación del material se propone encontrar el modo más fácil y económico de recabar datos. Para ello se requiere estudiar el sistema entero de operación e información. Los datos pueden obtenerse en el tiempo real a medida que se lleven a cabo las transacciones, o en ciertos casos, a partir de las formas preparadas con otros fines.

Presentar la información: Los datos se convierten en información cuando alguien se sirve de ellos para tomar decisiones o medidas. La información se presentará en una forma que sea fácil de entender y oportuna para el que toma las decisiones.

Almacenar los datos: Un estudio de los archivos y registros también es parte del análisis de formas. ¿Qué formas se conservan? ¿Cuánto tiempo ha sido conservada cada una? ¿Han sido transformadas en otros medios de comunicación, como microfilm o cintas de computadora, para guardarlas? ¿Cuál es la condición de los datos almacenados?

4.13.1.6 Diseño de Formas

El análisis culmina en el diseño o rediseño de formas. Se comprenden los puntos centrales que deben ser tenidos en consideración al diseñar una forma. Los contadores expertos en el diseño serán de gran ayuda al que lo realiza.

Consideraciones generales en el diseño de formas

Con el análisis de formas se ha probado la necesidad de contar con datos específicos en los sistemas contables y de información administrativa. Es decir, primero hay que investigar:

- La función de una forma
- Cuándo se empleará la forma
- Cuantas copias se usan en un solo ciclo para la transacción, transmisión y almacenamiento.

- Quien llena la forma y quién la utiliza
- Cuántas unidades de la forma se requieren al año.

4.13.1.7 Naturaleza de los Informes en los Sistemas de Información

Aunque los informes abarcan desde los comentarios a la hora del café hasta los informes certificados de auditores que recibe el presidente de la compañía, por lo tanto el estudio se hará para los sistemas de información. Puesto que éstos son sistemas formales, los informes en los sistemas de información son registros planeados y formales de la información transmitida a los individuos para que la apliquen a la planeación, implantación, control y problemas de decisión. Los informes son transmitidos a los gerentes y a los no gerentes y nos y otros hacen uso de ellos. Por lo tanto todas las formas son informes. Incluso las que se emplean en el nivel más bajo de operaciones contienen datos, que se transforman en información cuando los recibe el usuario.

Pero no todos los informes son formas. La semejanza entre unos y otros estriba en el formato y los encabezados estandarizados de muchos informes. La tabla de contenidos tiende a ser estandarizada, y los encabezados del informe también pueden estarlo. Y es precisamente esta característica de información fija la que hace la mayor parte de los informes sean formas.

En muchos casos, los informes se preparan en formas mucho más obvias. Así, el informe de un supervisor sobre un accidente o un informe de quejas contienen abundante información fija. También el informe del costo mensual comparado con el presupuesto incluye información fija, como los encabezados de columna y un listado de los códigos contables en la columna de la izquierda.

Los informes especiales, los cuales no suelen ser periódicos, tienen pocas características de las formas o ninguna de ellas. Un ejemplo de ellos es el informe de mercado preparado por petición del gerente.

Así pues los informes pueden ser periódicos con ciclos variables, pueden ser generados de manera irregular (los que se refieren a accidentes) o pueden ser especiales (en respuesta a una pregunta particular)

Para el diseñador del sistema de información administrativa, no es una cuestión trivial la cantidad de información fija que debe asignarse a un informe. Cuanto más información

de ese tipo contenga, mas pronto se preparara y más rápidamente será leído por el usuario.

4.13.1.8 Estructuración de un Sistema de Informes para el Sistema de Información Administrativa

Los sistemas de informes de la generalidad de las empresas no son en realidad sistemas; se trata mas bien del resultado confuso de adiciones y supresiones. Este método no toma en cuenta deficiencias como una excesiva diversidad, frecuencia y redundancia de los contenidos de los informes; tampoco tiene en cuenta la multitud de listas de distribución, los retrasos, la resistencia a anexar nuevos informes o renunciar a los obsoletos o el hecho de reconocer los que se necesitan. Lo que hace falta es un enfoque de sistemas en la estructuración de los informes.

En el enfoque de sistemas aplicado a la estructuración de los informes, no basta una sola orientación en el análisis. Por el contrario, es preciso analizar muchas necesidades antes de poder sintetizar el sistema. Se requiere de conceptos de diseño que son los siguientes:

Necesidades de información de los gerentes: La creación de una estructura de los informes deberá comenzar con la

investigación de las exigencias de información por parte de los gerentes. El análisis de las obligaciones de un puesto, se complementa con cuestionarios y con entrevistas personales que realiza el analista de sistemas.

Necesidades de información para administrar subsistemas organizacionales: La organización puede verse desde cinco perspectivas distintas. En cada una la vemos compuesta de una serie de sistemas. Esas cinco perspectivas (o dimensiones) de la empresa son:

- Unidades estratégicas de negocios
- Fases
- Centros de costos
- Sistemas de recursos y
- Sistema de la zona geográfica

En cada subsistema de las cinco dimensiones debe haber una persona comité o equipo especial de trabajo que se encarguen de ella. Debe establecerse una estructura de informe que satisfaga las necesidades del sistema.

- Informes sobre el desempeño e incidentes: Estos informes son los que se presentan al jefe de cada unidad organizacional. Son periódicos, abarcan un breve lapso o se centran en variancias de presupuestos y planes. En lo fundamental, deben relacionar el desempeño, costos y tiempo con los planes y presupuestos.
- Informe sobre el avance: Estos informes suelen ser una característica mensual de los proyectos y programas a largo plazo. Un informe casi siempre cubre las tareas del proyecto. El avance de éste se describe señalando el objetivo del proyecto, el estado actual, los problemas presentes y la evaluación del avance.
- Informes orientados al futuro: planeación y toma de decisiones: Esta clase de informes se ocupa del resultado de la investigación, del juicio y de las proyecciones a futuro. En las empresas son comunes los planes a largo plazo, los planes anuales de utilidades, así como los pronósticos económicos, tecnológicos y de venta.
- Informes pedidos de la investigación: Aunque no todo informe especial de investigación que soliciten los gerentes puede identificarse de antemano, la necesidad de ciertos tipos de información puede ser proyectada. El diseño del sistema de información administrativa deberá proponer la estructura organizacional para llevar a cabo tal investigación.

4.13.1.9 Sistemas computarizados de consulta mediante la base de datos

Los informes escritos pueden reducirse a la estructura de informe mediante el diseño de sistemas computarizados de consulta a la base de datos. Supongamos que varios gerentes necesitan cierto tipo de información varias veces al año. En vez de proporcionarles informes mensuales que la contengan, podríamos guardarla en la base de datos. El almacenamiento de ella y el programa para recuperarla en un formato útil se considerará parte de la estructura del informe.

- Jerarquía de los informes: Aunque los informes sobre el desempeño constituyen una jerarquía, esa estructura se centra en el rendimiento, costo y tiempo. Al usar

el enfoque de la jerarquía, primero hemos de interpretar la organización en términos de los niveles específicos de las jerarquías

- Necesidades externas de los informes: los organismos públicos de la legislación federal y estatal requieren muchos informes externos. El tipo de informe, su frecuencia, el contenido específico, los receptores y los registros de respaldo dependen de la naturaleza de la compañía (pública o privada), del número de empleados y de la naturaleza del negocio o industria donde realiza sus operaciones.
- Distribución y restricciones: La estructura del sistema de informes y la distribución interna son interdependientes. Cuanto más grande sea el alcance de un informe, mayores probabilidades habrá de que sirva a más gerentes. A mayor número de resúmenes que contengan los informes detallados corresponderá una cantidad también mayor de niveles gerenciales que lo utilicen.

4.14 Diseño conceptual de un S.I.A.

El diseño conceptual de un sistema de información administrativa es el resultado de un proceso. Es un esbozo del sistema descrito por una relación verbal, un diagrama de flujo, por esquemas y listas. Es un marco de referencia dentro del cual se desarrollara el Diseño detallado. Por tanto el diseño conceptual nos permite examinar varios diseños posibles antes de escoger uno para precisarlo.

El diseño conceptual es un proceso extremadamente creativo. La presentación de todas las consideraciones es compleja y larga.

El diseño conceptual consta de tres fases:

- Desarrollo de las especificaciones del desempeño: Las especificaciones son una minuciosa descripción de lo que los usuarios quieren de un sistema. No les interesa cómo se satisfacen sus deseos. Si no mas bien lo que obtienen.
- Análisis de los sistemas: se trata de una operación tendiente a reunir hechos y a analizar la organización actual, su proceso de decisión, el sistema de información administrativa en uso y las deficiencias del que está empleándose actualmente.

- **Análisis de factibilidad:** Esta parte de la actividad del diseño conceptual se ocupa del desarrollo de otros conceptos factibles para el nuevo sistema de información administrativa.

4.14.1 Selección del diseño conceptual entre las opciones desarrolladas

El informe que incluye el diseño conceptual se convierte después en la base de la ampliación detallada del diseño. Además proporciona a los gerentes un resumen del diseño definitivo y detallado del sistema para someterlo a revisión y aprobación. Para la preparación del informe sobre el diseño conceptual se realiza un proceso el cual es:

Preparación de los miembros de una organización para el cambio: el primer paso en el diseño no es de índole técnica, sino conductual. La introducción de un sistema de información administrativa supone cambios en las funciones, condición y poder de los individuos. Los gerentes y los diseñadores de sistemas deben primero percatarse del proceso del cambio exitoso dentro de una organización.

Estudio de las características de la compañía y de la industria: el diseño conceptual ha de basarse en las actividades fundamentales de la compañía. El hecho de que se trate de una compañía de servicio o de industrias determina los ciclos esenciales de transacciones. El sistema de información administrativa deberá proporcionar por lo menos información sobre estas transacciones para facilitar su control.

Estudio de la organización de la compañía y estructura de la decisión: La finalidad del SIA es ayudar a los gerentes y principales encargados de las tomas de decisiones; por ello el diseñador de sistemas ha de saber quienes son esas personas y averiguar sus funciones. Casi siempre el diseñador debe aceptar la organización y la estructura de decisiones tal como son y luego planear el SIA para ambas.

Identificación de los problemas de la compañía: Una vez estudiados los objetivos de la compañía y la estructura del sistema que existen para alcanzarlos, queremos descubrir los problemas que surjan al fijar nuevos objetivos y conseguirlos. Aunque muchos problemas son comunes a todas las compañías, hay algunos que son crónicos o peculiares en determinadas empresas.

Estudio de los sistemas de procesos gerenciales y funcionales: Los sistemas de procesos representan la idea de los gerentes sobre las formas de alcanzar las metas de su compañía. Si no se cuenta con diagramas de flujo ni manuales de procedimiento, el analista aplicará parte de su tiempo a bosquejar los sistemas de operación, a descubrir los puntos de decisión y estudiar los informes destinados a la gerencia.

Determinación de las necesidades de información: Para el diseño adecuado del SIA se requiere una formulación clara de las necesidades de información de cada gerente. Las compañías se equivocan al invertir grandes sumas en hardware y software y lo que realmente necesitan es disponer de información que mejore las percepciones de los gerentes en áreas tan importantes como la identificación de problemas, las soluciones alternas, las oportunidades y riesgos, la planeación y control.

Determinación de las fuentes de información: Una vez descubiertos las principales necesidades de información de los gerentes y definidas la organización y estructuras de las operaciones, es preciso investigar las fuentes de la información recabada.

4.14.2 Documentación del diseño conceptual

Aunque se preparan los papeles de trabajo a medida que avanza el diseño conceptual del sistema, no son suficientes para registrar el diseño. Hay que elaborar un informe formal. Para el diseño conceptual se requiere ante todo, efectuar un estudio del sistema total del negocio u organización, investigar las necesidades y restricciones, fijar los objetivos del SIA, y finalmente diseñar en forma aproximada los principales componentes del SIA. El costo, el desempeño, y los programas de proyecto limitan el diseño definitivo.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones.

5.1.1 En el ámbito empresarial a través del tiempo han surgido diferentes tendencias administrativas, las cuales han ido evolucionando a través del tiempo en función de los constantes y vertiginosos cambios que el mundo de los negocios ha ido experimentando. En el mundo actual, sumergido en la corriente de la globalización, realidad de la cual ninguna persona o institución ya sea esta grande o pequeña, publica o privada puede quedarse al margen, es necesario contar con herramientas que permitan que las empresas puedan tomar decisiones oportunamente, las cuales repercutan en beneficios para las mismas. Una de las herramientas mas importantes es la contabilidad, llamada también “el lenguaje de los negocios”, nos ayuda a obtener resultados eficientes tales como, optimización de recursos, realizar cambios oportunos, etc, en base a la información recopilada, para poder enfrentar los retos que nos plantea esta nueva era.

5.1.2 Dentro de las ciencias contables existe una división, la cual nos da dos ramas:

- Contabilidad general
- Contabilidad de costos

La contabilidad de costos nos permite tomar decisiones en base al análisis individual de los costos que genera la actividad productiva como por ejemplo el costo de materiales, el costo de mano de obra directa y los gastos de fabricación, es importante mencionar que este tipo de contabilidad aplica especialmente a las empresas que se desenvuelven en el área de la producción en si.

No existe en realidad un proceso definido que permita realizar evaluaciones para la toma de decisiones pero si podemos señalar ciertas pautas como por ejemplo, definir que departamentos o procesos son los que están fallando o generando excesivos gastos o perdida de tiempo, nos permite tomar decisiones sobre si se debe adquirir

nueva maquinaria o tecnología que permita volver mas eficiente la producción, diversificar productos o eliminar líneas de productos, etc.

En conclusión tanto la contabilidad general como la contabilidad de costos son complementarias entre si y ayudan a la gestión de los administradores para la toma de decisiones y la optimización de recursos para volver eficaz y eficiente la actividad propia de la empresa.

5.1.3 Una vez que se han elaborado e integrado los sistemas contables antes mencionados se presentan informes tales como presupuestos y planes de negocios o financieros, los cuales son de fundamental importancia para la toma de decisiones basados en la información condensada presentada en dichos documentos. De esta manera concluimos que tanto la contabilidad financiera como la contabilidad de costos a mas de ser una herramienta, en la actualidad han pasado a ser el principal instrumento utilizado por las empresas como fortaleza para competir en mercados internos y externos mas desarrollados.

5.1.4 El uso de estas herramientas, permiten a la dirección diseñar, estructurar e implementar sistemas de aplicación que ayuden a mejorar el control de todas y cada una de las áreas de trabajo para de esta manera conseguir un mejor posicionamiento de la empresa ante la competencia, basados en el principio fundamental de que la fortaleza principal es una adecuada organización interna que simiente firmemente aspectos como la reducción de costos y gastos, maximización de recursos, mejoramiento continuo y controles de calidad, que repercutan en la obtención de utilidades y beneficios tanto para los accionistas, directivos y personal en general.

5.2 RECOMENDACIONES

5.2.1 Dentro de la realidad en la que viven inmersas las empresas de nuestro país, tomando en cuenta factores tan importantes como la globalización, la dolarización y la constante evolución tecnológica, las empresas nacionales tanto públicas como privadas, deben ser concientes de la importancia de estructurar adecuadamente sus sistemas de información contables y administrativos, ya que esto afecta directamente al desarrollo o estancamiento e incluso pérdida de los recursos invertidos en las mismas.

5.2.3 En nuestro país actualmente estamos viviendo una evolución en cuanto a sistemas informativos se refiere, tomado en cuenta que hoy por hoy el tener acceso a información adecuada y oportuna significa poder, poder de decisión el cual puede afectar notoriamente al desarrollo no solo de las empresas si no del país en general. Uno de estos ejemplos es el S.R.I (Servicio de Rentas Internas), quienes en los últimos años ha apostado a mejorar sus sistemas informáticos los cuales le permiten cruzar información con los bancos del sistema financiero y de esta manera mejorar las recaudaciones y evitar la evasión fiscal, por lo tanto las empresas, al contrario de la errónea idea de que la tecnología significa incurrir en gastos, nos demuestra que a corto plazo es una inversión la cual se ve reflejada claramente en la obtención de mayores beneficios económicos.

5.2.4 Por tanto es mi recomendación final, que las empresas deben invertir en mejoramientos continuos tanto a nivel personal (capacitación), tecnológicos e informativos, que permitan volverlas mas eficaces, eficientes y por lo tanto competitivas, ante los enormes retos que se nos plantean a muy corto plazo.

Es obligación del gobierno proyectar dentro de su presupuesto o planeación, el otorgar créditos productivos para de esta manera financiar el desarrollo de la mediana y pequeña industria, a través de maquinaria, tecnología y capacitación en áreas claves y actuales.

GLOSARIO:

Transacción: El término transacción se refiere a una acción terminada mas que a una posible acción futura, como por ejemplo comprar y vender bienes y servicios, dar crédito a clientes, contraer deudas, pagar dinero en efectivo, etc.

Balance: El Balance nos permite conocer la situación financiera de la empresa en un momento determinado: el Balance nos dice lo que tiene la empresa y lo que debe.

Cuenta de Resultados: La Cuenta de Resultados recoge el beneficio o pérdida que obtiene la empresa a lo largo de su ejercicio económico (normalmente de un año).

Capital: recoge la aportación inicial de los socios a la sociedad, así como aportaciones posteriores que puedan realizar.

Reservas: recoge principalmente aquella parte del beneficio generado por la empresa y que los socios deciden dejar en ella.

Beneficios: es el resultado del ejercicio, antes de que los socios decidan que parte se va a repartir como dividendos y que parte se va a traspasar a reservas

Inmovilizado fijo: llamado también activo fijo, está constituido por todos aquellos elementos físicos que necesita la empresa para realizar su actividad y que están en la empresa con condición de permanencia.

Ingresos financieros: Son los ingresos que obtiene la empresa por sus depósitos y cuentas en los bancos.

Dividendos: Son los ingresos que obtiene la empresa por sus participaciones accionariales en otras empresas.

Subvenciones a la explotación: Son ayudas públicas que obtiene una empresa como apoyo a su actividad empresarial.

Principio de prudencia: Es un principio básico en contabilidad, que implica reconocer las posibles pérdidas tan pronto como se tenga conocimiento de ellas; mientras que los posibles beneficios no se reconocen hasta que no se realizan.

Impuestos: es una cuenta de gastos en la que se recoge la carga impositiva que soporta la empresa como consecuencia del impuesto de sociedades.

Subproductos: Son aquellos productos producidos simultáneamente con artículos de valoración total (precio por cantidad producida) de venta mayor los cuales se conocen como productos principales.

Punto de equilibrio: Se refiere a la cantidad o el monto de ventas que hace que los ingresos totales sean iguales a los costos totales, la utilidad es cero, además este enfoque nos permite ver en que tramos tenemos utilidades y pérdidas.

Costos e ingresos relevantes: Son aquellos que difieren entre 2 o más cursos alternativo de acción en el futuro.

Costo hundido: Es un costo pasado, el cual no se puede recuperar y por lo cual es irrelevante a la hora de tomar una decisión.

Costos e ingresos incrementales (o decrementales): Equivale a un Incremento (o descenso) en los costos o ingresos totales al tomar un curso de acción alternativo.

Gasto: Los gastos se relacionan con en ámbito externo de la empresa, como por ejemplo adquirir cualquier material, además los gastos conllevan obligaciones externas de carácter jurídico

Costo: el costo es la medida y valoración del consumo realizado o previsto por la aplicación racional de los factores productivos para la obtención de un producto, trabajo o servicio.

Costos fijos (CF): son aquellos que dentro de una determinada estructura de producción y para un periodo de tiempo fijado permanecen invariables respecto al volumen de producción (volumen producido).

Costos variables (CV): es el equivalente monetario de los consumos de factores que varían en función del volumen producido o del tiempo de transformación.

El costo total (CT): es el equivalente monetario de todos los factores consumidos en la obtención del bien o servicio, es decir, es la suma de los costos fijos y los variables: $CT = CF + CV$

BIBLIOGRAFIA

Introducción a la contabilidad administrativa; HORNGREN, SUNDEM, ELLIOT

Contabilidad de costos un enfoque gerencial; CHARLES T. HORNGREN / GEORGE FOSTER.

Contabilidad de gestión Presupuestos y de costos; OCEANO/CENTRUM

Fundamentos de Administración Financiera J. FRED WESTON, EUGENE BBRIGHAM

Presupuestos Planificación y control de Utilidades; GLENN A. WELSCH, RONALD HILTON, PAUL GORDON.

Contabilidad, La base para decisiones gerenciales, MEIGS & MEIGS

INDICE

CAPITULO I: EL PAPEL DEL SISTEMA DE LA INFORMACIÓN CONTABLES EN LAS EMPRESAS.

1.1 Nuevas tendencias en la administración de los negocios	pagina 1
1.2 Desafíos ante la Globalización	pagina 2
1.3 Naturaleza de la información contable	pagina 3
1.3.1 Registro de la actividad financiera	pagina 5
1.3.2 Clasificación de la información	pagina 5
1.3.3 Resumen de la información	pagina 5

CAPITULO II: DESCRIPCION Y ANALISIS DE LAS PRINCIPALES CUENTAS CONTABLES COMO HERRAMIENTA PARA LA TOMA DE DECISIONES.

2.1 Balance y cuenta de resultados	pagina 8
2.1.1 Balance	pagina 8
2.1.1 Cuenta de resultados	pagina 10
2.2 Libro diario y Libro mayor	pagina 12
2.2.1 Libro Diario	pagina 13
2.2.3 Libro Mayor	pagina 14
2.3 Fondos propios	pagina 16
2.4 Caja y Bancos	pagina 19
2.5 Inmovilizado fijo	pagina 22
2.5.1 Adquisición del inmovilizado fijo	pagina 22
2.5.2 Mantenimiento del inmovilizado fijo	pagina 24
2.6 Existencias	pagina 25
2.6.1 Adquisición de existencias	pagina 25
2.6.2 Venta de existencias	pagina 27
2.7 Clientes y Proveedores	pagina 29

2.7.1 Clientes	pagina 30
2.7.2 Proveedores	pagina 31
2.8 Créditos Bancarios	pagina 32
2.9 Cuenta de resultados	pagina 35
2.9.1 Ingresos y cobros	pagina 35
2.9.2 Gastos y pagos	pagina 36
2.9.3 Principio del devengo	pagina 36
2.10 Venta de existencias	pagina 38
2.10.1 Consumo de existencias	pagina 41
2.11 Otras partidas de Ingresos	pagina 42
2.11.1 Distintas cuentas de ingresos	pagina 43
2.12 Partidas de Gastos	pagina 44
2.12.1 Distintas cuentas de gastos	pagina 47
2.13 Otra cuenta de gastos: Provisiones	pagina 48
2.13.1 Desdotación de la Provisión	pagina 50
2.13.2 Venta de activo provisionado	pagina 52
2.14 Otra cuenta de gastos: Amortizaciones	pagina 53
2.14.1 Venta de Inmovilizado	pagina 56
2.15 Impuestos y Dividendos	pagina 57
2.15.1 Impuestos	pagina 58
2.15.2 Dividendos	pagina 60

CAPITULO III: IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS EN LA TOMA DE DECISIONES

3.1 Costeo Estandar	pagina 63
3.1.1 Razón de Uso	pagina 63
3.1.2 Quienes lo utilizan	pagina 63
3.1.3 Variación de los gastos de fabricación	pagina 64
3.2 Costos por proceso	pagina 69
3.2.2 Pasos básicos para resolver problemas de costos por procesos	pagina 70

3.2.3 Métodos de costeo por proceso	pagina 70
3.2.3.1 Método Precio Promedio Ponderado (PPP)	pagina 70
3.2.3.2 Método FIFO (Primero en entrar, Primero en salir)	pagina 70
3.3 Costos conjuntos y subproductos	pagina 74
3.3.1 Tratamiento común, diferentes productos	pagina 74
3.3.2 Métodos para separar los costos conjuntos	pagina 74
3.4 Subproductos	pagina 76
3.4.1 Método del reconocimiento de los subproductos al momento de la venta	pagina 77
3.4.2 Reconocimiento de los subproductos al momento de la producción	pagina 77
3.5 Costos por ordenes de trabajo	pagina 81
3.5.1 Esquema contable del costeo por ordenes de trabajo	pagina 81
3.5.3 Cuentas individuales	pagina 83
3.6 Punto de equilibrio	pagina 88
3.7 Costos en toma de decisiones	pagina 92
3.7.1 Costos e ingresos relevantes	pagina 92
3.7.2 Costo hundido	pagina 92
3.7.3 Costos e ingresos incrementales (o decrementales)	pagina 92
3.8 Problemas comunes en la toma de decisiones	pagina 92
3.8.1 Aceptar una orden especial	pagina 92
3.8.2 Hacer o comprar una parte o pieza	pagina 93
3.8.3 Eliminar una línea o producto	pagina 93
3.8.4 Mezcla de producto con restricción única	pagina 94
3.8.5 Vender o procesar adicionalmente	pagina 95
3.9 Flujo de caja a corto plazo	pagina 97

CAPITULO IV: COMPARACION DE LA CONTABILIDAD FINANCIERA Y LA CONTABILIDAD DE COSTOS

4.1 El papel de la contabilidad administrativa en la planeación	pagina 99
4.2 Enlace entre la contabilidad de costos y la contabilidad financiera	pagina 100
4.3 Objetivos de la contabilidad de costos	pagina 101
4.4 Definición y distinción entre costo y gasto	pagina 102
4.4.1 Clasificación de costos	pagina 103
4.4.1.1 Su relación con la producción	pagina 103
4.4.1.2. De acuerdo con su procedencia contable	pagina 103
4.4.1.3 La función a la que corresponden	pagina 104
4.4.1.4 Su identificación con el producto	pagina 104
4.4.1.5 Con el momento en el que se calculan	pagina 104
4.4.1.6 Con su afectación temporal	pagina 104
4.4.1.7 Con su comportamiento al variar el nivel de actividad	pagina 105
4.4.1.8 Con su importancia	pagina 105
4.4.1.9 Con su desembolso	pagina 105
4.4.1.10 Con su comportamiento en una disminución de actividad	pagina 105
4.5 Función de producción	pagina 106
4.5.1 Producción	pagina 106
4.5.2 Operaciones	pagina 106
4.5.3 Producto	pagina 106
4.5.4 Actividad productiva	pagina 106
4.5.5 Función de producción	pagina 107
4.5.6 Factores de producción	pagina 107
4.5.7 Outputs o salidas	pagina 107
4.5.8 Entorno o medioambiente	pagina 107
4.5.9 Retroalimentación	pagina 108
4.6 Objetivos y decisiones estratégicas	pagina 110
4.6.1 La dirección o administración de operaciones	pagina 110

4.6.2 Estrategia de operaciones	pagina 110
4.6.3 Objetivos	pagina 110
4.6.4 Decisiones	pagina 111
4.7 La tecnología	pagina 113
4.7.1 La gestión de la innovación	pagina 113
4.7.2 La gestión de la tecnología	pagina 113
4.7.3 Toda actividad de producción	pagina 113
4.7.4 Clasificación	pagina 114
4.7.5 Atendiendo a la certeza del calculo de su costo de oportunidad	pagina 114
4.8 El costo	pagina 115
4.8.1 Proceso de transformación del costo	pagina 116
4.8.1.1 Costo básico o directo	pagina 116
4.8.1.2 Procesos productivos	pagina 116
4.8.1.3 Producción por montaje	pagina 117
4.8.1.4 Producción sobre pedido	pagina 118
4.8.2 Producción de proceso continuo	pagina 119
4.8.3 Producción para stock	pagina 120
4.8.4 La distribución de planta	pagina 121
4.9 Capacidad productiva	pagina 124
4.9.1 Capacidad ideal	pagina 124
4.9.2 Tiempo-materiales	pagina 124
4.9.3 Tiempo de transporte	pagina 124
4.9.4 Tiempo de estacionamiento	pagina 124
4.9.5 Tiempo de elaboración	pagina 125
4.9.6 Capacidad práctica	pagina 125
4.9.7 Capacidad normal	pagina 125
4.10 Consideraciones finales	pagina 125
4.11 Planeación del sistema de información administrativa	pagina 131
4.11.1 Necesidad de la planeación de sistemas	pagina 132
4.11.2 Objetivos de la planeación SIA	pagina 134
4.12 Técnicas de instrumentación de desarrollo de sistemas	pagina 135

4.12.1 Búsqueda de la información	pagina 135
4.12.2 Métodos de búsqueda de datos	pagina 137
4.12.2.1 Elaboración de técnicas de entrevista	pagina 137
4.12.2.2. Programa	pagina 138
4.12.2.3 Aprobación	pagina 138
4.12.2.4 Venta de un servicio	pagina 138
4.12.2.5 Realización de la entrevista	pagina 138
4.12.2.7 Obtener el título y la descripción del puesto	pagina 139
4.12.2.8 Equipo utilizado	pagina 139
4.12.2.9 Medición del trabajo	pagina 139
4.12.2.10 Diagramas de flujo	pagina 139
4.12.2.11 Tipos de diagramas de flujo	pagina 140
4.13 Formas e informes	pagina 140
4.13.1 Objetivos de las formas	pagina 140
4.13.1.1 Las formas como parte integral del diseño de sistemas	pagina 141
4.13.1.2 Políticas y procedimientos	pagina 142
4.13.1.3 Control del inventario de formas	pagina 142
4.13.1.4 Archivos y clasificación de formas	pagina 142
4.13.1.5 Análisis de formas	pagina 143
4.13.1.6 Diseño de formas	pagina 143
4.13.1.7 Naturaleza de los informes en los sistemas de información	pagina 144
4.13.1.8 Estructuración de un sistema de informes para el sistema de información administrativa	pagina 145
4.13.1.9 Sistemas computarizados de consulta mediante la base de datos	pagina 146
4.14 Diseño conceptual de un SIA	pagina 147
4.14.1 Selección de diseño conceptual entre las opciones desarrolladas	pagina 148
4.14.2 Documentación del diseño conceptual	pagina 149

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

5.2 Recomendaciones