

177.  
2ej.



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

**INTRODUCCION A LOS SISTEMAS  
AUTOMATIZADOS DE CONTABILIDAD  
EN LAS GRANDES EMPRESAS**

**SEMINARIO DE INVESTIGACION CONTABLE**

**Que para obtener el Titulo de  
LICENCIADO EN CONTADURIA**

**p r e s e n t a n**

**NALLELY PIMENTEL LANDEROS  
MARCO ANTONIO SORIANO SORIANO**

**ASESOR DEL SEMINARIO:**

**C.P. MIGUEL ANGEL ARGUMEDO REYES**

**MEXICO, D.F.**

1997



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*A mi papá y a mi mamá:  
gracias por guiarme  
y no dejar de velar  
mis pasos.*

*A mi abue, por su cariño.*

*A mis hermanos, por su apoyo.*

**Nallely**

*A mis padres y hermanos  
por caminar conmigo y  
forjar nuestro futuro...*

**Toño**

***A nuestra Universidad, por habernos permitido  
el más grande de los privilegios:  
prepararnos para la vida.***

***Al C.P. Miguel Ángel Argumedo Reyes  
por su confianza, aliento y valiosas  
sugerencias aportadas para la realización  
de este trabajo.***

# INDICE

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	I
1. ACERCA DE LA CONTABILIDAD	1
2. EL PROCESO CONTABLE	8
2.1 SISTEMATIZACIÓN	9
2.2 VALUACIÓN	14
2.3 PROCESAMIENTO	15
2.4 EVALUACIÓN	15
2.5 INFORMACIÓN	16
3. NECESIDAD DE INFORMACIÓN DE LAS GRANDES EMPRESAS	19
4. IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO PARA EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN CONTABLE	36
4.1 ANTECEDENTES	36
4.2 CARACTERÍSTICAS	39
4.3 ESTRUCTURA	42
4.4 VENTAJAS E INCONVENIENTES	58
4.5 CASO PRÁCTICO	59
5. CONCLUSIONES	III
7. BIBLIOGRAFÍA	V

## **INTRODUCCION**

El propósito del presente trabajo es mostrar el estudio de un sistema automatizado para el manejo de la información en contabilidad, que cubra los puntos básicos del proceso contable, aplicable a las grandes empresas.

Los objetivos específicos que se pretenden son:

- Determinar cuáles son los puntos básicos del proceso contable y su relación con los diferentes ciclos de operación en la empresa
- Señalar si la existencia de sistemas automatizados cubre los puntos enunciados anteriormente.
- Determinar las necesidades básicas de información contable de las grandes empresas.
- Conocer la conveniencia de utilizar dichos sistemas en las grandes empresas y sus posibles desventajas.

Este estudio está basado en la obtención de información documental, y en buena medida en una investigación de campo que se realizó en dos grandes empresas cuyas actividades son totalmente distintas aunque sus necesidades de información son similares.

La existencia de un sistema o sistemas automatizados de contabilidad ofrece a los profesionistas en contaduría la posibilidad de eficientar el trabajo que desarrollan porque reduce el tiempo para llevarlo a cabo, disminuyen los errores de cálculo, se facilita el acceso a la información, etc. lo cual coadyuva a una mejor toma de decisiones.

El primer capítulo, "acerca de la contabilidad", trata de la forma en que la contabilidad ha evolucionado a través del tiempo, desde sus orígenes más remotos hasta nuestros días, haciendo referencia a cómo se ha ido volviendo cada vez más compleja y especializada.

"El proceso contable" es el objeto de estudio del segundo capítulo, y aquí se pretende mostrar la secuencia lógica de las fases que intervienen en la obtención, registro y

**comprobación de las operaciones que realiza una entidad económica y la evolución de los diferentes sistemas de registro contable.**

El tercer capítulo denominado "necesidad de información de las grandes empresas" trata de la importancia que tiene la información en las entidades para la toma de decisiones y muestra el seguimiento que debe darse a dicha información y los requisitos mínimos que debe cubrir para que sea útil. Al final de éste se trata el caso especial de las empresas de transformación.

Por último, el capítulo cuatro "implantación de un sistema automatizado para el manejo de la información contable" versa sobre los antecedentes de los sistemas automatizados de contabilidad y las funciones más comunes que cubren; las características que deben tener dentro de las grandes empresas; la integración de su estructura con base a los ciclos de operación y las áreas más sensibles de los mismos; las ventajas y desventajas que tiene su implantación y un breve caso práctico ilustrativo.

Debido a la confidencialidad de la información que se maneja en cualquier empresa, por razones obvias, el presente trabajo no aborda con mayor profundidad el caso práctico, sin embargo pretendemos que el sustento teórico compense esa deficiencia, a fin de que contribuya al logro de nuestros objetivos y al mismo tiempo, este esfuerzo sea una pequeña aportación al campo profesional al que pertenecemos.

## CAPITULO I

### ACERCA DE LA CONTABILIDAD

La contabilidad ha sufrido cambios a través del tiempo, a fin de volverse cada vez más especializada para poder cumplir con el objetivo de proporcionar información de tipo financiero sobre las transacciones que celebran las entidades económicas.

En forma general, se sabe que el hombre utilizó métodos rudimentarios para poder controlar y cuantificar los bienes que poseía, y que entre más se incrementara el monto de éstos, era cada vez más necesario idear un mejor método que se adaptara a las nuevas necesidades de información.

"La humanidad ha requerido siempre de información sobre los recursos materiales que posee, tanto para decidir sobre su destino como para ejercer su control ... la contabilidad surge de una manera formal en Italia como producto del comercio, y es el monje italiano Luca Pacciolo quien aporta la teoría de la partida doble, fundamento técnico de la contabilidad hasta nuestros días." (1)

Para ampliar el panorama sobre el origen de la contabilidad y su evolución, es necesario darle un seguimiento histórico más profundo.

"Todos los pueblos y culturas desde tiempos remotos practicaron la contabilidad aunque en forma muy rudimentaria, y por necesidad de control e información financieros." (2)

Muy probablemente, desde antes de que el hombre dejara de ser nómada, ya tenía algún método para llevar la cuenta de las cosas que poseía. Sin embargo, se tienen aquí datos bibliográficos del uso de la contabilidad hasta tiempo después, cuando ya los hombres se agruparon en pueblos y formaron las civilizaciones antiguas.

"La cultura egipcia, una de las más antiguas, practicó la contabilidad, pues había que controlar los tributos, los bienes que poseía el faraón. sus gastos, etc." (3)

"Los Incas tenían una complicada organización política que les obligaba a disponer de registros precisos de cuanto ocurría en el vasto imperio. Para ello utilizaron los *quipos*, que



eran cuerdas de varios colores, anudadas de acuerdo con un método complejo que solo conocían, los expertos de la *contabilidad* pública. Huellas similares aparecen en otras culturas remotas, sin conexión entre sí." (4)

Aunque aquí se menciona la falta de conexión entre los vestigios de la contabilidad hallados en diversas civilizaciones de la antigüedad, esto no implica que sus métodos de registro no pudieran ser similares, ya que más que como resultado de la difusión de un pueblo a otro, esta contabilidad rústica surge para cubrir necesidades específicas: información y control.

Es obvio que los siguientes factores contribuyeron al desarrollo de la contabilidad:

- "... el inicio fue:
- a) La división del trabajo.
  - b) La invención de la escritura.
  - c) La utilización de una medida de valor." (5)

Esos tres factores facilitaron el registro de la información contable, porque sirvieron para unificar, aunque de manera todavía burda, los criterios de evaluación y procesamiento utilizados.

Mientras los pueblos de la antigüedad se mantuvieron casi aislados, las necesidades de control y registro contable se circunscribían a aspectos internos. Por ello, mientras prevaleció esta situación, la contabilidad no sufrió grandes modificaciones.

"En la edad media, con el desarrollo de los centros comerciales, las cruzadas, las guerras de conquista, continuó el avance y aplicación de la contabilidad, aunque en forma todavía rudimentaria ... En el siglo VI, con el desarrollo de la actividad mercantil, es cuando la contabilidad aparece como una técnica muy parecida a la que se utiliza actualmente." (6)

"El esquema tradicional de la contabilidad simple subsistió hasta los últimos tiempos de la Edad Media. A comienzos del S: XIII ... los primeros capitalistas de las ciudades italianas comenzaron a tentar los riesgos del mar. Hasta entonces el jefe de una empresa comercial podía anotar sus propios créditos y deudas sobre una simple libreta. Pero al abrirse nuevas rutas marítimas comenzó a tener hasta cuarenta o cincuenta corresponsales que recibían sus mercaderías y le debían dinero, o que le enviaban sus productos de Oriente y se convertían en sus acreedores... primera decisión: encomendar la tarea a un empleado que se encargaría de esas cuentas de personas ... el empleado, en lugar de asentar las compras y las ventas a

medida que se van produciendo, deja una página de su libreta para cada corresponsal ... No es una cuenta de caja que resume todo lo que entra y sale; es una *cuenta personal*, que sintetiza todo lo que debemos a una sola persona y todo lo que ésta nos adeuda ... El contador toma entonces una resolución ... llama *debe o débito* a la columna que exhibe lo que fulano ha recibido, y denomina *haber o crédito* a lo que reembolsa o entrega. ... Estas cuentas se llaman *alla veneziana*, porque fueron usadas por primera vez en la República de los canales." (7)

Como puede observarse, es a través de la apertura comercial y el deseo de incrementar las posibilidades de intercambio entre las ciudades, cuando la contabilidad surge con mayor fuerza y se vuelve más especializada. Ya no es suficiente con conocer a cuánto ascienden los bienes de una persona, sino saber, a través del intercambio de mercancías, qué ventaja se está obteniendo, dónde quedan los bienes que se vendieron a crédito, cuándo es necesario reabastecerse, etc.

"Antes del siglo XIV no se tiene noticia de que las empresas hayan llevado contabilidad, lo cual se explica en razón del reducido comercio que en realidad no ameritaba un registro metódico de operaciones. Es posible que antes de esta época se hayan hecho apuntes aislados, pero el corto uso del crédito, y la relativamente reciente introducción del papel y de los números arábigos (sustituyendo a los romanos, siglo IX) fueron un campo poco favorable para el desarrollo de la contabilidad." (8)

Un ejemplo específico de la especialización de la contabilidad es el surgimiento de la teoría de la partida doble, la cual explica que las operaciones realizadas por un ente económico son de doble efecto, o bien causa-efecto, porque al registrarlas se conoce la fuente de donde se obtiene un recurso y a dónde fue aplicado, por ello los asientos contables:

"... son iguales y de *signos contrarios*, porque uno es el crédito y el otro es el débito. Este nexo movió a los contadores de la época a efectuar la gran reforma de la historia contable ... aplicar a todas las cuentas esta regla de los dos asientos recíprocamente simétricos... con ello logra hacer que cada débito tenga un crédito equivalente. He aquí la esencia de la *partida doble*, raíz de la contabilidad moderna." (9)

Las ciudades italianas del renacimiento son famosas por el gran auge comercial y cultural que en ellas se dio, por ello no es de extrañarse que se les señale como la cuna de la contabilidad contemporánea.

"Se considera como pionero en el estudio de la *partida doble* a Benedetto Cotrugli Rangeo, quien en su obra especifica el uso de tres libros: un mayor, un diario y un recordatorio." (10)

Más propiamente, varios autores señalan a Fray Luca Pacciolo como el padre de la contabilidad, debido a las aportaciones que éste hizo a la teoría contable:

"En Florencia, Venecia y Génova, ciudades de activo comercio entonces, se han encontrado libros de contabilidad llevados por partida doble que datan de principios del siglo XIV, pero los fundamentos de la técnica contable fueron establecidos por un monje franciscano llamado Fray Luca Pacioli, quien publicó en Venecia, en 1494, un libro de matemáticas en el cual se trataba asimismo de contabilidad. En su obra, el sistema de contabilidad se establece a base de los libros: Inventario, Borrador, Diario, Mayor, y se dan reglas para llevar cada uno de ellos." (11)

"Los términos *debe y haber* cobran su significado originario y lógico al llegar a la cuenta de *Ganancias y Pérdidas*, que cierra el ciclo contable... la generalización de la contabilidad moderna ... se debe en primer término a los italianos Luca Pacciolo y Luca de Borgo, que expusieron la teoría de la partida doble en obras fundamentales..." (12)

"... la obra más conocida es la de Fray Luca Paciolo, quien redactó un tratado de contabilidad llamado *Summa*, en 1492, donde establece los libros principales y las reglas para su manejo, definiendo el aspecto mecánico de la contabilidad." (13)

Estos preceptos marcados por Lucca Pacciolo han continuado vigentes hasta la actualidad, a pesar de haber sido escritos hace más de 5 siglos. Se han hecho más tarde algunas mejoras a la contabilidad y se le dio otro impulso más a su difusión con la invención de la imprenta.

"Con el Renacimiento, la invención de la imprenta y los descubrimientos, se propaga el conocimiento de la contabilidad." (14)

"Con posterioridad se publicaron en Europa varios libros que si bien no agregaron nada nuevo a lo dicho por Fray Luca, sirvieron para difundir la técnica contable." (15)

Es mucho después cuando la contabilidad se especializa aún más, porque aunque su esencia es la misma, se idean nuevos sistemas para registrar la información contable.

“En 1795 Edmond Lefrange publicó en París un tratado de teneduría de libros en el cual recomendaba un Diario-Mayor a columnas, pudiendo decirse de él que fue el precursor de los sistemas tabulares.” (16)

Los sistemas contables han sido el diario continental, el de diario y caja, el centralizador, el de pólizas, y el de cuentas por cobrar y por pagar, pero dada su importancia, serán analizados en otro capítulo.

En el caso de México, se tienen antecedentes de registros contables desde la época prehispánica, contemplando también la época colonial, pero debe considerarse que en ésta última, los sistemas empleados eran los mismos que en España. Aún después de la independencia, se sigue conservando el uso de sistemas europeos.

“El sistema contable más antiguo que contempló la legislación nacional, fue el de *Diario Continental*, ... el cual se mencionaba en el Código de Comercio de 1889 y que consistía en llevar tres libros principales: el Diario, el Mayor y el de Inventarios y Balances. Este sistema adoptó este nombre debido a que se usó inicialmente en el Continente Europeo.” (17)

La Revolución Industrial trajo consigo el aumento en el volumen de las operaciones, y con ello la necesidad de eficientar el registro de la información contable. Se habla de Estados Unidos como el país en el que se dio ese incremento en la eficiencia de la contabilidad.

“La evolución de todos los procedimientos de contabilidad se inició en los Estados Unidos ... a fines del siglo XIX, y en esta primera mitad del siglo XX es cuando más adelantos se han logrado, tanto por lo que hace a la filosofía de cuentas, como a procedimientos de registro, en los cuales se tiene el auxilio de máquinas, pudiéndose juzgar de los adelantos por la gran cantidad de literatura contable escrita en Norteamérica, de la cual se han hecho en los demás países traducciones o adaptaciones, pero sin llegar a modificaciones fundamentales o de importancia.” (18)

Algunos ejemplos de la manera en que la contabilidad ha sido mejorada son los siguientes:

• "A partir del siglo XIX la contabilidad sufre transformaciones como:

- Naturaleza de las cuentas
- Depreciaciones.
- Amortizaciones.

- Reservas.

- Contenido de la información.

- Mecanización de la contabilidad.

- Se definen los principios que permiten la confiabilidad de la contabilidad.

- Sistemas de costos de producción.

- Se reglamenta la profesión.

- La reglamentación por parte del Estado de la información financiera que deben proporcionar las entidades." (19)

Se han ideado además, procedimientos que permiten registrar y consultar la información financiera en forma cada vez más rápida, usando registros ya sea manuales, mecánicos o incluso automatizados, dependiendo de las necesidades específicas de información que tengan las personas que la van a utilizar, a manera de resumen, se puede decir:

"El hecho de que en la actualidad existan varios sistemas contables, se debe a que antiguamente las entidades realizaban determinadas operaciones que hacían posible su contabilización el mismo día y a través de una sola persona, la cual registraba en forma manuscrita dichas operaciones en libros empastados cuyo volumen era notorio. Con el transcurso del tiempo y la evolución del comercio ... las entidades se multiplicaron y sus operaciones aumentaron considerablemente en número, a la vez que se tornaron más complejas, lo que hizo imposible registrarlas con oportunidad en la fecha en que se realizaban." (20)

Hasta hace aproximadamente 5 años, se pensaba que el implantar sistemas computarizados que auxiliaran a la contabilidad era una posibilidad a futuro. No se consideraba que el avance de la tecnología iba a permitir que en tan poco tiempo no solo se cuente con sistemas auxiliares, sino que se han desarrollado sistemas automatizados que cumplen con casi todos los requerimientos que debe generar la información contable, dejando atrás a los sistemas manuales, mecánicos y electromecánicos.

El futuro de la contabilidad, en nuestra opinión, apunta a su total automatización, minimizando el tiempo en que la información llegue a manos del usuario, permitiendo que el esfuerzo que anteriormente se utilizaba en registrar, analizar y condensar la información, sea empleado en actividades intelectuales; esto es, prestar más atención al desarrollo personal.

- (1) Arturo Elizondo López, el proceso contable, p. 101
- (2) Nicolás Ballesteros Inda, fundamentos de contabilidad, p. 13
- (3) *Idem*.
- (4) Varios autores, enciclopedia ilustrada cumbre, p. 202 y 203
- (5) Nicolás Ballesteros Inda, op. cit., p. 13
- (6) *Idem*
- (7) Varios autores, op. cit., p. 203
- (8) Maximino Anzures, contabilidad general, p. 2
- (9) Varios autores, op. cit., p. 204
- (10) Nicolás Ballesteros Inda, op. cit., p. 13
- (11) Maximino Anzures, op. cit., p. 2
- (12) Varios autores, op. cit., p. 205
- (13) Nicolás Ballesteros Inda, op. cit., p. 13
- (14) Maximino Anzures, op. cit., p. 2
- (15) *Idem*
- (16) E. Paz Zavala, introducción a la contaduría, p. 34
- (17) Maximino Anzures, op. cit., p. 2
- (18) *Idem*
- (19) Nicolás Ballesteros Inda, op. cit., p. 13
- (20) E. Paz Zavala, op. cit., p. 33 y 34

## **CAPITULO 2**

### **EL PROCESO CONTABLE**

El sistema de contabilidad en una entidad dependerá de sus características particulares a fin de que el registro y control de la información financiera sea adecuado. Para ello será necesario definir los métodos y procedimientos que se utilizarán desde el momento de la captura de los datos hasta su transformación en el resultado final: los estados financieros. (Algunas necesidades específicas de cada negocio serán expuestas con detalle en el cap. 3).

**"Para que las entidades cuenten con información y control financieros es necesario...:**

**1. Haber adoptado o desarrollado un sistema contable de registro y control adecuado a sus características y posibilidades, disponible para ser operado por su personal y equipo con que cuente (sistematización)**

**2. Haber otorgado un valor financiero a sus transacciones económicas realizadas (cuantificación o valuación)**

**3. Haber capturado, clasificado, registrado, calculado y extractado los datos que conformaron las operaciones realizadas por las entidades, de acuerdo con métodos y técnicas específicas (registro o procesamiento)." (1)**

Dado que el objetivo fundamental de la contabilidad es la obtención de información financiera para la toma de decisiones, es necesario conocer cómo se genera dicha información, esto es, cómo se da el registro y comprobación de las operaciones. Ello implica seguir una serie de pasos concatenados entre sí que normalmente se conoce con el nombre de proceso contable.

Para el C.P. Arturo Elizondo López:

**"Debe entenderse por Proceso Contable, el conjunto de fases a través de las cuales la Contaduría Pública obtiene y comprueba información financiera." (2)**

**Las fases del proceso contable son:**

- **Sistematización**
- **Valuación**
- **Procesamiento**
- **Evaluación**
- **Información**

La fase del proceso contable de *sistematización* es de la que nos ocuparemos con mayor detalle ya que en esta se implanta el sistema de procesamiento contable que habrá de adaptarse a las necesidades de la entidad y representa uno de los objetivos del presente trabajo de investigación.

### 3.1 SISTEMATIZACIÓN

Es en la fase de sistematización donde se establece el sistema de información de tipo financiero que será utilizable en una determinada entidad económica, y por ello es necesario adoptar el sistema que más se adapte a sus características. Para esto debe tomarse en consideración los siguientes aspectos:

- a) Conocer a la entidad económica.- marco legal en que se desenvuelve, giro de la empresa, estructura organizacional, políticas internas, competencia, ejercicio contable, los recursos y sus fuentes, etc.
- b) Elegir el sistema de procesamiento de datos.- manual, mecánico, electromecánico o electrónico.

1) Sistema manual. El procesamiento de datos se lleva a cabo manualmente sobre documentos específicos como pueden ser las pólizas, el libro mayor y el diario. El tipo de documento que se emplee dependerá del método elegido. Dichos métodos son: Diario continental, Diario y caja, Sistema centralizador, Sistema de pólizas y Sistemas de cuentas por pagar y por cobrar.

2) Sistema mecánico. El procesamiento de los datos se efectúa auxiliándose con máquinas tales como sumadoras, calculadoras, máquinas de escribir, foliadoras, etc.

3) Sistema electromecánico. El procesamiento de los datos se realiza por medio de máquinas electromecánicas conocidas como de registro unitario.

"... Dichas máquinas electromecánicas son:

- a) Equipo principal
  - (1) Perforadora
  - (2) Clasificadora
  - (3) Tabuladora
- b) Equipo periférico
  - (1) Verificadora
  - (2) Reproductora
  - (3) Compaginadora
  - (4) Interpretadora
  - (5) Calculadora." (3)



4) **Sistema electrónico.** El procesamiento de los datos se lleva a cabo mediante máquinas electrónicas comúnmente conocidas como computadoras y se puede integrar desde una sola hasta toda una red. Este sistema maneja un volumen muy considerable de datos a una mayor velocidad y exactitud e implica personal especializado para su manejo y también un mayor costo.

No es necesario adoptar únicamente un determinado sistema, excluyendo a los otros, por que pueden ser combinados de acuerdo a la conveniencia de cada entidad.

Por ejemplo puede darse el caso de adaptar a un sistema electrónico cualquiera de los métodos del sistema manual.

A fin de conocer las características de cada uno de los métodos del sistema manual se enuncian a continuación.

#### **Diario Continental**

**"La evolución del Diario Continental ha sido en los tres sentidos siguientes:**

- a) Separando el Diario en varios volúmenes y dedicando cada uno de ellos para el registro de operaciones homogéneas con el fin de dividir el trabajo...**
- b) Aumentando el número de columnas, con las finalidades de: evitar la mención en cada asiento de las cuentas afectadas. No tener necesidad de pases constantes al mayor. Comprobar en cada folio que los cargos son iguales a los abonos. Establecer el Diario como cuadro sinóptico.**
- c) Corriendo asientos en papeles sueltos tipificados con las ventajas de: Registro más rápido por dividirse el trabajo. Asientos en los libros, más sintéticos. Integrar cada póliza con sus comprobantes. Establecer referencia directa entre documentos y asientos ... Facilidad para correr asientos en auxiliares." (4)**

**"El sistema de Diario Mayor Tabular está basado en la evolución del Diario Continental por aumento de columnas, con eliminación del libro Mayor. Sólo puede ser usado por empresas pequeñas bajo la denominación de libro de ingresos y egresos." (5)**

**"El sistema de Diario único tabular consiste en establecer un Diario con columnas, pero sin eliminar el libro Mayor, al que se pasan mensualmente las sumas de cada columna cuenta, previo análisis de la sección de varias cuentas. El pase a los auxiliares se hace directamente y de preferencia tomando los datos de los comprobantes." (6)**

## Sistema de Diario y Caja

"En el sistema de diario y caja se abren dos diarios: el de caja para operaciones de efectivo y el diario general para las demás operaciones ... puede ser de tres formas: caja corrida, caja distribuida y caja tabular." (7)

- En la caja corrida las operaciones se registran en el orden en que se efectúan, con una redacción sintética, separando en columnas las entradas de las salidas, haciendo posteriormente la aplicación de cuentas.
- En la caja distribuida tanto las entradas como las salidas se registran distribuyéndolas por cuentas, de donde se toman datos para hacer pases diarios al libro mayor o al diario general.
- La caja tabular es un libro por columnas donde las operaciones se registran sin citar las cuentas afectadas, pues las columnas están encabezadas con sus títulos. Los datos se toman directamente de los comprobantes, previa clasificación por cuentas, y las sumas de las columnas se pasan mensualmente al mayor o por conducto del diario general.

## Sistema centralizador

"El sistema centralizador se basa en la división que se hace del diario continental en varios volúmenes, de forma columnar, los cuales registran operaciones homogéneas...La división más común es estableciendo los diarios auxiliares de: compras, ventas, salidas de almacén, caja y banco, operaciones diversas." (8)

Cada diario debe registrar el total de las operaciones homogéneas para los cuales se estableció, no obstante, hay operaciones mixtas y éstas también deben registrarse en los diarios debidos. Para que no se duplique su registro, se abren *cuentas puente* que tienen por objeto ligar dos diarios.

El rayado de un diario (columnas que tiene que llevar) debe de hacerse de acuerdo a una lista de los asientos que puede contener, considerando todos los casos posibles por en el debe y haber para varias cuentas incluso las de poco movimiento.

Cada mes se suman las columnas de los distintos diarios, analizando las columnas de varias cuentas y las sumas se pasan mediante asientos al diario general o directamente al mayor. Después de haber determinado el movimiento del mes, se acumulan con las del mes anterior.

### Sistemas de pólizas

Póliza es el documento en que se corren asientos indicando las cuentas de cargo y abono como si fueran hechas en el diario continental, asimismo, se anotan en *registros*, que son diarios columnares, con un breve concepto.

Reciben diferentes nombres, dependiendo de las diversas clases de operaciones que se contabilicen, pudiéndose registrar en diarios distintos.

Las pólizas se expiden con base a los comprobantes, los cuáles se le anexan y en los que debe marcarse el número de la póliza como referencia cruzada, puede hacerse un registro simultáneo en diario y auxiliares.

Los sistemas de pólizas pueden:

- a) emplear un solo tipo de póliza y paralelamente un solo registro para toda clase de operaciones.
- b) establecer pólizas de caja para registrar el movimiento de efectivo; y pólizas de diario para las demás operaciones.
- c) emplear pólizas separadamente para *ingresos* y *egresos* de fondos, así como para operaciones sin movimiento de efectivo (*diario*)

Los registros de pólizas en todos los casos son tabulares y cada mes se suman las columnas de ellos para pasar la suma al libro mayor, o bien a un diario continental que con este fin se establezca.

A las pólizas debe asignárseles una numeración consecutiva dentro de su clase archivarse en carpetas separadas.

Sistema de cuentas por cobrar y por pagar. Sistema de volantes

"La cuenta por cobrar es un documento que reúne las características de un recibo por su original y de documento contabilizador mediante su copia...Se emplea en aquéllos casos en

que se tiene que hacer cobro de servicios de cada clase; se utiliza tanto para contabilizar el activo devengado como para ordenar que el cajero efectúe el cobro. Con su expedición se elimina la necesidad de llevar cuentas personales a los deudores...Al expedirla se asienta tanto en el registro de cuentas por cobrar, que es un diario columnar, como en los auxiliares y en el índice...Mensualmente se suman sus columnas para correr asiento en el diario general o bien se pasan las sumas directamente al mayor...También mensualmente se hace una relación de cuentas por cobrar ínsolutas, cuya suma debe coincidir con los renglones del registro que no tengan anotación de cobro y con el saldo que arroja la cuenta controladora del mayor *cuentas por cobrar*. " (9)

La cuenta por pagar es un documento que controla toda clase de salidas de fondos, sirviendo para contabilizar el pasivo devengado por este concepto y como orden de pago al cajero. Hace innecesario llevar cuentas personales de los acreedores y mensualmente se toma del registro un asiento de concentración para el diario general o se pasa la suma de sus columnas directamente al mayor. Mensualmente también se formula una relación de cuentas pendientes de pago que debe coincidir con los renglones del registro que no tengan anotación de pago, y con el saldo que arroja la cuenta controladora del mayor denominada *cuentas por pagar*.

Algunas características de el sistema de volantes o fichas, que sólo tiene aplicación en los bancos comerciales, son:

"a) Se expiden volantes de caja para operaciones en efectivo y volantes de traspaso para las demás operaciones.

b) Cada volante sirve para cargar o abonar una cuenta, pero no para hacer cargos y abonos con el mismo documento.

c) Cada departamento usa volantes con impresión distinta, según la operación que capte.

d) Los libros auxiliares se llevan en los departamentos que manejan las cuentas que por sus operaciones se afecten.

e) La contaduría general expide los volantes que se refieren a gastos de administración y asientos de ajuste llevando los auxiliares respectivos.

f) Diariamente se formula balanza de comprobación por saldos, en función de la balanza del día anterior y de la hoja de concentración diaria que totaliza los movimientos de los volantes.

g) En el diario general, que tiene impresos los títulos de las cuentas se registran diariamente los movimientos de la hoja de concentración, y los datos de ahí se pasan al libro mayor.

h) Se confrontan los saldos de la balanza diaria con los que arroja el libro mayor." (10)

A nuestro parecer, la mayoría de los métodos del sistema manual son en la actualidad caducos y por consiguiente poco prácticos. Esto es, fueron concebidos en una época en que la forma manual e mecánica de procesar la información predominaba y por lo tanto puede

decirse que fueron útiles en su momento y forman el cimiento sobre el cual se basa la contabilidad actual que tiende a automatizar el proceso contable.

En este sistema automatizado, el método más apropiado sería el de pólizas de diario, ingresos y egresos ya que es la forma más práctica de capturar e integrar la información y como se dijo anteriormente puede hacerse al mismo tiempo el registro en los auxiliares, el diario, mayor e incluso a los diferentes Estados Financieros que se pretende obtener.

Una vez que se selecciona el sistema de procesamiento de datos más adecuado se procede a diseñar la estructura del sistema de información financiero global. Para ello es necesario tomar en consideración puntos básicos, como son: el catálogo de cuentas (de activo, pasivo, capital ingresos y egresos), los documentos fuente (facturas, notas de cargo y crédito, etc.), los diagramas de flujo, la guía contabilizadora y los informes requeridos para la toma de decisiones.

Además:

“La fase de sistematización debe incluir:

1. Tipo de información requerida.
2. Divisiones que la demandan.
3. Divisiones que la generan.
4. Periodicidad y plazo de entrega.
5. Presentación y contenido esperado.” (11)

Por último, el sistema de información diseñado debe revisarse y ponerse a consideración del nivel decisor de la empresa para obtener, en primera instancia la aprobación para ser implantado. Una vez logrado lo anterior, se deben adquirir los recursos materiales necesarios y contratar a los recursos humanos para su entrenamiento y/o capacitación.

### 3.2 VALUACIÓN

La valuación es la cuantificación monetaria de las transacciones económicas que realiza la empresa para la obtención de recursos y sus fuentes.

“En virtud de que un mismo fenómeno puede cuantificarse bajo diferentes bases, se hace necesario definir criterios de Valuación que aseguren Estados Financieros Homogéneos ... Dichos criterios han sido proporcionados por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. a través de Reglas de Valuación específicas, habiendo recopilado para ello técnicas contables probadas, así como opiniones de la membresía del propio Instituto.” (12)

### 3.3. PROCESAMIENTO

La fase del proceso contable que elabora los estados financieros como resultado de las operaciones de una entidad se denomina procesamiento."...Dicha elaboración incluye la captación, clasificación, registro, cálculo y síntesis de datos." (13)

El procesamiento de datos consiste en la recolección de los datos primarios de entrada, que son evaluados y ordenados para ser colocados en la perspectiva necesaria para producir información útil.

Todo el procesamiento de datos, ya sea hecho a mano o por los más recientes sistemas de computadoras, consta de tres actividades básicas:

- captura de datos
- manejo de los datos (cálculo)
- administración de los datos de salida

Los datos se toman de los documentos fuente; se clasifican en las cuentas a las que pertenecen; se lleva a cabo su registro en pólizas, auxiliares, libros, etc.; se realizan operaciones aritméticas de ser necesario y, por último, se concentran en los estados financieros. Este último punto, es un punto intermedio básico para la toma de decisiones, es decir, no basta obtener un papel o una serie de papeles que integren las operaciones de la entidad, sino además hay que analizar dichos estados financieros de la mejor manera posible a fin de obtener un evaluación completa de la situación financiera, sus cambios y los resultados de sus operaciones.

### 3.4 EVALUACIÓN

"Evaluación es la fase del Proceso Contable que califica el efecto de las transacciones celebradas por la entidad económica, sobre su situación financiera ... significa apreciar el resultado de una acción tomando como base una norma aceptada como válida." (14)

La información financiera puede ser evaluada por medio del análisis y la interpretación de los estados financieros, ya que esta información por si misma es insuficiente y no permite conocer su efecto. Por ello es que debe realizarse una comparación que permita detectar las desviaciones de la información real con respecto al estándar establecido por la admón. de la empresa .

**Análisis Financiero es separar los elementos que integran a un Estado Financiero, mediante métodos y técnicas específicos, con la finalidad de estudiarlo y evaluarlo a fin de saber que efecto produce cada uno en la situación financiera de la empresa, sus resultados, su capital, etc.**

**A su vez, la interpretación financiera, es la opinión personal que expresa el Lic. en Contaduría después de haber llevado a cabo el análisis y estudio de los estados financieros de una entidad económica, además de compararla, para mayor profundidad, con otra (s) similar (es).**

### **3.5. INFORMACIÓN**

**El Proceso Contable para poderse cerrar, implica una serie de medidas que garanticen la comunicación de la información financiera de tal suerte que no deben dejarse cabos sueltos entre los datos resultantes de los pasos anteriores.**

**La fase de información debe comunicar los resultados obtenidos como consecuencia de las operaciones realizadas por una entidad. Para este fin debe redactarse un informe que contenga los datos más relevantes a fin de que facilite la toma de decisiones.**

**El informe financiero debe contener, entre otros : Carta Introdutoria, Estado de Situación Financiera, Estado de Cambios en el Capital Contable, Estado de Origen y Aplicación de Recursos , Estado de Resultados, Relaciones Analíticas, Reportes de Evaluación, Opinión Profesional y Recomendaciones.**

### EVOLUCIÓN DE LA CONTABILIDAD

<b>Diario Continental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Separación en varios volúmenes</li> <li>• Aumento del no. de columnas</li> <li>• Asientos en papeles sueltos</li> </ul>
<b>Diario Mayor Tabular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de columnas, eliminando el Mayor</li> </ul>
<b>Diario Único Tabular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diario con columnas, no se elimina el Mayor</li> </ul>
<b>Sistema de Diario y Caja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un diario para la caja y otro para las demás operaciones</li> <li>• Caja corrida</li> <li>• Caja distribuida</li> <li>• Caja tabular</li> </ul>
<b>Sistema Centralizador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• División en varios volúmenes del diario continental</li> <li>• Uso de cuentas puente</li> </ul>
<b>Sistema de Pólizas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un solo tipo de póliza y un solo registro</li> <li>• Pólizas de caja y de diario</li> <li>• Pólizas de ingresos, egresos y diario</li> </ul>
<b>Sistema de cuentas por cobrar y por pagar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se lleva un registro por cada uno y se concentran sus sumas en el Mayor</li> </ul>
<b>Sistema de volantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volantes de caja para el efectivo y de trasposos para las otras operaciones</li> </ul>
<b>Sistemas mecánicos de Diario y Mayor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay pases de un libro a otro por concentración</li> </ul>
<b>Sistema electromecánico de Diario y Mayor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay pases de un libro a otro por concentración</li> </ul>
<b>Sistema computarizado de contabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se elaboran los reportes contables básicos mediante: captura-proceso-información, utilizando programas diseñados especialmente para ello. Incluye reportes, auxiliares, balanzas, Diario, Mayor, Estados Financieros, gráficas, etc.</li> </ul>



**Diario, Mayor, Estados Financieros, gráficas,  
etc.**

- (1) Ibidem, p.33**
- (2) Arturo Elizondo López, op. cit., p. 82**
- (3) Ibidem, p. 162**
- (4) Maximino Anzures, op. cit., p. 159**
- (5) Idem.**
- (6) Idem.**
- (7) Ibidem, p. 173**
- (8) Ibidem, p. 187**
- (9) Ibidem, p. 224**
- (10) Ibidem, p.225**
- (11) Arturo Elizondo López, op.cit.,p.178**
- (12) Ibidem, p. 224**
- (13) Ibidem, p. 236**
- (14) Ibidem, p. 425**

### CAPITULO 3

#### NECESIDAD DE INFORMACIÓN DE LAS GRANDES EMPRESAS

Las necesidades de información de las organizaciones varían de acuerdo a ciertas características propias, tales como:

- giro de la empresa
- tamaño
- volumen de operaciones
- marco legal
- estructura organizacional
- etc.

Es por ello que nunca se encontrará un sistema de información idéntico en dos empresas.

“Empresa es una entidad económica en donde se concentran los bienes encaminados a la industrialización, comercialización o al servicio ... Existen empresas que se clasifican de acuerdo a su volumen de ventas, cuantía de activos o inversiones, no sólo en nuestro país sino en el extranjero, a las cuales se les conoce como empresas *transnacionales*. Al grupo de empresas cuyas actividades están controladas y dirigidas por una de ellas, se les llama *trust*. A las empresas que se han asociado y que se ponen de acuerdo para fijar conjuntamente precios y condiciones de venta, pero sin que ninguna de ellas controle a las demás, se les llama *cartel*.” (1)

Las empresas también pueden clasificarse de acuerdo al número de empleados que tenga:

- Micro empresa 1 a 15
- Pequeña 16 a 100
- Mediana a 101 a 250
- Grande más de 250

Además de la clasificación anterior, las empresas también se pueden clasificar de acuerdo a los diferentes sectores de la economía, que son básicamente los siguientes:

- *Empresas agropecuarias*, que se encuentra integrada por cuatro actividades económicas:

- a) agricultura
- b) ganadería
- c) pesca
- d) silvicultura

• *Empresas industriales*, que parten de las materias primas, las procesan y obtienen productos terminados para su venta. A su vez se subdividen en:

- a) industria extractiva, cuyo fin es la obtención de recursos materiales del subsuelo eliminando las materias de desecho (minería y petróleo)
- b) industria de transformación, que procesa la materia prima y la transforma en un producto terminado (mueblería, automovilística, tabacalera, etc.)

• *Empresas de servicio*, aunque no se dedican a la producción de ningún artículo, incluyen las actividades necesarias para el funcionamiento de la economía, ya que complementa las funciones de los dos sectores anteriores al realizar actividades tales como:

- a) comercio
- b) servicios médicos
- c) transporte
- d) comunicaciones
- e) educación
- f) servicios financieros
- g) servicios gubernamentales
- h) etc.

Toda empresa tiene dentro de sus objetivos principales obtener información, analizándola para identificar criterios que le permitan eficientar la toma de decisiones, no importando el tamaño de la misma o la actividad a la que se dedique. Sin embargo, dada la extensa gama de constitución posible, es sumamente difícil tratar de abarcarlas, por lo tanto el presente trabajo se inclina hacia los sistemas de información que utilizan las grandes empresas comerciales e industriales de una manera general.

"Para alcanzar los objetivos establecidos ... una empresa industrial y comercial desarrolla generalmente las siguientes actividades, que conforman su ciclo operativo:

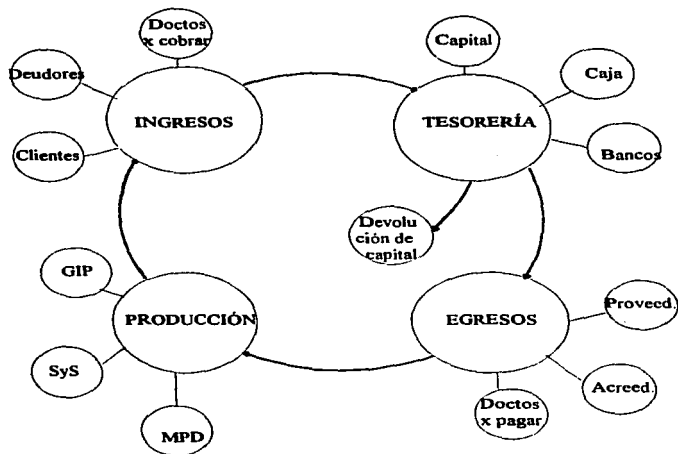
- a) comprar materias primas y otros insumos;
- b) pagar las compras realizadas;
- c) transformar los insumos y producir nuevos bienes;
- d) vender los bienes producidos;
- e) cobrar las ventas efectuadas." (2)

Los ciclos operativos no siguen una secuencia armónica, porque no es necesario que termine uno para que el siguiente de inicio, es decir que los ciclos operativos se superponen permanentemente.

**"Ciclos de operación que configuran la estructura financiera de la empresa industrial:**

- 1. CICLO FINANCIERO O DE TESORERÍA**
  - A. Inversiones
  - B. Préstamos
  - C. Capital contable
  - D. Administración de efectivo
  
- 2. EGRESOS (PRESUPUESTO)**
  - A. Compras y cuentas por pagar
  - B. Sistema de nóminas
  - C. Salidas de efectivo
  
- 3. PRODUCCIÓN**
  - A. Inventarios y costo de manufactura
  - B. Inmuebles, maquinaria, equipo de instalaciones
  
- 4. INGRESOS (PRESUPUESTO)**
  - A. Sistema de ventas
  - B. Sistema de cuentas por cobrar
  - C. Entradas de efectivo
  
- 5. CICLO DE INFORMACIÓN FINANCIERA**
  - A. Sistema de contabilidad general
  - B. Sistema de contabilidad de costos
  - C. Sistema de información presupuestaria." (3)

En nuestra opinión el ciclo de tesorería debe iniciar con las aportaciones de capital (exhibido) y podría seguir idealmente el siguiente orden:



Cabe destacar que el ciclo de producción es la diferencia básica entre las empresas industriales y comerciales, ya que solo estas primeras se dedican a la elaboración de un producto. Además, aunque en el esquema de Fowler Newton se mencione el ciclo de

información financiera por separado, en realidad la información contable se genera en todos y cada uno de los ciclos operativos.

Algunas necesidades que satisface la información financiera dentro de las entidades económicas son:

**"A) Orientación para tomar decisiones.-** a través de la información financiera ofrece elementos de juicio a los responsables de tomar decisiones sobre las políticas que deben regir los destinos de la entidad económica.

**B) Control:** existe control cuando se ejerce vigilancia sobre el patrimonio de la entidad económica, y sobre aquellos de quienes depende su conservación e incremento." (4)

Para cubrir estas necesidades, es necesario que la organización conozca en todo momento y con suficiente exactitud y veracidad los derechos y obligaciones con que cuenta, por ejemplo:

- a) el importe de caja y bancos;
- b) los inventarios;
- c) la maquinaria y equipo;
- d) las deudas a corto y a largo plazo con acreedores y accionistas.

En las grandes empresas esta necesidad se ve reflejada desde su estructura organizacional porque hay una gran diversificación de funciones que hacen complejo el proceso de toma de decisiones, otorgando por esta razón mucha importancia a la existencia de controles adecuados. Estos controles se pueden dividir en dos, a saber:

- 1) Control de gestión. Es aquél que ejerce la administración cuando evalúa los resultados de las decisiones tomadas anteriormente.
- 2) Control patrimonial. Es aquél que ejerce la administración cuando utiliza la información para tomar nuevas decisiones y para vigilar el buen manejo de sus recursos y el cumplimiento de sus obligaciones.

"A estos efectos puede considerarse que la información es un conocimiento presentado bajo una forma comunicable y que es útil para la toma de decisiones, lo que implica que debe disminuir la incertidumbre." (5)

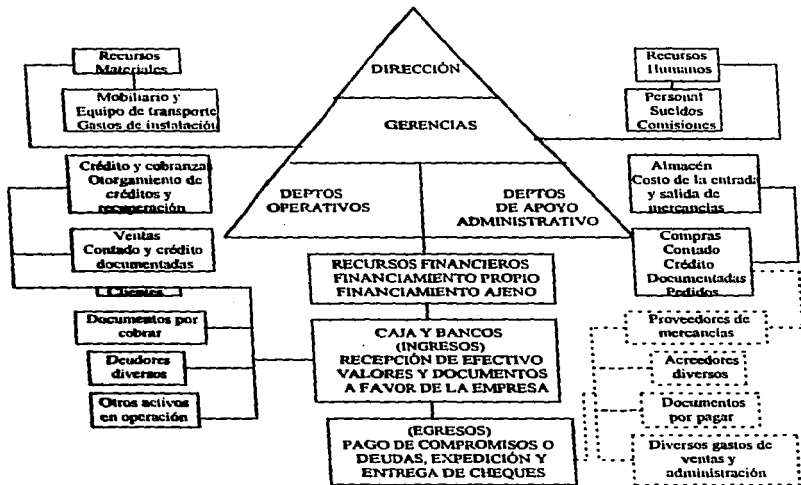
La información contable que genera una empresa no solo es útil para los administradores de la misma, ya que otras personas ajenas a la misma pueden servirse de esta información

**para tomar decisiones que indirectamente involucran a la empresa, como en el caso de otorgar un préstamo o decidir invertir en ella.**

**No obstante, la contabilidad no produce toda la información necesaria para la entidad y los terceros interesados en su evolución patrimonial, debido a que ésta debe complementarse con información de tipo legal, administrativa, económica, etc. generada por la misma empresa u otras para que sea sobre una base más real la toma de decisiones.**

**Un sistema de información contable es la combinación de los recursos humanos, registros y procedimientos que usa una organización para cumplir con sus necesidades de información financiera.**

**Para tener una idea más clara de la interrelación que existe entre los recursos de la entidad y su participación en el proceso contable se presentan los siguientes diagramas:**

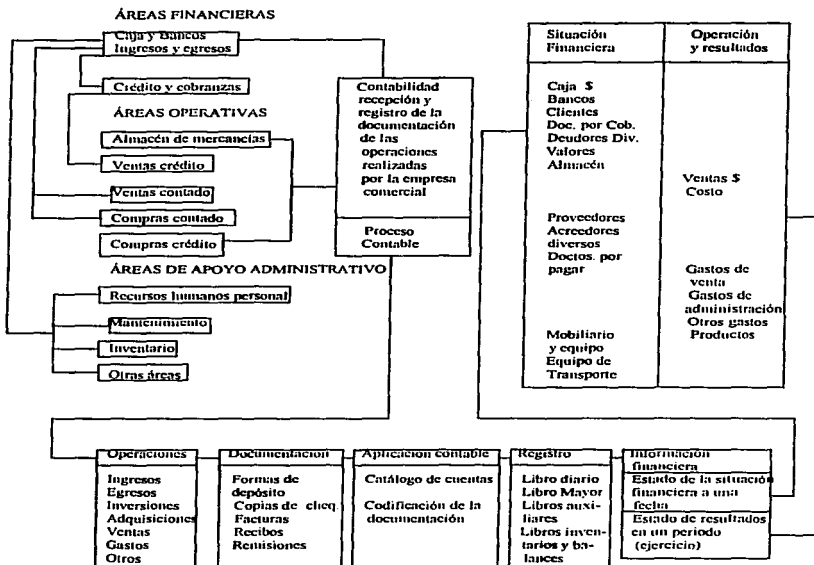


**GRAFICA 1**  
**RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS**  
**EN EL DESARROLLO OPERATIVO**  
**DE LA EMPRESA COMERCIAL**

- Recursos humanos, materiales y financieros en el desarrollo operativo de la empresa comercial. No sólo presenta la distribución de los recursos, sino que localiza las áreas de responsabilidad, las cuales deberán operar en forma coordinada en vista de las operaciones que realice la empresa comercial durante su ejercicio.

Fuente: Humberto Orpeza Martínez, los procesos básicos de la contabilidad y la informática, p. 22 y 24.





**GRÁFICA 2  
EL PROCESO CONTABLE**

- Proceso contable. muestra el proceso contable en toda su amplitud, ya que indica el flujo de información de todas aquellas situaciones que se presentan, pasando por la organización de la empresa, las responsabilidades de las áreas que efectúan sus operaciones y que generan cierta documentación, la cual debe ser codificada a través de un catálogo de cuentas para culminar con el registro contable y de esta forma llegar a los estados financieros de dicha empresa.

Fuente: Humberto Orsopa Martínez, los procesos lógicos de la contaduría y la informática, p. 23 y 25.

**PROCESO CONTABLE: FUNCIONES**

Área que envía la documentación	Tipo de documentación recibida	Operaciones a que corresponde	Aplicación contable según catálogo de cuentas	Mecanismo contable para el registro		
				Cuenta	Cargo X	Abono X
Financiera Caja-Bcos	Escritura Constitutiva	Apertura Capital Inicial Aportación en efectivo	Cuenta # A.C. Caja # C. Capital	Caja Capital	X  X	$\frac{D \text{ Caja } H}{X}$ $\frac{D \text{ Capital } H}{X}$
Financiera Caja-Bcos	Ficha de depósito del banco Banamex	Apertura de una cuenta de cheques	# A.C. Bco # A.C. Caja	Bancos Caja	X  X	$\frac{D \text{ Bancos } H}{X}$ $\frac{D \text{ Caja } H}{X}$
Financiera Caja-Bcos	Copia de Facturas	Venta de mercancías al contado	# A.C. Caja # C.R.A. Ventas	Caja Ventas	X  X	$\frac{D \text{ Caja } H}{X}$ $\frac{D \text{ Ventas } H}{X}$
Operativa Almacén	Pedido Remisión	Recepción de la mercancía del proveedor	# A.C. Almacén # P.C. Proveedores	Almacén Proveed.	X  X	$\frac{D \text{ Almacén } H}{X}$ $\frac{D \text{ Proveed } H}{X}$
Operativa Ventas	Facturas Originales	Ventas a crédito	# A.C. Clientes # C.R.A. Ventas	Clientes Ventas	X  X	$\frac{D \text{ Clientes } H}{X}$ $\frac{D \text{ Ventas } H}{X}$
Administrativa Personal	Nómina de la quincena a pagar	Reperación del pago de la nómina	# R.C.D. Gastos # P.C. Acreedores	G. Admón Acreed.	X  X	$\frac{D \text{ G. Admón } H}{X}$ $\frac{D \text{ Acreed } H}{X}$
Administrativa Inventarios	Pedido Nota remisión	Adquisición de una máquina de escribir	# A.F. Mobiliario # P.C. Acreedores	Mob. y eq Acreed.	X  X	$\frac{D \text{ Mob. y E.H } H}{X}$ $\frac{D \text{ Acreed } H}{X}$
Administración Servicios	Recibo de la Cia. de Luz	Consumo de energía eléctrica a pagar	# C.R.D. Gastos de Admón. # P.C.-Acreedores	G. Admón Acreed.	X  X	$\frac{D \text{ G. Admón } H}{X}$ $\frac{D \text{ Acreed } H}{X}$

**GRAFICA 3**

- **Proceso contable: funciones.** Se puede considerar un valioso complemento de lo anterior, ... presenta en forma resumida los siguientes puntos: área que envía la documentación, tipo de documentación, operación que corresponde a la aplicación contable según el catálogo de cuentas, y por último, el registro de los libros Diario y Mayor correspondientes.

Fuente: Humberto Orpeza Martínez, los procesos básicos de la contaduría y la informática, p. 22 y 26.

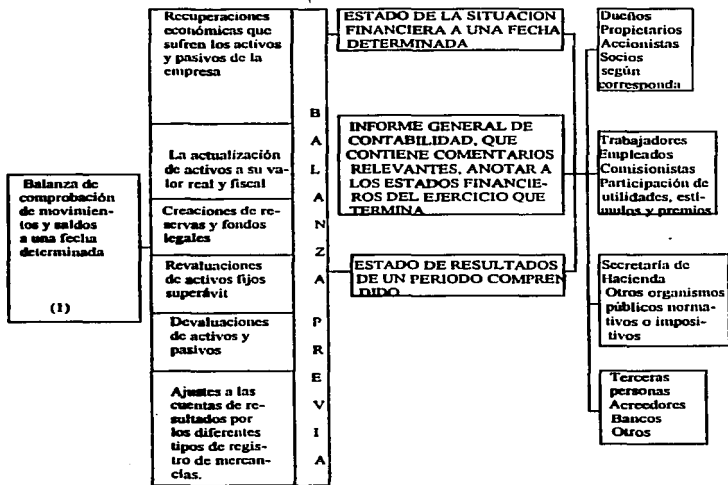
BALANZA DE COMPROBACIÓN DE MOVIMIENTOS Y SALDOS						
NOMBRE DE LAS CUENTAS	MOVIMIENTOS		SALDOS		CUENTAS DE MAYOR	
	Debe	Haber	Debe	Haber	Movimientos (m)	Saldos (s)
<i>DE ACTIVO</i>	\$	\$	\$	\$	D	H
Caja	Q	Q			m	m
Bancos					s	
Clientes	Q	Q			D Bancos	H
Almacén					m	m
Mobiliario y equipo					s	
Otras cuentas					D Clientes	H
					m	m
					s	
<i>DE PASIVO</i>					D Almacén	H
Proveedores					m	m
Acreedores diversos					s	
Otras cuentas					D Mobiliario y equipo	H
Capital inicial					m	m
Resultados					s	
Ventas					D Proveedores	H
Costos					m	m
Gastos de ventas					s	
					D Acreedores div.	H
					m	m
					s	
					D Capital inicial	H
					m	m
					s	
					D Ventas totales	H
Gastos de administración					m	m
					s	
					D Costo de ventas	H
					m	m
					s	
					D Gastos (vta) (admón.)	H
					m	m
					s	
<b>SUMAS IGUALES</b>	\$	\$	\$	\$		

GRAFICA 4

- **Balanza de comprobación de movimientos y saldos.** Significa la comprobación del registro contable efectuado, y presenta al mismo tiempo la comprobación numérica de la partida doble

Información financiera que se obtiene de la contabilidad. Nos indica todo un procedimiento informativo de la contabilidad en el cual se consideran todos los aspectos de tipo económico y de ajuste a las cuentas que lo requieren ... al final de un ejercicio, con la finalidad de elaborar posteriormente los estados financieros de la empresa comercial.

Fuente: Humberto Ordoñez Martínez, los principios básicos de la contabilidad y la informática, p. 22 y 27.



(1) Diversas balanzas de comprobación (hoja de trabajo)

### GRAFICA 5

#### INFORMACIÓN FINANCIERA QUE SE OBTIENE DE LA CONTABILIDAD

- Se indica en dicha gráfica lo correspondiente a un breve informe, el cual deberá contener aquellos comentarios más relevantes y observaciones que representarán la comunicación de los productos de la contabilidad a dueños, accionistas, gobierno, según sea el caso, así como a los trabajadores, fisco y todas las personas interesadas que se encuentren relacionadas con la empresa comercial, los cuales deberán tomar decisiones con relación a dicha empresa.

Fuente: Humberto Orozpea Martínez, los procesos básicos de la contaduría y la informática, p. 23 y 28.

La etapa final del proceso contable, como se vio anteriormente, es la que corresponde a la generación de informes, ya sea para usuarios internos o externos de la entidad. Dicha información debe mostrar los aspectos más importantes de las operaciones que realice el ente económico, con base a los principios de contabilidad generalmente aceptados. En los informes financieros se deben incluir:

- Una breve introducción de la información a presentar.
- Los estados financieros y sus respectivas notas.
- Análisis financiero, que incluya:
  - La comparación de la situación financiera de la entidad en diferentes lapsos de tiempo.
  - La comparación de los resultados de la organización con respecto a otras entidades.
- La evaluación que haga el Lic. en Contaduría sobre la razonabilidad de la información presentada.
- Recomendaciones.

La siguiente relación muestra los requisitos mínimos que debe tener cualquier información contable:

#### **"1. Utilidad**

La información debe servir para satisfacer razonablemente las necesidades de los usuarios de los estados contables. Para ello, debe satisfacer los requisitos de pertinencia, confiabilidad, claridad, comparabilidad, oportunidad y sistematicidad.

#### **2. Pertinencia**

La naturaleza de la información debe ser apropiada para el cumplimiento de sus objetivos.

#### **3. Confiabilidad**

La información debe reunir las cualidades que le otorguen el carácter de creíble para sus usuarios, de tal manera que puedan aceptar utilizarla para tomar sus decisiones. Dichas cualidades son las de aproximación a la realidad (1) y verificabilidad (2).

3.1 La información debe incluir todos los aspectos significativos apropiados para representar razonablemente los fenómenos que se deban describir.

3.2 La razonabilidad de la información debe poder ser comprobada por terceros ajenos a su ejecución.

#### **4. Claridad**

La información debe prepararse utilizando un lenguaje preciso, que evite las ambigüedades, y ser inteligible y fácil de comprender por los usuarios que tengan un razonable conocimiento de la terminología propia de los estados contables, y estén dispuestos a estudiar la información con diligencia.

#### **5. Comparabilidad**

La información debe permitir la máxima posibilidad de ser relacionada y confrontada con:

- a) la información del ente a la misma fecha o periodo;

b) información del ente a otras fechas o periodos;

c) información de otros entes.

**6. Oportunidad**

La información debe suministrarse en tiempo y lugar conveniente para los usuarios de modo al que tenga posibilidad de influir en la toma de decisiones. Esto requiere la definición de la periodicidad necesaria y el equilibrio entre la rapidez de su emisión y el cumplimiento razonable de los presentes requisitos:

**7. Sistemática**

La información debe prepararse conforme con el conjunto de normas de valuación y exposición elegidas, ordenadamente relacionadas entre sí, y claramente definidas para los usuarios." (6)

Para las empresas de transformación la información contable es más amplia y requiere de un tratamiento más especializado, ya que tiene dentro de sus principales procesos la adquisición y transformación de materia prima en producto terminado, cuyo valor se puede obtener en unidades de peso, medida, etc.

Es aquí donde interviene un tipo de contabilidad más específica: la contabilidad de costos.

"Contabilidad de costos, es un conjunto de procedimientos contables e informes estructurados que tienen como base dicha teoría y como finalidad, obtener el costo total de la producción y los costos unitarios de cada producto, así como otros informes que muestren el resultado de las operaciones realizadas en la producción de un bien de consumo o uso." (7)

Generalmente estas industrias tienen varios procesos y varios artículos, lo cual hace más compleja la información que genera, además, el sistema de costos no solamente se encarga de atender esta situación, sino que debe proporcionar una información de costos de producción más completa que permita a la administración de la empresa tomar decisiones adecuadas.

En este tipo de empresas un sistema tradicional de contabilidad, que no involucre la utilización de herramientas que automaticen por lo menos las funciones básicas de control e información es poco práctico, y generaría demora e inexactitud en la toma de decisiones.

Independientemente del tipo de empresa de que se trate es necesario evaluar el sistema de contabilidad actual para ver si satisface adecuadamente las necesidades de información



para el proceso de decisión, y con mayor razón en el caso de una empresa de grandes proporciones.

Esta evaluación puede indicar si existe una buena marcha del negocio con el sistema actual, de no ser así, y de acuerdo con un estudio financiero profundo, se podría pensar en implantar un sistema nuevo o adecuar el existente mediante el uso de una red computarizada, a fin de que los resultados que con ello se obtengan satisfagan el nivel de información requerido, guardando una excelente relación costo-beneficio.

- (1) Humberto Oropeza Martínez, los procesos básicos de la contaduría y la informática, p. 15 y 16
- (2) Enrique Fowler Newton, contabilidad básica, p. 5
- (3) Ibidem, p. 80-82
- (4) Arturo Elizondo López, op. cit., p. 93
- (5) Enrique Fowler Newton, op. cit., p. 12
- (6) Ibidem, p. 80-82
- (7) Humberto Oropeza Martínez, op. cit., p. 51

## **CAPITULO 4**

### **IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO PARA EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN CONTABLE**

#### **5.1 ANTECEDENTES**

El Código de Comercio establece en su artículo 33 los requisitos que debe reunir el sistema de contabilidad que lleve cualquier entidad.

"Art. 33. El comerciante está obligado a llevar y mantener un sistema de contabilidad adecuado. Este sistema podrá llevarse mediante los instrumentos, recursos y sistemas que mejor se acomoden a las características particulares del negocio, pero en todo caso deberá satisfacer los siguientes requisitos mínimos:

- A) permitirá identificar las operaciones individuales y sus características, así como conectar dichas operaciones individuales con los documentos comprobatorios originales de las mismas;**
- B) permitirá seguir la huella desde las operaciones individuales a las acumulaciones que den como resultado las cifras finales de las cuentas y viceversa;**
- C) permitirá la preparación de los estados que se incluyan en la información financiera del negocio;**
- D) permitirá conectar y seguir la huella entre la cifras de dichos estados, las acumulaciones de las cuentas y las operaciones individuales;**
- E) incluirá los sistemas de control y verificación internos necesarios para impedir la omisión del registro de operaciones, para asegurar la corrección del registro contable y para asegurar la corrección de las cifras resultantes." (1)**

Cabe destacar que el primer párrafo de este artículo menciona que no importa el sistema contable que se implante dentro de un negocio, siempre y cuando se cumplan las características antes mencionadas. Dado lo anterior, habrá entidades que utilizarán sistemas de registro y procesamiento sencillas y otras entidades que aplicarán sistemas más elaborados y mucho más complejos que incluyan la automatización de sus procesos.

Las sociedades mercantiles que se constituyen apenas cubriendo los requisitos legales para ello, es decir las microempresas, no requieren de un sistema contable demasiado especializado (automatizado) aunque el uso de la computadora les facilita enormemente esta tarea.

Entre mayores dimensiones tenga la empresa es necesario que el sistema de información contable sea más completo, y aquí un sistema automatizado juega un papel fundamental.

En México, los primeros paquetes de cómputo que aparecieron para las empresas fueron los de administración y contabilidad, además de otros cuyo fin no es precisamente éste, pero sirven para apoyar y auxiliar a la paquetería especializada en contabilidad.

Estos paquetes son el producto del estudio de las necesidades de las empresas, que hicieron los productores de *Software* (paquetería). Ellos vieron a la empresa como una entidad genérica con necesidades comunes, a fin de unificarlas y construir un modelo general que sirviera a cualquiera de ellas, y lo más importante, que pudiera ser producido en serie.

Esta etapa primaria de automatización del sistema contable incluye varios paquetes comerciales como son el COI, SAE y NOI, entre otros. Se enfocan al manejo de la contabilidad, nómina, inventarios, facturación ventas, cuentas por pagar y por cobrar. Los principales paquetes que se encuentran en el mercado generan la siguiente información:

**Contabilidad:**

- libro mayor
- libro diario
- auxiliares
- balanza de comprobación
- estado de resultados
- estado de situación financiera
- análisis de razones y proporciones
- costos
- presupuestos

**Nómina**

- listado de la nómina
- reporte de percepciones y deducciones
- Cheques
- informes del IMSS e INFONAVIT
- directorio de empleados y estadísticas laborales

#### **Control de Inventarios**

- compras y estadística de adquisiciones o producción
- catálogo de productos
- informe de existencias
- movimientos de almacén
- avisos para reposición de productos
- inventario mínimo y máximo

#### **Facturación**

- elaboración de facturas
- listas de precios
- comisiones por vendedor
- notas de cargo y crédito
- estadística de ventas
- folletos de promoción

#### **Ventas**

- catálogo de clientes
- informes de venta por producto y cliente
- control de vendedores
- control de descuentos y promociones

#### **Cuentas por pagar**

- catálogo de proveedores
- estado de cuenta por proveedor
- listado de antigüedad de saldos
- informe de intereses moratorios pagados

#### **Cuentas por cobrar**

- catálogo de clientes
- estado de cuenta por cliente
- listado de saldos por antigüedad
- notificaciones de cobro a clientes
- informe de clientes que excedieron su límite de crédito

Existen varios programas que se aplican con un alto grado de eficiencia que coadyuvan a realizar las actividades propias de todo el proceso del manejo de la contabilidad integrada de una entidad; entre los más conocidos se encuentran los siguientes.

- Programas de hoja de cálculo
- Programas de bases de datos

- Programas de gráficas para negocios
- Programas de administración.

A pesar de que estos paquetes de cómputo conforman una herramienta sumamente flexible para el registro de la información solamente controlan las operaciones de compra-venta de productos, lo cual implica que para una empresa de mayores proporciones, que lleve a cabo un proceso productivo desde la adquisición de materia prima hasta su transformación en producto terminado no es del todo útil, ya que la incorporación de un sistema de costos hace que la contabilidad sea más compleja.

"Muchas grandes compañías tienen sistemas totalmente computarizados y muchos negocios pequeños usan sobre todo sistemas manuales. Cada empresa diseña su sistema para que cumpla con las metas de control, compatibilidad, flexibilidad y una relación aceptable de costo/beneficio." (2)

## 5.2. CARACTERÍSTICAS

En las grandes empresas, la mayor parte del procesamiento de la información se realiza mediante el uso de un sistema de cómputo, esto les ofrece ventajas importantes en cuanto a exactitud en los cálculos y en el volumen de trabajo contable que se puede llevar a cabo

Un sistema de información debe de cumplir con dos objetivos: compatibilidad y flexibilidad. Se dice que un sistema es compatible cuando al ponerse en marcha no crea problemas con las características especiales de la empresa, su personal y su estructura. La flexibilidad se da cuando este sistema puede adaptarse a los cambios de la entidad sin que tenga que reestructurarse totalmente.

Para que un sistema contable automatizado sea implantado en una entidad deben definirse primeramente cuáles son las necesidades de información administrativa y contable que requieren los niveles decisores; además de llevar a cabo un estudio de factibilidad de instalación del sistema en cuanto a recursos humanos materiales y financieros.

El sistema de información contable se inicia con un diseño que parte de los objetivos y de la estructura de la organización. Deben identificarse asimismo las necesidades de

información a nivel gerencial pero no deben perderse de vista que en gran medida estará conformado por las tareas más simples del procesamiento de datos, hasta dar como resultado los informes más elaborados. Quien diseña el sistema debe tomar en cuenta las observaciones de las personas que utilizarán el sistema que se genere. Además deberá conocer con la mayor exactitud posible los resultados que se quieren obtener y el equipo que será utilizado para la implantación del sistema.

La base de la información del sistema contable son los documentos fuente donde se reflejan las operaciones de la empresa; el procesamiento de esta información se lleva a cabo mediante el análisis de la operación llevando su registro mediante un asiento en el libro diario, su pase al libro mayor, la preparación de la balanza de comprobación y su reflejo en los estados financieros.

"Todo sistema de información tiene entradas y salidas ... en el caso del sistema contable:

- a) las entradas y las salidas se refieren al patrimonio del ente, a su evolución en el tiempo, a los bienes de propiedad de terceros y a ciertas contingencias;
- b) las entradas son los datos captados;
- c) las salidas principales son los informes contables.

... de los sistemas computarizados salen también listados que se emplean con fines de control o para cumplir con determinadas disposiciones legales." (3)

Al diseñar un sistema debe revisarse la conformación del catálogo de cuentas que se necesita utilizar o modificar el que anteriormente se usaba a fin de establecer ciertos márgenes de coordinación y coherencia entre las cuentas y sus subcuentas. A cada rubro de los estados financieros se le asigna una clave conformada por un cierto número de dígitos y sus subcuentas se identifican con éstos anexándole además otros dígitos que las identificarán sin posibilidad de error por ejemplo:

002 BANCOS  
002.001 BANCOMER  
002.001.01 INGRESOS  
002.001.02 EGRESOS

Una vez estableció este sistema debe diseñarse la estructura que deberá tener cada uno de los secciones que conformen el programa como son:

- contabilidad general
- contabilidad de costos
- finanzas
- impuestos

Esto implica que en cada una de estas secciones debe haber funciones especializadas, aunque al final la información que genere desemboque en el mismo punto. Con ello debemos entender que existirán subdivisiones o subprogramas y que cada uno de ellos contará con menús de opciones para las tareas que requieran.

Un menú presenta en la pantalla las diferentes opciones que ofrece el programa. El menú constituye una importante ayuda en la operación porque guía al usuario en cada uno de los pasos que deben darse en la ejecución y presenta las distintas posibilidades de proceso de la información. Esto permite la creación, modificación, baja y consulta de los archivos de datos contenidos en el Diario y Mayor respectivamente

Los campos del sistema deben permitir la captura de los datos más relevantes de las operaciones de la empresa como son:

- Nombre y folio de las cuentas que se afectan
- Breve descripción de las mismas
- Fecha de realización
- Monto de la operación
- Características del documento que ampara las operaciones
- Nombre de las entidades que intervienen en la operación.

El sistema debe permitir que la información que se capture pueda ser consultada en cualquier momento y fluya de un subprograma a otro para que el mismo dato no tenga que ser capturado dos o más veces dentro del sistema. Esto es, deben estar interrelacionados.

Así por ejemplo, la misma base de datos que sirve para registrar las ventas actualizará las existencias del inventario y la cuenta de clientes o el incremento al banco. Además, paralelamente se pueden crear reportes informativos sobre volumen de ventas, principales clientes, modelos de mayor venta, etc.

Habrán operaciones que, dada su naturaleza poco recurrente, no podrán automatizarse al 100%, y tendrán que realizarse por fuera y capturarse en el sistema posteriormente para que se integren al resultado global.

El sistema debe ser tan flexible que permita que cada uno de los departamentos que integran a la entidad genere su propia información contable, al mismo tiempo ésta será revisada por el departamento de contabilidad par que se integre al global de información. Ello conlleva la necesidad de seleccionar y capacitar a los empleados que participarán en las funciones operativas del sistema, cuya duración podría requerir desde un simple curso hasta



un profundo estudio dependiendo del grado de automatización del sistema contable y de la función a desempeñar.

Cabe destacar que para llevar a cabo pruebas del sistema a implantar resulta conveniente probarlo con algunos datos de la misma empresa para evaluar si los resultados que se obtienen son satisfactorios.

De ser así, el sistema diseñado tendrá posibilidad de ser implementado una vez que se tenga la estructura general y detallada en flujos de operaciones ...

### 5.3 ESTRUCTURA

Una vez que se ha detectado la necesidad de implantar en la entidad un sistema de contabilidad automatizado, se llevo a cabo el estudio de factibilidad y se ha obtenido la autorización correspondiente, se debe iniciar con el diseño del nuevo sistema.

El diseñador del sistema debe encargarse de estructurarlo, investigar los requerimientos de información que lo alimentará, los procesos que debe seguir el programa y los resultados que deben generarse. Además debe determinar el equipo de cómputo que será necesario adquirir y la distribución física de la red.

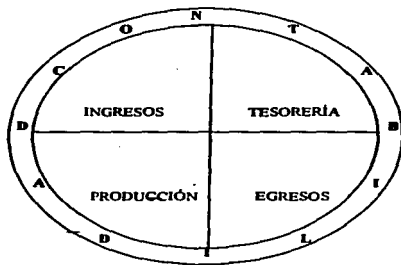
En muchas grandes organizaciones, se contratan los servicios de compañías de Informática que se encargan de realizar este estudio. Estas mismas venden el programa, el cual muchas veces es un paquete comercial ya diseñado previamente. lo adecuan a las necesidades de la entidad, capacitan al personal, e inclusive dan mantenimiento y actualización al sistema.

No siempre el programa adquirido cumple con todas las necesidades de información de la empresa, ya que por tratarse de un diseño que tiene una estructura genérica, al hacerse modificaciones para tratar de adaptarlo a características específicas, pueden generarse problemas mayores de los que en realidad se resolverían.

Lo ideal es diseñar un sistema totalmente nuevo, que nazca de las características y necesidades específicas del negocio al cual se va a aplicar y que cumpla con sus requerimientos de información. Por desgracia, no todas las empresas, aunque sean de gran tamaño, tienen la posibilidad de diseñar e implantar sus propios sistemas, ya sea por falta de recursos, o porque aunque se tengan resulte demasiado costoso y su beneficio no amerite la inversión.

En este trabajo no intentaremos diseñar el sistema de contabilidad automatizado para una gran empresa, porque esta es tarea que corresponde a otros profesionistas, como los Ingenieros en Computación o los Licenciados en Informática. Sin embargo presentaremos los requisitos esenciales de información, que a nuestro criterio debe cubrir dicho sistema, desde el punto de vista del Licenciado en Contaduría.

De manera general las grandes empresas que se dedican a la producción de uno o varios artículos, tienen la siguiente interrelación Contabilidad-Ciclos de Operaciones:



### LA CONTABILIDAD Y LOS CICLOS DE OPERACIÓN

Esta gráfica implica que en todos los ciclos de operaciones de la entidad, se presentan hechos que deben ser registrados por la contabilidad, y del mismo modo, en cada uno se genera información útil para la toma de decisiones.

En el siguiente análisis se reflejan las operaciones más importantes de cada ciclo que se registran contablemente y su relación con los estados financieros básicos: Estado de Situación Financiera (Balance) y Estado de Resultados.

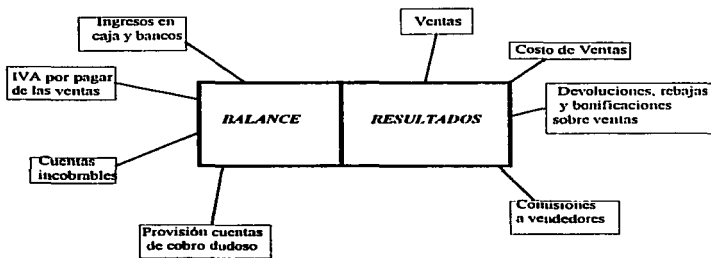
## CICLO DE INGRESOS

Se refiere a las actividades relacionadas con la obtención, resguardo y manejo del efectivo que obtiene la entidad, ya sea por la venta de sus productos o por cualquier otra actividad que genere una entrada de dinero.

Las actividades que comúnmente se llevan a cabo en este ciclo son:

- Venta de mercancías a crédito o a contado
- Recepción de los pedidos de los clientes
- Facturación y ajustes por descuentos, bonificaciones y devoluciones de mercancía
- Cobranza de las cuentas
- Manejo del efectivo generado por las ventas
- Manejo del efectivo generado por otras actividades
- Entrega de los productos vendidos a los clientes
- Promoción de los productos

Registros contables básicos:



## CICLO DE EGRESOS

Se encarga de las operaciones que tienen que ver con la salida de efectivo por pago de las adquisiciones, pago al personal y pago de servicios recibidos. Este ciclo se divide en dos partes:

- Compras
- Nóminas

### 1. Compras

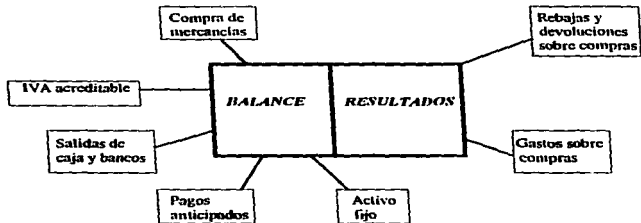
Se refiere al pago y la adquisición de:

- Mercancías o materias primas
- Activos Fijos
- Suministros
- Servicios

Las funciones que más comúnmente se realizan son:

- Elaboración de las ordenes de compra
- Selección de los proveedores
- Control de calidad de las adquisiciones
- Pago de las compras de materiales efectuadas
- Adquisición de inmuebles, maquinaria y equipo
- Pago de suministros (agua, energía eléctrica, gas, etc.)
- Pago de los servicios externos a la empresa

Registros contables básicos:



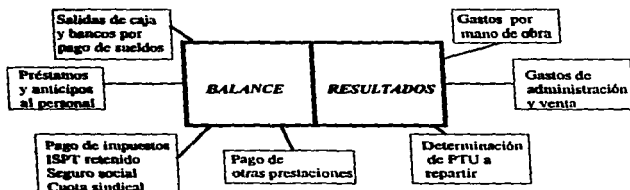
## 2. Nóminas

Aquí se llevan a cabo las operaciones referentes al cálculo y pago del salario al personal que trabaja en la organización.

Comúnmente podemos encontrar las siguientes funciones básicas que se realizan:

- Reclutamiento y selección del personal
- Contratación y capacitación
- Establecimiento de controles al personal (control de asistencias, retardos, faltas, tiempo extra, etc.)
- Cálculo de percepciones y deducciones
- Elaboración de la nómina
- Retención de ISPT, cuotas obreras IMSS, cuotas sindicales.
- Entero de las retenciones efectuadas
- Solicitud del pago de la nómina

Registros contables básicos:



## CICLO DE PRODUCCIÓN

Contiene las operaciones que realiza la empresa desde la adquisición de la materia prima hasta su transformación en un producto terminado.

Las funciones que básicamente se realizan en este ciclo son:

- Realización del proceso productivo
- Control de calidad de la producción
- Contabilidad de costos (históricos o predeterminados)
- Administración de los activos fijos

Registros contables básicos:



### *CICLO DE TESORERÍA*

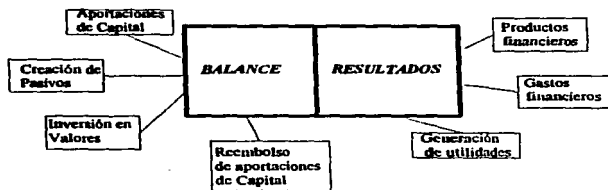
Se encarga de la identificación de las necesidades de efectivo de la entidad, el buscar la fuentes de financiamiento más baratas y aplicar los recursos en las inversiones más rentables.

Sus funciones básicas son las siguientes:

- Detectar las necesidades de capital
- Mantener relaciones con las fuentes de financiamiento

- Accionistas
- Acreedores
- Instituciones de crédito
- Custodia y manejo del efectivo y valores que posea la empresa
- Inversión de los recursos en las alternativas más rentables
  - Producción
  - Mercado de Valores
  - Instituciones bancarias
- Pago de intereses por préstamos
- Cobro de dividendos producidos por las inversiones
- Pago de dividendos a accionistas
- Pago de deudas
- Reembolso de las aportaciones de los accionistas

Registros contables básicos:



Los ciclos de operaciones no solamente producen información que sea útil a la contabilidad. Entre ellos también existe una red de comunicación, y la información que produce un ciclo de operaciones sirve a otro para llevar a cabo sus procesos. Es por ello que al diseñar el sistema se deben considerar las interrelaciones que existen entre estos ciclos.

Los siguientes son ejemplos de estas relaciones que existen entre los ciclos:

#### A) INGRESOS

\* **Tesorería.** Estos ciclos se enlazan con el manejo de efectivo, ya que las ventas que se manejan a crédito generan intereses, los cuales están incluidos dentro de las funciones de tesorería.

\* **Producción.** Cuando al final del proceso productivo se obtiene un producto terminado, el ciclo de ingresos se encarga de promover, vender y entregar la mercancía al cliente.

## **B) EGRESOS**

### **1. Compras**

\* **Tesorería.** El pago de las adquisiciones de mercancías, activos fijos y servicios, se realiza en el enlace con este ciclo.

\* **Producción.** Compras se encarga de seleccionar las mejores opciones para la adquisición de materias primas, suministros y equipo necesarios para el proceso productivo.

### **2. Nóminas**

\* **Tesorería.** Este ciclo se encarga de realizar los desembolsos de efectivo para el pago de la nómina.

\* **Producción.** La nómina aporta elementos a la determinación del costo unitario y al Estado de Costo de Producción y costo de producción de lo vendido, al incorporar los sueldos y salarios directos y los indirectos.

## **C) PRODUCCIÓN**

### **\* Egresos**

**1. Compras.** Involucra la adquisición de materiales y los gastos indirectos de producción.

**2. Nóminas.** Se obtiene el monto de la mano de obra involucrada en el proceso productivo.

\* **Ingresos.** Se enlazan mediante la venta de los artículos producidos, así como del mantenimiento de mínimos y máximos en inventarios de producción terminada.

## **D) TESORERÍA**

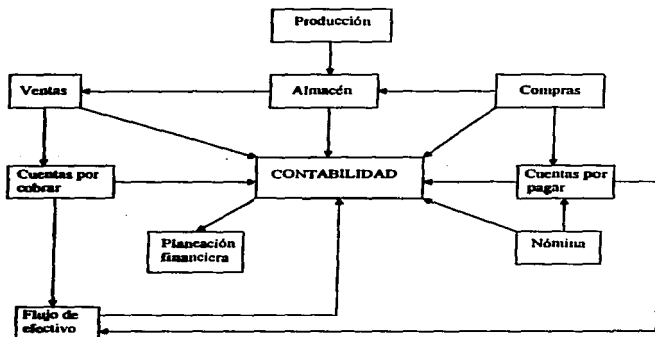
\* **Ingresos.** En tesorería se reciben todos los depósitos de efectivo por las ventas de contado, el cobro de las ventas a crédito y sus intereses, y el ingreso que genera la venta de activos fijos.



• Egresos

1. Compras. Tesorería realiza todos los desembolsos para el pago de materiales, activos, suministros y servicios adquiridos por compras.
2. Nóminas. Se lleva a cabo el pago de los salarios de los empleados.

También existe un quinto ciclo que recibe el nombre de Ciclo de Información Financiera. Este se encarga del registro de todas las transacciones realizadas por cada uno de los demás ciclos. Esta es precisamente la función de la Contabilidad.



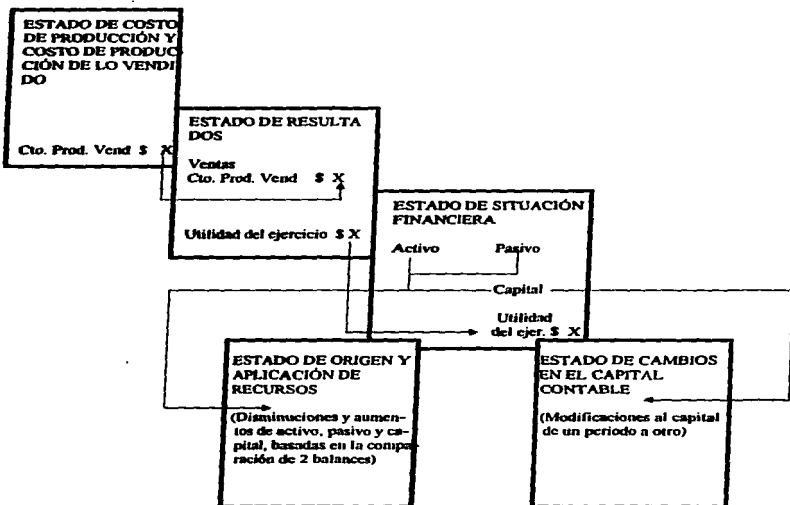
**RELACION INTEGRAL DEL SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONTABILIDAD**

Hasta aquí hemos expuesto cuáles son las necesidades mínimas de información y la ruta que debe seguir el nuevo sistema en relación a los ciclos de operación. Ahora se trata de especificar qué tipo de datos alimentarán el nuevo sistema, quién habrá de producirlos, cuál será el flujo de las transacciones, quién capturará los datos, etc., a fin de obtener un producto final: la información condensada en los Estados Financieros.

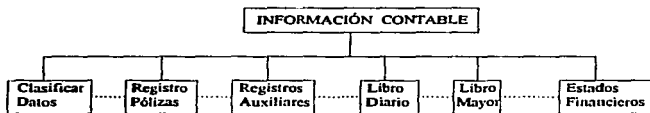
Los programas de gran capacidad no siempre cumplen con la elaboración de los Estados Financieros. Por ejemplo, algunos de ellos culminan su proceso con la elaboración del Mayor y la Balanza de Comprobación, y es necesario llevar a cabo un proceso adicional para obtener los Estados Financieros.

A nuestro juicio, un programa que se considere completo no solamente produciría Estados Financieros, sino también los actualizaría constantemente. Esto es que cada vez que un asiento contable sea capturado en el sistema, éste debe modificar las cifras de los Estados Financieros automáticamente, a fin de que cada vez que éstos últimos sean consultados se presenten cifras actuales, sin tener que esperar hasta el cierre mensual. Lo mismo debe ser aplicable a los auxiliares, al Mayor, y a la Balanza de Comprobación.

#### TRASPASO DE LA INFORMACIÓN EN LOS ESTADOS FINANCIEROS



El siguiente esquema muestra el flujo lógico que tiene la información contable:



Existen dentro del sistema algunas áreas que son de suma importancia en la empresa y juegan un papel fundamental en la contabilidad general. Por esta razón, a continuación se exponen algunos puntos relevantes que debe cubrir el sistema de contabilidad automatizado en cada uno de ellos.

#### **Contabilidad de costos**

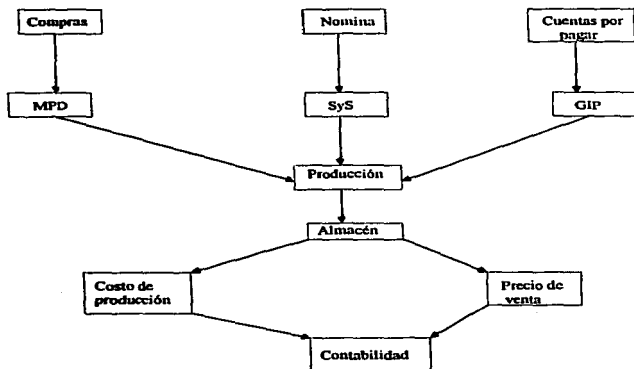
La contabilidad de costos industriales requiere de un manejo de la información más complejo, ya que para su control es necesario manejar más a detalle los datos que se manejan. Todo sistema de costos implica separar e identificar los elementos que lo componen, porque el proceso productivo es la base de la supervivencia de las empresas.

Cualquier modificación que sufra alguno de los elementos del costo (materia prima, sueldos y salarios directos y gastos indirectos de producción) afectará la determinación del costo unitario, la valuación de las mercancías, la utilidad, etc., y es por ello que la entidad debe tener en todo momento la determinación de los costos, ya sean históricos o predeterminados (estimados y estándar), para poder decidir sobre las estrategias futuras que habrán de llevarse a cabo.

Un sistema automatizado de costos no es un elemento aislado, ya que depende de la información que generan los demás componentes del sistema para poder identificar y registrar aquellas partidas que intervienen en la determinación del Costo de Producción y Costo de Producción de lo Vendido.

**Las principales características que debe cubrir el sistema automatizado de la contabilidad de costos son:**

- **Incorporación inmediata de las partidas que afecten a los elementos del costo.**
- **Identificación de la materia prima por precio, tipo, calidad, fecha de adquisición, caducidad, etc.**
- **Trasposos de la materia prima a producción en proceso**
- **Identificación de las devoluciones de materiales**
- **Inventarios mínimos y máximos de materia prima**
- **Valuación de la mercancía de importación**
- **Identificación de los sueldos y salarios directos que intervienen en la producción, así como su valuación por artículo, proceso, etc.**
- **Identificación de los gastos indirectos de producción por: departamento, valuación, artículo, proceso, etc.**
- **Acumulación automática de los elementos del costo**
- **Valuación de la producción en proceso y de la producción terminada por lote, unidad, artículo, proceso productivo, etc.**
- **Determinación de mínimos y máximos en inventarios de producción terminada**
- **Valuar la producción terminada por Precios Promedios, PEPS o UEPS , según las necesidades de la entidad**
- **Posibilidad de modificar el sistema de costos (históricos a predeterminados y viceversa) sin necesidad de adquirir otro sistema**
- **Consulta del costo actualizado en cualquier nivel y momento**
- **Análisis de las variaciones o desviaciones**
- **Elaboración de Estado de Costo de Producción y Costo de Producción de lo Vendido**
- **Elaboración de otros reportes como:**
  - **Tarjetas auxiliares de almacén**
  - **Etiquetas para la identificación de los productos**
  - **Reportes de producción, etc.**



### **Pedidos y facturación**

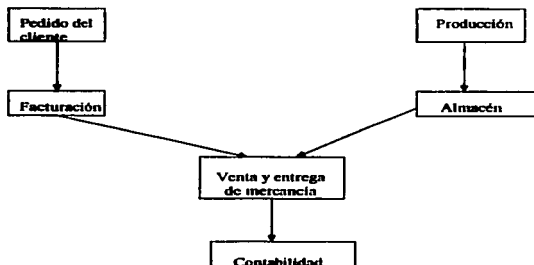
El sistema de pedidos y facturación debe controlar, mantener y administrar el inventario de producto terminado (principalmente), mediante la asignación veraz y oportuna del mismo a los clientes según los acuerdos de compra, precio y crédito que se acuerden.

Es importante conocer la disponibilidad de material en los almacenes y controlar las ventas, comportamiento de los clientes, etc. para que ayude a mantener un nivel de servicio competitivo en el mercado y lograr el margen de utilidad adecuado que busca la empresa.

#### **Principales características:**

- Pedidos
- Validación y actualización inmediata en el momento del registro del pedido
- Manejo de varias sucursales o compañías y plazos de pago para un mismo cliente

- Clasificación de clientes (por canal de distribución, de mayor venta, etc.)
- Límite y días de crédito
- Selección y cambio automático de sucursal, plazo de pago, unidad monetaria y almacén en el momento de registrar el pedido
- Pedidos programados a diferentes fechas
- Consulta de disponibilidad de inventario, cotizaciones y catálogo de productos
- Selección de almacén, producto base y productos sustitutos
- Retención automática de pedidos que están fuera de límite o días de crédito
- Seguimiento de pedidos retenidos, cancelados, liberados, en proceso de facturación, etc.
- Facturación
- Impresión de remisiones, talones y guías de embarque
- Afectación automática de la existencia en almacenes (salidas por venta), *cuentas por cobrar y contabilidad general*
- Establecer unidad monetaria, plazo de pago, precios, descuentos, etc. al momento de facturar y con opción a cancelarlas
- Impresión de facturas con folio automático tanto en forma global como individual para cada sucursal o filial
- Registro e impresión notas de cargo y notas de crédito, con afectación automática a la existencia en el almacén (devoluciones), *cuentas por cobrar y contabilidad general*
- Análisis de venta e historia por cliente, producto, línea de producto, almacén periodo, etc.

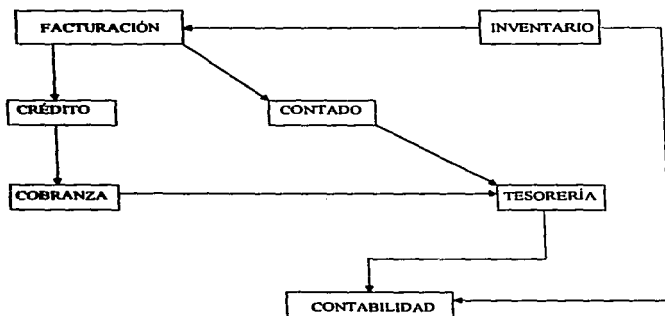


## Cuentas por cobrar

Un adecuado manejo del flujo de efectivo, permite a la empresa crear las bases de su rentabilidad y crecimiento. Por ello, un sistema de cuentas por cobrar debe ayudar a la captación de efectivo e integrarse a la contabilidad, aun teniendo varias sucursales y centros de costo, para permitir, con base al comportamiento de sus clientes, crear y mejorar las políticas de crédito en beneficio mutuo: cliente-empresa.

### Principales características

- Antigüedad de saldos por fecha de vencimiento o factura y por nombre o número de cliente
- Límites de crédito en días e importes
- Asignaciones de Banco para cuentas en efectivo
- Historia crediticia de cada cliente
- Registro automático a la *contabilidad general*
- Manejo automático de folios por separado para facturas, notas de cargo y notas de crédito

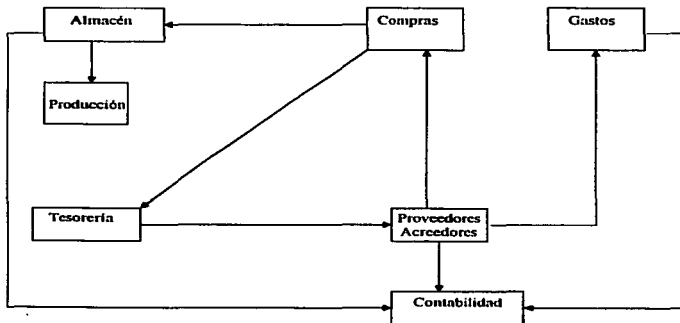


## Cuentas por pagar

Un adecuado sistema de cuentas por pagar debe proveer las herramientas necesarias para un mejor control de pagos, proveedores, facturas y cheques asociados con la empresa; así mismo debe proporcionar la información suficiente para una toma de decisiones más apegada al comportamiento de sus proveedores y a las políticas de la empresa.

### Principales Características

- Control de las cuentas por pagar en general o por centro de costo
- Manejo de pagos recurrentes
- Manejo de distintas unidades de moneda
- Registro automático a *compras e inventarios*
- Distribución automática a la *contabilidad general*
- Cálculo automático de descuentos con base a los términos de los proveedores
- Manejo de múltiples cuentas bancarias y conciliaciones de cheques
- Relación automática con *compras e inventario* para el registro de costos actuales
- Manejo de pagos manuales y proveedores retenidos
- Manejo de antigüedad de saldos
- Análisis del flujo de efectivo





#### 5.4 VENTAJAS E INCONVENIENTES

Todo sistema genera una serie de consecuencias al ponerse en operación, éstas pueden resultar benéficas en ciertas condiciones o ser contraproducentes. En general, todo sistema debe crearse de acuerdo a las necesidades específicas de cada empresa, buscando que derive en más ventajas que desventajas para lograr el máximo aprovechamiento de los recursos humanos, materiales, financieros y organizacionales con que cuenta.

Las principales ventajas que observamos son las siguientes:

- Mayor capacidad para el manejo de grandes volúmenes de datos
- Minimización del tiempo de procesamiento de la información
- Eliminación de errores (mayor precisión) en el cálculo
- Consulta en cualquier momento de la base de datos en sus diferentes secciones
- Actualización automática de la información
- Reportes auxiliares de todo tipo (ventas, clientes, producción, almacenes, etc.)
- Minimización de esfuerzo
- Enlace automático con sucursales y control de centros de costos o departamento
- Interrelación entre las áreas que producen la información contable
- Concentración de la información en Diario y Mayor
- Centralización de la información contable
- Obtención de los Estados Financieros en cualquier momento
- Análisis financiero
- Puede limitarse y controlarse el acceso al sistema

Algunas desventajas son:

- Elevado costo de implantación
- Necesidad de capacitar al personal o contratación de personal especializado
- Su implantación toma un largo periodo
- Resistencia al cambio
- Durante el periodo de implantación, surge un desfase con el sistema anterior
- El mantenimiento requiere de personal especializado, que generalmente es caro
- El sistema puede presentar fallas (caerse)
- En cada proceso existe una persona que conoce a fondo su funcionamiento, y en caso de ausencia, esto puede generar un rompimiento de la secuencia para que se termine la(s) operación(es)
- El *software* debe ser actualizado constantemente para no caer en la obsolescencia, incrementando, a largo plazo, el costo
- El equipo físico también debe ser renovado frecuentemente, sufriendo el efecto anterior
- Las actividades se vuelven mecanizadas si no se sigue una rotación de puestos
- En algunos procesos puede resultar muy lento

#### 4.5 CASO PRACTICO

Este caso práctico pretende dar a conocer algunas características sobresalientes de un sistema automatizado en contabilidad y en otras áreas como inventarios, cuentas por pagar, cuentas por cobrar, ventas, etc. y si es o no conveniente para los usuarios y la empresa el implantarlo.

Nuestra hipótesis de trabajo es la siguiente:

“La utilización de un sistema automatizado de contabilidad genera un ahorro considerable de tiempo para llevar a cabo el proceso contable en las grandes empresas, representando ventajas tales que lo hacen redituable.”

El ámbito de estudio y aplicación de los instrumentos de recolección de datos se circunscribe a dos grandes empresas con magnitudes de transnacionales y sucursales o filiales en diversas partes del mundo, las cuales son :

- Mead Johnson de México, S.A. de C.V.
- Panasonic de México, S.A. de C.V.

Ambas entidades utilizan un sistema automatizado similar para el procesamiento de la información, basado en una máquina A/S 400 de IBM.

En estas empresas se aplicó un cuestionario de respuesta cerrada, con opción múltiple, para que fuera más sencilla su tabulación y análisis.

Se aplicó en los siguientes departamentos dentro de cada empresa:

- Mead Johnson
  - Contabilidad
  - Cuentas por pagar
  - Cuentas por cobrar
  - Costos
  - Tesorería
  - Nóminas
- Panasonic
  - Contabilidad
  - Cuentas por pagar

- Crédito y cobranza
- Almacén
- Ventas

Eso con la finalidad de conocer si los usuarios del sistema de información implantado en cada una de estas entidades, lo consideran como un instrumento efectivo para llevar a cabo sus operaciones de una manera más eficiente; esto es, conocer las ventajas e inconvenientes que genera dicho sistema.

Los resultados que obtuvimos fueron los siguientes:

Pudimos comprobar nuestra hipótesis, ya que la aplicación del cuestionario indica que existen mayores ventajas en cuanto a rapidez en el proceso, eliminación de errores en el cálculo, interrelación que existe entre las áreas de la empresa, relación de éstas con la contabilidad (al producir información básica para el registro contable), etc.

También existen algunas desventajas en la implantación de dichos sistemas, como la lentitud que a veces existe en el proceso, debida a los siguientes factores:

- Fallas en la energía eléctrica
- Saturación del sistema
- Cierre contable (porque para evitar que el sistema se "caiga", se limita el acceso de los demás usuarios)
- Fallas con el equipo físico
- Problemas con el programa (se queda inhibido)

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## Facultad de Contaduría y Administración

Cuestionario sobre el tema "Introducción a los sistemas automatizados de contabilidad en las grandes empresas", del seminario de investigación para obtener el título de Licenciado en Contaduría.

Nombre: \_\_\_\_\_ Puesto: \_\_\_\_\_  
Departamento: \_\_\_\_\_ Empresa: \_\_\_\_\_

Instrucciones: marque con una "X" la respuesta que considere usted sea más acorde con su punto de vista

1. ¿ Considera que el actual sistema de información representa una ventaja sobre el sistema que existía anteriormente, y por qué ?

- Sí  
 No  
 Es igual
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

2. Para realizar su trabajo, ¿en qué medida utiliza el sistema automatizado?

- Frecuentemente  
 Pocas veces  
 Casi nunca

3. Dentro de su área, ¿ se genera información en el sistema que sea utilizada por otros departamentos?

- Sí  
 No  
 No sé

4. ¿La información que usted produce dentro del sistema se enlaza directa y automáticamente con la contabilidad ?

- Si
- No
- No sé

5. ¿ Considera usted que es importante que dentro del sistema existan claves para limitar el acceso a la información ? ¿por qué?

- Si
  - No
- 
- 

6. ¿Considera que el sistema es lento ? ¿a qué factores lo atribuye?

- Si
  - No
  - A veces
- 
- 

7. ¿Puede usted imprimir reportes con información actualizada en cualquier momento ?

- Si
- No

8. ¿ Cree usted que la utilización de este tipo de sistemas vuelva mecanizado su trabajo? ¿por qué?

- Si
  - No
- 
-

9. ¿ El manejo de este sistema le resulta complicado ?

- ( ) Es sencillo
- ( ) Requiere de un poco de esfuerzo
- ( ) Demasiado

10. Para usted ¿ cuál es la principal ventaja que ofrece utilizar un sistema automatizado?

---

---

---

---

---

**Le agradecemos su colaboración.**

## **OBJETIVOS DEL CUESTIONARIO:**

### **Determinar:**

- 1. Si el sistema actualmente utilizado en estas entidades ofrece mayores ventajas sobre el sistema manual.**
- 2. Si en la actividad a la que se dedica la persona utiliza el sistema automatizado y con qué frecuencia.**
- 3. Si existe interconexión en el sistema con los diferentes departamentos que conforman a la entidad.**
- 4. Si al información que se genera dentro de cada departamento se registra en contabilidad.**
- 5. Si el usuario considera conveniente que existan passwords (palabras clave) para que nadie más tenga acceso a cierta información.**
- 6. Si el sistema que se utiliza no trabaja con la rapidez deseada y las causas por las que esto sucede.**
- 7. Si el sistema permite obtener información y realizar reportes con datos actualizados en el momento en que se necesiten.**
- 8. Si la utilización de los sistemas automatizados vuelven rutinarias las labores o si permiten que el usuario se dedique a otras actividades.**
- 9. Si es fácil o difícil la utilización del sistema automatizado.**
- 10. La opinión personal del usuario del sistema sobre las ventajas que éste aporta a su trabajo.**

**RESPUESTAS AL CUESTIONARIO**

Pregunta	Positiva	Respuesta Negativa	Media
1. Ventaja del sistema automatizado sobre el manual	29	1	
2. Frecuencia de utilización del sistema	26	1	3
3. Interrelación con otros departamentos mediante el sistema	30		
4. Relación de la información de cada área con contabilidad	28		2
5. Utilización de passwords para limitar el acceso	30		
6. Lentitud del sistema y factores que lo provocan	27		3
7. Obtención de informes actualizados en cualquier momento	14	16	
8. Mecanización de las actividades con la utilización del sistema	19	11	
9. Facilidad o dificultad para el manejo del sistema	23	6	1
10. Libre opinión de las ventajas que proporciona el sistema (no se obtienen datos para la tabulación, pero sustentan la conclusión)			



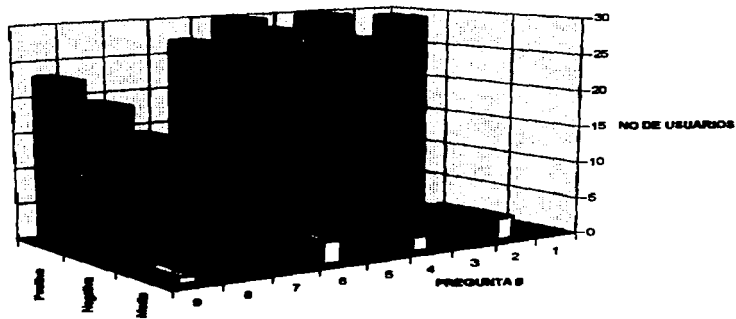
**GRAFICA GENERAL**

<b>PREGUNTA RESPUESTA</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>
1 POSITIVA	29	0,97
NEGATIVA	1	0,03
MEDIA		
2 POSITIVA	26	0,87
NEGATIVA	1	0,03
MEDIA	3	0,10
3 POSITIVA	30	1,00
NEGATIVA		0,00
MEDIA		0,00
4 POSITIVA	28	0,93
NEGATIVA		0,00
MEDIA	2	0,07
5 POSITIVA	30	1,00
NEGATIVA		0,00
MEDIA		0,00
6 POSITIVA	27	0,90
NEGATIVA		0,00
MEDIA	3	0,10
7 POSITIVA	14	0,47
NEGATIVA	16	0,53
MEDIA		0,00
8 POSITIVA	19	0,63
NEGATIVA	11	0,37
MEDIA		0,00
9 POSITIVA	23	0,77
NEGATIVA	6	0,20
MEDIA	1	0,03

**GRAFICA GENERAL**

Pregunta	Positiva	Respuesta Negativa	Media
1	28	1	
2	28	1	3
3	30		
4	28		2
5	30		
6	27		3
7	14	18	
8	19	11	
9	23	6	1

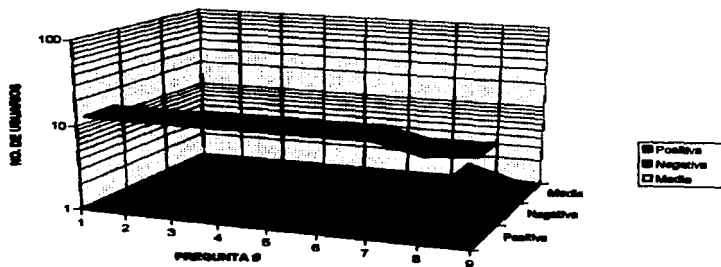
### GRÁFICA GENERAL



**AREA: CONTABILIDAD**

Pregunta	Positiva	Respuesta Negativa	Media
1	12		
2	12		
3	12		
4	12		
5	12		
6	12		
7	12		
8	9	3	
9	10	2	

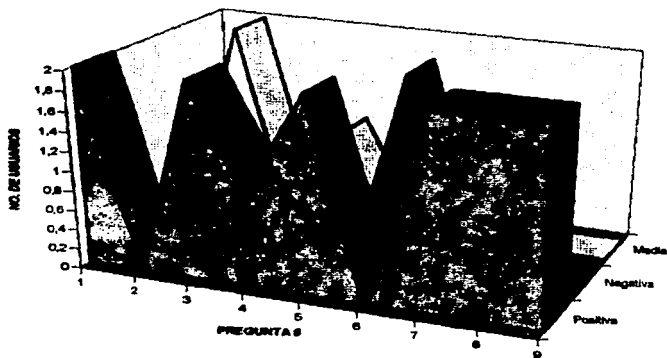
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD



**AREA: VENTAS**

Pregunta	Positiva	Respuesta Negativa	Medis
1	2		
2			2
3	2		
4	1		1
5	2		
6		2	
7	2		
8	2		
9	2		

# DEPARTAMENTO DE VENTAS

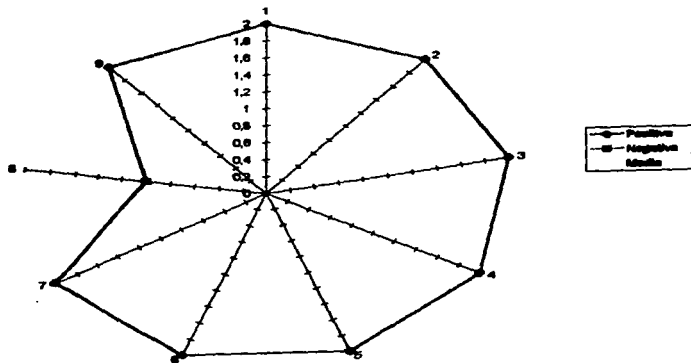


**AREA: TESORERIA**

Pregunta	Positiva	Respuesta Negativa	Media
1	2		
2	2		
3	2		
4	2		
5	2		
6	2		
7	1	1	
8	2		



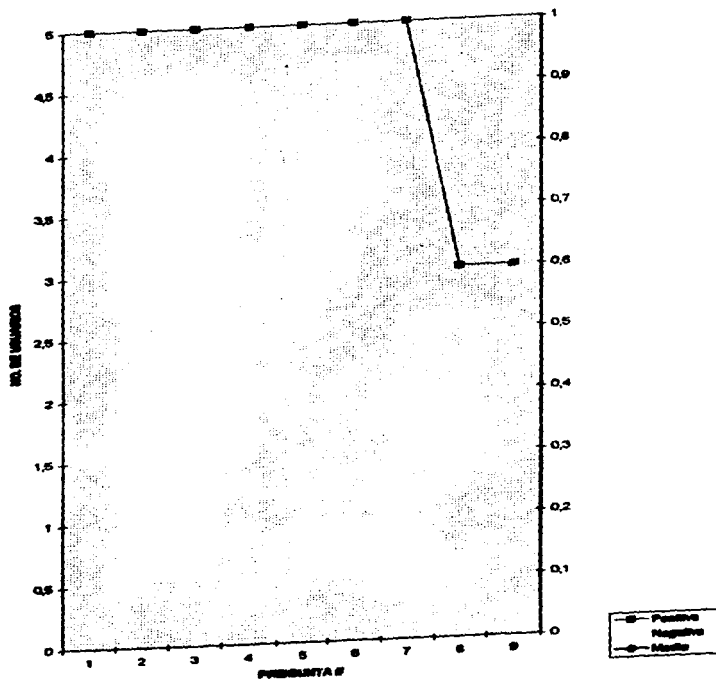
# DEPARTAMENTO DE TESORERÍA



**AREA: CUENTAS POR PAGAR**

<b>Pregunta</b>	<b>Positiva</b>	<b>Respuesta Negativa</b>	<b>Medio</b>
1	5		
2	5		
3	5		
4	5		
5	5		
6	5		
7	5		
8	3	2	
9	3	2	

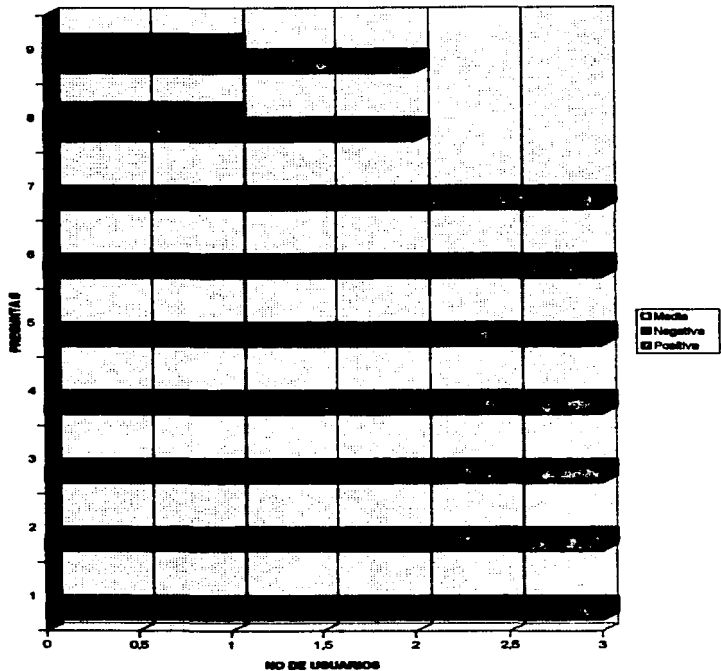
### DEPARTAMENTO DE CUENTAS POR PAGAR



**ÁREA: CRÉDITO Y COBRANZA**

Preguntas	Positiva	Respuesta Negativa	Media
1	3		
2	3		
3	3		
4	3		
5	3		
6	3		
7	3		
8	2	1	
9	2	1	

### DEPARTAMENTO DE CRÉDITO Y COBRANZA

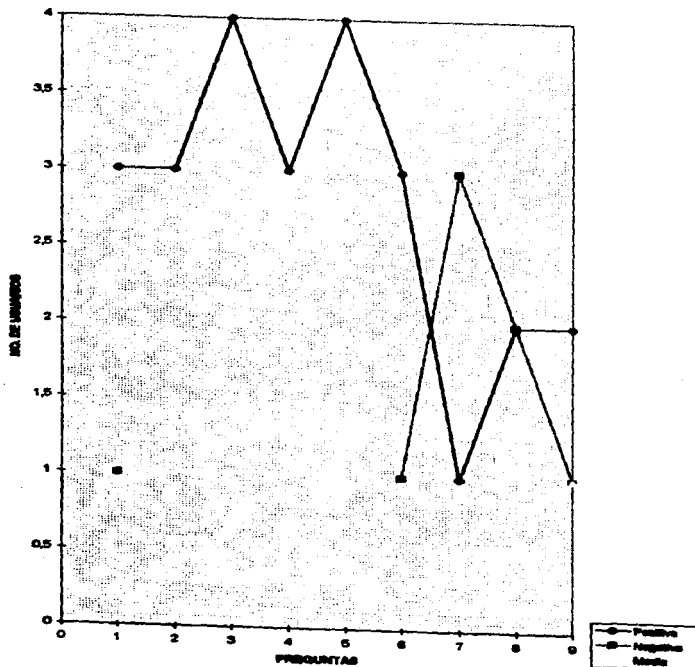


**AREA: COSTOS Y ALMACÉN**

Pregunta	Positiva	Respuesta Negativa	Media
1	3	1	
2	3		1
3	4		
4	3		1
5	4		
6	3	1	
7	1	3	
8	2	2	
9	2	1	1

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

### DEPARTAMENTOS DE COSTOS Y ALMACÉN

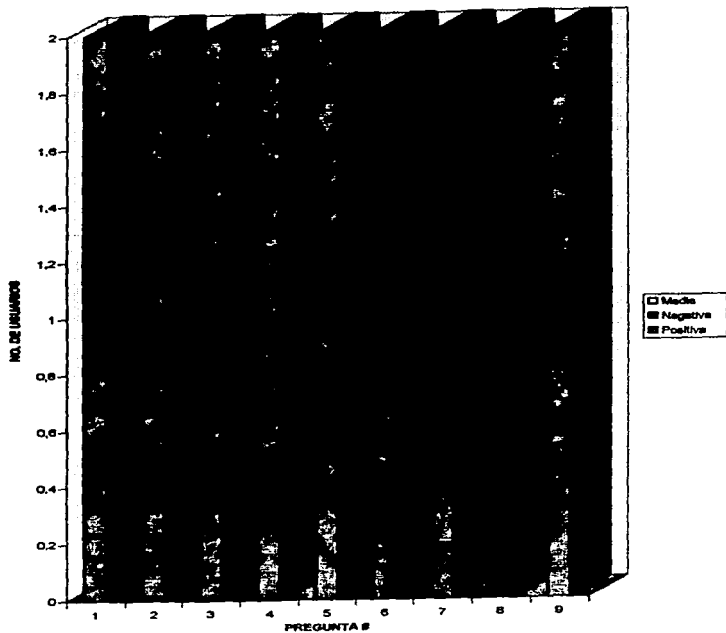


**AREA: NÓMINAS**

Pregunta	Positiva	Respuesta Negativa	Media
1	2		
2	2		
3	2		
4	2		
5	2		
6	2		
7	1	1	
8		2	
9	2		



# DEPARTAMENTO DE NÓMINAS



- (1) Código de Comercio y Leyes Complementarias, p.11
- (2) Charles Horngren, op. cit., p. 232
- (3) Enrique Fowler Newton, op. cit., p. 97

## **CONCLUSIONES**

A través de los años, la experiencia nos dice que cada vez es más necesario que las funciones de registro y procesamiento de las operaciones de una empresa se lleven a cabo de una manera más eficiente, esto es debido a que las necesidades de información van de la mano con el crecimiento de la entidad. Anteriormente esto implicaba aumentar el número de personal que se encargaba del registro por los grandes volúmenes de información que se generaba. Actualmente es posible encontrar una solución que con menor esfuerzo y recursos humanos se puede llevar a cabo dicho proceso: la automatización del sistema contable. Sin embargo esto deriva en un costo financiero relativamente alto que normalmente solo pueden cubrir las grandes empresas.

Ahora bien, el sistema debe cubrir tres requisitos básicos para resultar eficiente en cualquier empresa a la que se aplique, los cuales son:

- compatibilidad con la estructura, las características especiales, y los recursos de la entidad, para no crear conflictos al ponerse en marcha
- flexibilidad para adaptarse a los cambios de la entidad en cualquier momento sin que se reestructure totalmente
- que exista una aceptable relación costo-beneficio

Todo sistema automatizado de contabilidad representa grandes ventajas porque permite además de eficientar el proceso contable, tener un control sobre las operaciones más significativas de la empresa: inventarios, cuentas por cobrar, activos fijos, cuentas por pagar, ventas, compras, nóminas, etc., ya que en cada uno de estos subsistemas existe una relación (interfase) automática con la contabilidad.

Por ello, para poder implantar dicho sistema es necesario que las áreas funcionales de cada entidad guarden una relación más estrecha entre sí, de modo que cada una de ellas genere información que sea procesada en una unidad central controlada por contabilidad, quien a su vez produzca los informes financieros y reportes necesarios para una adecuada toma de decisiones basada en una más completa información, no solo contable sino de tipo administrativo, legal, fiscal, etc.

Los resultados mostrados en las gráficas obtenidas en el caso práctico nos indican que resulta conveniente y no tan complicado el uso y la adecuación de un sistema automatizado para la contabilidad. Además reduce efectivamente el tiempo en el que se llevan a cabo los procesos, y existe un mayor control y exactitud en el manejo de la información.

Por otro lado, el tener implantado este tipo de sistemas implica que debe hacerse una frecuente actualización al mismo, esto es porque los programas de *software* cambian constantemente a nivel mundial; lo que ahora es de actualidad en poco tiempo se vuelve obsoleto.

A nuestro juicio, una de las más importantes ventajas que se obtienen al implantar en la empresa un sistema automatizado de contabilidad, consiste en que al minimizar la fase operativa del proceso contable, se crea un espacio de tiempo para llevar a cabo una labor intelectual y analítica por parte del Licenciado en Contaduría, que coadyuva al desarrollo empresarial y al mismo tiempo a su propio desarrollo como individuo.

## **BIBLIOGRAFIA**

- **ANZURES, Maximino**  
**Contabilidad general**  
2a. edic.  
México, Ed. Porrúa S. A., 1983  
349 pp..
  
- **BALLESTEROS Inda, Nicolás y Martín Granados, Ma. Antonieta**  
**Fundamentos de contabilidad**  
2a. edic.  
México, Ed. Interamericana S.A. de C.V., 1984  
127 pp.
  
- **Código de comercio y leyes complementarias.**  
56a. edic.  
México, Ed. Porrúa S.A., 1991  
665 pp.
  
- **ELIZONDO López, Arturo**  
**El proceso contable**  
Contabilidad primer nivel  
9a. edic.  
México, Ed. ECASA S.A., 1990  
592 pp.
  
- **Enciclopedia Ilustrada Cumbre**  
Tomo 4  
24a. edic.  
México, Ed. Cumbre S.A., 1983  
198 pp.

- **FOWLER** Newton, Enrique  
**Contabilidad Básica**  
Argentina, Ediciones Macchi S.A., 1990  
747 pp.
  
- **HORNGREN**, Charles T. y Harison Jr., Walter.  
**Contabilidad.**  
México, De. Prentice-Hall Hispanoamericana S.A., 1991  
482 pp.
  
- **OROPEZA** Martínez, Humberto  
Los procesos básicos de la contaduría y la informática.  
2a. edic.  
México, Ed. ECASA, 1993  
134 pp.
  
- **PAZ** Zavala, E.  
Introducción a la Contaduría (fundamentos)  
5a. edic.  
México, Ed. ECASA, 1993  
98 pp.