



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

---

---

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN**

**“LA IMPORTANCIA DEL USO DE LOS SISTEMAS DE COMPUTO  
EN EL ESTABLECIMIENTO DE UN EFICIENTE SISTEMA  
CONTABLE PARA EL DESARROLLO Y CRECIMIENTO DE LA  
MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA EN MEXICO”.**

**T E S I S**  
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:**

**LICENCIADO EN CONTADURIA  
PRESENTA:**

**REYES SERVIN SILVESTRE RENATO**

**ASESOR: C.P. PEDRO ACEVEDO ROMERO**

**CUATITLAN IZCALLI EDO. DE MEXICO**

**2005.**



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 DIOS.**

Gracias por el don de la vida y del entendimiento, y por la oportunidad de iniciar mi carrera como profesionista.



**A MIS PADRES.**

Lupita y Silvestre.

Gracias por toda una vida de amor y ejemplo. Por enseñarme a recorrer el camino y por permanecer a mi lado siempre.

**A MIS HERMANOS.**

José Antonio y Eduardo.

Gracias por ser siempre el consejo y apoyo incondicional, no sólo como familia, sino como verdaderos amigos y hermanos.



**A MIMI.**

Gracias por ser una persona tan especial en mi vida y complementarla con tu amor y tu comprensión. Por ser más que novia, confidente y amiga.

**A TODOS MIS SERES QUERIDOS:  
FAMILIARES Y AMIGOS.**

Gracias a todos quienes estuvieron a mi lado apoyándome en mi desarrollo profesional, compartiendo su experiencia y amistad. A quienes me acompañan y me siguen estrechando su mano como símbolo de fraternal apoyo.



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO:**

Gracias por ser cuna de enseñanza y aprendizaje, así como cimiento de nuestra vida profesional y desarrollo como seres humanos.

**A LA FACULTAD DE ESTUDIOS  
SUPERIORES CUAUTITLÁN Y SUS  
PROFESORES:**

Gracias por la educación y experiencias transmitidas a lo largo de nuestra carrera.

**AL C.P. PEDRO ACEVEDO  
ROMERO:**

Gracias por el ejemplo brindado a todos sus alumnos a lo largo de la carrera y por la orientación y apoyo en la elaboración de este trabajo de tesis.

*“Dios nos ha regalado un don para ejercerlo, la forma de ejercer nuestro don es el regalo que le hacemos a Dios.”*

*Anónimo*

# ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>I</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>II</b>
<b>CAPÍTULO 1 LA CONTABILIDAD</b>	
1.1. Antecedentes y orígenes	1
1.2. Definiciones	6
1.3. Objetivos e importancia	8
1.4. Clasificación	11
1.5. Principios de contabilidad generalmente aceptados	15
1.6. Ordenamientos que legislan sobre la contabilidad	20
1.7. Libros de registro obligatorio	25
1.7.1. Libro de registro obligatorio para Personas Físicas. Pequeños Contribuyentes	27
1.7.2. Libros de registro obligatorio para Personas Físicas con Actividad Empresarial. Régimen Intermedio	27
1.7.3. Libros de registro obligatorio para las demás Personas Físicas con Actividad Empresarial, así como para Personas Morales	29
<b>CAPÍTULO 2</b>	
<b>LOS SISTEMAS CONTABLES</b>	
2.1. Definición de sistema contable	33
2.2. Antecedentes	34
2.3. Evolución de los sistemas contables	35
2.3.1. Sistema de Diario Único Continental	35
2.3.2. Sistema de Diario Mayor Único	36
2.3.3. Sistema de Diario Tabular	37
2.3.4. Sistema de Diario y Caja	38
2.3.5. Sistema Centralizador	39
2.3.6. Sistema de Pólizas	42
<b>CAPÍTULO 3</b>	
<b>PROCESO DE ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA CONTABLE</b>	
3.1. Selección del sistema de información financiera	50
3.1.1. Conocimiento de la entidad	51
3.1.2. Elección del procedimiento de procesamiento de datos	57

	<b>Pág.</b>
3.2. Diseño del sistema de información financiera	61
3.2.1. Catálogo de cuentas	61
3.2.2. Documentos fuente	62
3.2.3. Diagrama de flujo	63
3.2.4. Guía de procesamiento o contabilizadora	64
3.2.5. Informes	65
3.3. Instalación del sistema de información financiera	67
3.3.1. Aprobación de la instalación del sistema de información financiera	67
3.3.2. Adquisición de los recursos humanos y materiales necesarios	67
3.3.3. Entrenamiento de personal	68

## **CAPÍTULO 4**

### **LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA EN MÉXICO**

4.1. Definición de empresa	69
4.2. Clasificación de las empresas	71
4.3. Antecedentes y orígenes de la micro, pequeña y mediana empresa en México	76
4.4. Conceptualización de la micro, pequeña y mediana empresa en México	78
4.5. Marco fiscal de las personas físicas como micro, pequeña y mediana empresa	80
4.6. Número y aportación económica de la micro, pequeña y mediana empresa en México por sector	83
4.6.1. La industria manufacturera	83
4.6.1.1. Establecimientos manufactureros micro	85
4.6.1.2. Establecimientos manufactureros pequeños	86
4.6.1.3. Establecimientos manufactureros medianos	88
4.6.2. Comercio	89
4.6.2.1. Establecimientos comerciales micro	91
4.6.2.2. Establecimientos comerciales pequeños	92
4.6.2.3. Establecimientos comerciales medianos	93
4.6.3. Servicios	95
4.6.3.1. Microestablecimientos del sector servicios	97
4.6.3.2. Establecimientos pequeños del sector servicios	98
4.6.3.3. Establecimientos medianos del sector servicios	99
4.7. Problemas comunes en la micro, pequeña y mediana empresa	101
4.8. Ventajas y desventajas en la micro, pequeña y mediana empresa	105
4.9. Perspectivas de crecimiento y expansión de la micro, pequeña y mediana empresa	108

**CAPÍTULO 5  
LOS SISTEMAS DE CÓMPUTO**

5.1. Antecedentes	109
5.2. Definición de computadora	112
5.3. Definición de sistema de cómputo	112
5.4. Efectos de los sistemas de cómputo sobre las personas	113
5.5. Efectos de los sistemas de cómputo sobre las organizaciones	115
5.6. Beneficios del uso de las computadoras en los sistemas de contabilidad de las micro, pequeñas y medianas empresas	116

**CASO PRÁCTICO**

Los sistemas de cómputo y los sistemas contables en el desarrollo y crecimiento de la micro, pequeña y mediana empresa en México	123
--	-----

<b>CONCLUSIONES</b>	162
---------------------	-----

<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	164
---------------------	-----

## **OBJETIVOS**

- Destacar cual es la importancia que tienen para la economía de nuestro país, la micro, pequeña y mediana empresa, señalizando algunas de las características que la identifican como tal.
- Dar a conocer la importancia que tiene el uso de los sistemas de cómputo para crear un eficiente sistema contable que promueva el desarrollo y crecimiento de la micro, pequeña y mediana empresa en México, a través de la información financiera que se genere, para la correcta toma de decisiones.
- Acentuar la necesidad del uso de los sistemas de cómputo en el registro contable de las operaciones que realizan la micro, pequeña y mediana empresa en nuestro país, con la finalidad de promover la eficiencia en el manejo del negocio.
- Señalar los beneficios que tiene el registro contable computarizado en la micro, pequeña y mediana empresa, como lo es la información financiera suficiente, veraz y oportuna para la correcta toma de decisiones por parte de la dirección para coordinar actividades de planeación y organización, que permitan incrementar la productividad de los recursos para promover el desarrollo y crecimiento de dichos negocios.

## **INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo de tesis tiene como finalidad hacer énfasis en la necesidad que tienen las micro, pequeñas y medianas empresas en nuestro país de introducir en sus métodos de registro contable, sistemas computarizados que les permitan obtener información financiera de manera rápida, pero que dicha información sea confiable. Todo lo anterior con el objetivo de promover la eficiencia en la operación del negocio y favorecer su crecimiento y desarrollo.

En relación a lo anterior, se hablará de los antecedentes de la Contabilidad, su concepto, sus objetivos, así como su naturaleza. Además, se definirá que son los sistemas contables, los diferentes tipos que existieron y cuales de ellos son de aplicación actual. Por otra parte, haremos referencia a los principales libros de registro, comentando el aspecto legal de los mismos. Lo anterior, para comprender la utilidad que tiene la contabilidad al ser ésta un instrumento del cual las empresas se valen para establecer todo un sistema de información y control al interior del negocio, ya que los sistemas contables comunican información económica, que es una forma de saber en que estado se encuentra la empresa.

Además, en el contenido de este trabajo de tesis se describirá como es el proceso a través del cual la micro, pequeña y mediana empresa deberán seleccionar, diseñar e instalar el sistema de información financiera que sea adecuado a sus propias necesidades.

Por otro lado, se conceptualiza la figura mercantil y legal de la empresa según el marco jurídico mexicano, y una vez comprendida esta definición, se les clasificará. Es aquí donde se ubicará a la micro, pequeña y mediana empresa en nuestro país, además de destacar la importancia que tiene su aportación económica y social para la nación; así como se señalarán las ventajas y desventajas que tiene la operación de este tipo de negocios.

La elaboración de este trabajo de tesis propone que las micro, pequeñas y medianas empresas en México se deben valer del avance y desarrollo tecnológico en sistemas de computación especializados, para establecer métodos y procedimientos de registro contable más eficientes, que les puedan proporcionar la información financiera necesaria en forma

ágil y oportuna. Además, el empleo de dichos sistemas de cómputo tiene efectos positivos en el desempeño del trabajo en forma individual, así como organizacional.

Tomando en cuenta la importancia económica y social que tiene la figura de la micro, pequeña y mediana empresa en México, consideramos que la experiencia y conocimientos que aporta en su asesoría el Licenciado en Contaduría, es vital para que el sistema de información financiera establecido a través del sistema de cómputo, sea lo suficientemente eficiente para promover el desarrollo y crecimiento de la micro, pequeña y mediana empresa en nuestro país.

# **CAPÍTULO 1**

## **LA CONTABILIDAD**

### **1.1. Antecedentes y orígenes**

“En todos los tiempos y en todos los pueblos ha sido siempre necesario registrar ciertos hechos económicos. En primer término estuvieron los que se derivaron entre gobernantes y gobernados, por lo que se refiere a la imposición y recaudación de tributos, así como las transacciones realizadas entre negociantes, especialmente las relativas a préstamos, pagos, ventas y demás.

Para consignar estos hechos bastaron simples anotaciones aisladas, que si bien contenían todos los datos relativos a cada operación, no llegaron nunca a constituir un sistema completo de información suficiente para que el hombre de empresa pudiera planear sus actividades, realizarlas y juzgar acerca del resultado obtenido a fin de emprender nuevos negocios de acuerdo con esa experiencia.”<sup>1</sup>

Así por ejemplo, 4000 años a.C., “en Mesopotamia, país situado entre el Tigris y el Eufrates era ya en ese entonces, asiento de una próspera civilización. Los comerciantes de las grandes ciudades mesopotámicas constituyeron desde fechas muy tempranas una casta influyente e ilustrada. Así, el famoso Código de Hammurabi contenía leyes penales, normas civiles y de comercio. Regulaba contratos como los de préstamo, venta, arrendamiento, comisión, depósito y otras figuras propias del derecho civil y mercantil y entre sus disposiciones había algunas directamente relacionadas con la manera en que los comerciantes debían llevar sus registros.

En el antiguo Egipto el instrumento material utilizado habitualmente por los egipcios para realizar la escritura era el papiro, en donde los escribas eran individuos

---

<sup>1</sup> PRIETO, Alejandro. (1986) Teoría de la Contabilidad. Ensayo sobre el origen, evolución y proyección de la Contabilidad. México: Editorial Banca y Comercio, S.A. p. 1.

especializados en llevar las cuentas de los templos, del Estado y de los grandes señores; y que llegaron a constituir un numeroso cuerpo técnico y socialmente bien considerado.

En la antigua Grecia, los templos helénicos fueron los primeros lugares de la Grecia clásica en los que resultó preciso desarrollar una técnica contable, pues cada templo importante poseía un tesoro, mismo que no permanecía inmóvil, sino que con frecuencia era utilizado para operaciones de préstamo al Estado o a particulares. Puede afirmarse así que los primeros bancos griegos fueron algunos templos, en donde los banqueros llevaban fundamentalmente dos clases de libros de contabilidad: el Diario (efemérides) y el libro de cuentas de clientes.

La contabilidad pública también se desarrolló en las ciudades griegas. Atenas poseía en el siglo IV a.C., un Tribunal de Cuentas, formado por diez miembros, encargado de fiscalizar la hacienda del Estado, sobre todo en lo referente a la recaudación de tributos.

Al desarrollarse el vasto imperio romano, los altos cargos de Estado, los banqueros y los comerciantes llevaban sus cuentas. El libro más empleado era el de ingresos y gastos (“codees accepti et expensi”). Los grandes negociantes llegaron a perfeccionar sus libros de contabilidad de tal manera que algunos historiadores han creído ver en ellos un primer desarrollo del principio de la Partida Doble. No obstante, dichas afirmaciones son demasiado confusas para confirmar tal hipótesis.”<sup>2</sup>

Sin embargo, esos registros de las actividades económicas, aunque informes todavía, constituyeron el antecedente necesario para llegar a la contabilidad actual. Y no fue hasta el Renacimiento, con su aportación de nuevas ideas tanto en el arte como en la ciencia y el comercio, cuando el auge de la actividad económica planteó la necesidad de una contabilidad sistemática. Los sistemas contables, aunque rudimentarios del Renacimiento, sirvieron primordialmente como medios para organizar registros detallados de los mercaderes en casos tales como las sumas que debían a diversas personas o que se

---

<sup>2</sup> AGUIRRE, Ormaechea Juan M. FERNÁNDEZ, Maestre Adolfo. ESCAMILLA, López Juan. (2002) Contabilidad General I. Tomo I. España: Cultural de Ediciones, S.A. p. 5-7.

les debían a ellos, el pago y cobro de cuentas y la índole, calidad, ubicación y costo de las mercancías.

Los sistemas contables que fueron perfeccionados durante esta época se basaron en un nuevo método para llevar registros conocido como teneduría de libros por partida doble. En las ciudades de Florencia, Venecia y Génova es donde se muestra gran desarrollo de la actividad comercial debido a que se han encontrado libros de contabilidad aplicando la partida doble como principio rector del registro contable.

Los fundamentos de la técnica contable fueron establecidos por Fray Luca Pacioli, monje franciscano, quien para el año 1494 publica en Venecia un libro de matemáticas el cual incluía de manera substancial un tratado de contabilidad, y es en su obra “TRACTATUS XI, PARTICULARIS ET SCRIPTURIS” donde se establece un sistema de contabilidad sugiriendo los siguientes libros:

Inventario	(Inventario)
Borrador	(Memoriale)
Diario	(Giornale)
Mayor	(Quaderno)

A manera de síntesis, a continuación presentamos un sumario cronológico de los hechos más importantes, todos ellos relacionados con la evolución de la contabilidad en los últimos seiscientos años, tanto en el mundo, así como en nuestro país.

<b>Año</b>	<b>Suceso</b>
1494	Primera edición del primer libro sobre Teneduría de Libros de que se tiene noticia escrito por Fray Luca Pacioli.
1519	Se elige como Contador del Ayuntamiento de Veracruz a Don Alfonso Ávila, primer contador oficial en México.
1522	El 15 de octubre, Carlos V nombra a Don Rodrigo de Albornoz como Contador Real de la Nueva España.

<b>Año</b>	<b>Suceso</b>
1581	En Venecia, Italia, se funda la primera agrupación profesional de contadores.
1854	En la Ciudad de México, por decreto de Antonio López de Santa Anna, se funda la Escuela de Comercio.
1868	El 15 de julio, durante la presidencia de Benito Juárez, se inaugura la Escuela Superior de Comercio y Administración.
1871	En la Escuela de Comercio se crean las carreras de “Empleado Contador” y “Corredor Titulado”.
1887	En Estados Unidos se funda la Asociación Americana de Contadores Públicos.
1890	En la Escuela Superior de Comercio y Administración se imparten clases de operaciones financieras, bancarias y de bolsa.
1896	El Senado del Estado de Nueva York otorga el reconocimiento legal a la profesión de contador público.
1905	Se establece en México la firma de contadores Price Waterhouse y Compañía.
1906	Inaugura sus oficinas en México la firma de contadores Deloitte, Plender, Griffith, Haskins and Sells.
1907	El 25 de marzo, Fernando Diez Barroso sustenta el primer exámen de contador celebrado en México.
1917	El Instituto Americano de Contadores publica las primeras reglas a que deben sujetarse sus miembros para certificar los balances, con el nombre de “Métodos aprobados para la preparación del Balance General”.
1917	El Instituto Americano de Contadores adopta un Código de Ética Profesional.
1923	El 6 de octubre se firma el acta constitutiva del Instituto de Contadores Públicos Titulados de México.
1929	La Escuela Nacional de Comercio y Administración se incorpora a la UNAM.
1934	Se funda “Mancera Hermanos y Compañía, S.C.”, primera firma mexicana de contadores públicos.
1959	El 21 de abril se emite el decreto que crea la Dirección de Auditoría Fiscal Federal, que brinda al contador público la oportunidad de que su opinión profesional sea considerada por las autoridades hacendarias.

<b>Año</b>	<b>Suceso</b>
1965	La Escuela de Comercio y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México adquiere el rango de Facultad, al incorporar estudios de maestría y doctorado.
1973	La Facultad de Comercio y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México cambia su denominación por la de Contaduría y Administración, con lo cual se deja atrás un término conceptualmente limitado.
1973	El Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C., celebra su cincuentenario.
1977	El Instituto Mexicano de Contadores Públicos adquiere el rango de Federación de Colegio de Profesionistas.
1980	El Instituto Mexicano de Contadores Públicos reglamenta la reexpresión de los estados financieros por causa de la inflación.
1984	El Instituto Mexicano de Contadores Públicos aplica su programa de educación continua en forma obligatoria.
1990	El Instituto Mexicano de Contadores Públicos crea el Centro de Investigación de la Contaduría Pública.

Tabla 1. Sumario cronológico de la evolución de la contabilidad<sup>3</sup>

De lo anteriormente expuesto podemos resumir que la contabilidad tiene una larga historia, y evoluciona aún más como resultado de las necesidades de información de los comerciantes en las grandes ciudades. El ritmo del desarrollo contable aumentó cuando las economías de los países desarrollados comenzaron la producción masiva de los bienes.

A partir del siglo XIX, el crecimiento de las corporaciones, particularmente el de las industrias ferrocarrileras y del acero, estimularon el desarrollo de la contabilidad. Los gerentes de las empresas tuvieron que crear nuevos sistemas contables para informar correctamente a los dueños de las operaciones que se realizaban en sus negocios.

<sup>3</sup> ELIZONDO, López Arturo. (1993) Proceso Contable I. Contabilidad Fundamental. México: International Thomson Editores, S.A. de C.V. 2da ed. p. 4 y 5.

## 1.2. Definiciones

Elías Lara Flores, en su libro Primer Curso de Contabilidad menciona:

“La contabilidad es la disciplina que enseña las normas y los procedimientos para ordenar, analizar y registrar las operaciones practicadas por las unidades económicas constituidas por un solo individuo o bajo la forma de sociedades civiles o mercantiles.”<sup>4</sup>

Maximino Anzures en el libro Contabilidad General menciona:

“La contabilidad es un registro metódico de las operaciones de una empresa y su importancia se deriva del servicio que presta al empresario para controlar el movimiento de sus valores, conocer el resultado de sus operaciones, su posición con respecto a los acreedores y servir en todo tiempo de medio de prueba de su actuación comercial”.<sup>5</sup>

Vartkes Hatzacorsian Hovsepian en su libro Fundamentos de Contabilidad, señala:

“La Contabilidad es una disciplina que tiene por objeto registrar las transacciones de carácter financiero, efectuadas por una entidad y, con base en dicho registro, suministrar información financiera estructurada en forma tal que sea útil a los administradores de la entidad y a otros interesados en ella.”<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> LARA, Flores Elías. (1984) Primer Curso de Contabilidad. México: Editorial Trillas, S.A. de C.V. 12ª ed. p. 9.

<sup>5</sup> ANZURES, Maximino. (1997) Contabilidad General. México: Librería Porrúa, Hnos, y Cía., S.A. de C.V. 2da ed. p.1.

<sup>6</sup> HATZACORSIAN, Hovsepian Vartkes. (2000) Fundamentos de Contabilidad. México: Ediciones Contables, Administrativas y Fiscales, S.A. de C.V. 2da ed. p. 6.

Para Raúl Niño Álvarez, en su libro Contabilidad Intermedia la define de la siguiente manera:

“Es la técnica que nos ayuda a registrar en términos monetarios todas las operaciones que celebra la empresa proporcionando además los medios para implantar un control que permita obtener una información veraz y oportuna a través de los Estados Financieros, así como la correcta interpretación de los mismos.”

La Comisión de Principios de Contabilidad del Instituto Mexicano de Contadores Públicos en su boletín A-1 página 4, la define como:

“Es una técnica que se utiliza para producir sistemática y estructuralmente información cuantitativa expresada en unidades monetarias de las transacciones que realiza una entidad económica y de ciertos eventos económicos identificables y cuantificables que la afectan, con objeto de facilitar a los interesados el tomar decisiones en relación con dicha entidad económica”.<sup>7</sup>

En forma general, podemos decir que no hay una definición o concepto absoluto acerca de lo que es la contabilidad, pero en nuestra opinión, al respecto podemos decir:

Contabilidad es el registro ordenado, cronológico y sistemático de las operaciones financieras realizadas por una entidad en determinado periodo de tiempo, para que dichas operaciones puedan ser cuantificadas en términos monetarios a fin de proporcionar información financiera suficiente, veraz y oportuna, para la correcta toma de decisiones por parte de la administración.

---

<sup>7</sup> IMCP. (2004) Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. p. 4.

### **1.3. Objetivos e importancia**

De las definiciones obtenidas de los autores anteriormente citados podemos identificar los siguientes objetivos de la contabilidad:

- Establecer y ejercer un absoluto control sobre todos y cada uno de los recursos y obligaciones de la entidad económica implementando un sistema de información financiera.
- Clasificar, registrar, calcular y sintetizar de manera clara y precisa, todas las operaciones efectuadas por la organización durante el ejercicio fiscal.
- Cuantificar en unidades monetarias las transacciones celebradas por la entidad económica.
- Proporcionar, en cualquier momento, una imagen clara y verídica de la situación financiera que tiene la entidad económica.
- Prever con bastante anticipación el futuro de la entidad.
- Servir como fuente de información ante terceras personas, de todos aquellos actos de carácter jurídico en que la contabilidad puede tener fuerza probatoria conforme a lo establecido por la Ley.
- Elaborar Estados Financieros.
- Analizar e interpretar de manera objetiva la información financiera obtenida de los registros e informes.

“La importancia de la contabilidad radica en que satisface a través de la información financiera que obtiene, necesidades concretas de las entidades económicas. Dichas necesidades son:

- Orientación para tomar decisiones

La contabilidad, 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.

En efecto, como consecuencia de la celebración de diversas operaciones, las entidades económicas presentan al término de determinados periodos una cierta situación financiera y obtienen un resultado de operación que puede ser favorable o no.

Dichos datos se consignan a través de la información financiera, la cual aporta elementos de juicio para sostener, modificar o adoptar políticas que ofrezcan perspectivas favorables para el desarrollo de la entidad.

- Control

La contabilidad también satisface, por medio de la información financiera, la necesidad de control, que requieren las entidades económicas.

En sentido amplio, control significa el procedimiento establecido para verificar o comprobar algo.

Enfocado particularmente a las entidades económicas, se afirma que existe control cuando se ejerce vigilancia sobre su patrimonio y sobre aquellos de quienes depende su conservación e incremento.

También significa la posibilidad de apreciar el resultado de la acción, es decir, poder comparar los resultados obtenidos con los planeados, con el fin de analizar las desviaciones, si las hubiere, y efectuar las rectificaciones procedentes, cuando corresponda.”<sup>8</sup>

De esta forma podemos decir que la importancia de la contabilidad radica en el control que ejerce sobre todas y cada una de las operaciones realizadas por una entidad económica, sirviendo como base para elaborar informes y estadísticas que nos permitan conocer de forma objetiva la situación financiera que presenta la organización a una fecha

---

<sup>8</sup> ELIZONDO, López Arturo. (1993) Proceso Contable I. Contabilidad Fundamental. México: International Thomson Editores, S.A. de C.V. 2da ed. p.p. 61 y 62.

determinada para ejercer una toma de decisiones acertada, con el propósito de realizar una planeación oportuna de operaciones futuras.

Esta importancia ha sido reconocida por el Estado, quien en el artículo 33 del Código de Comercio establece:

“El comerciante está obligado a llevar y mantener un sistema de contabilidad adecuado. Este sistema podrá llevarse mediante los instrumentos, recursos y sistemas de registro y procesamiento que mejor se acomoden a las características particulares del negocio...”.

El cuadro que a continuación se presenta, muestra de forma gráfica las necesidades básicas que la contabilidad satisface:

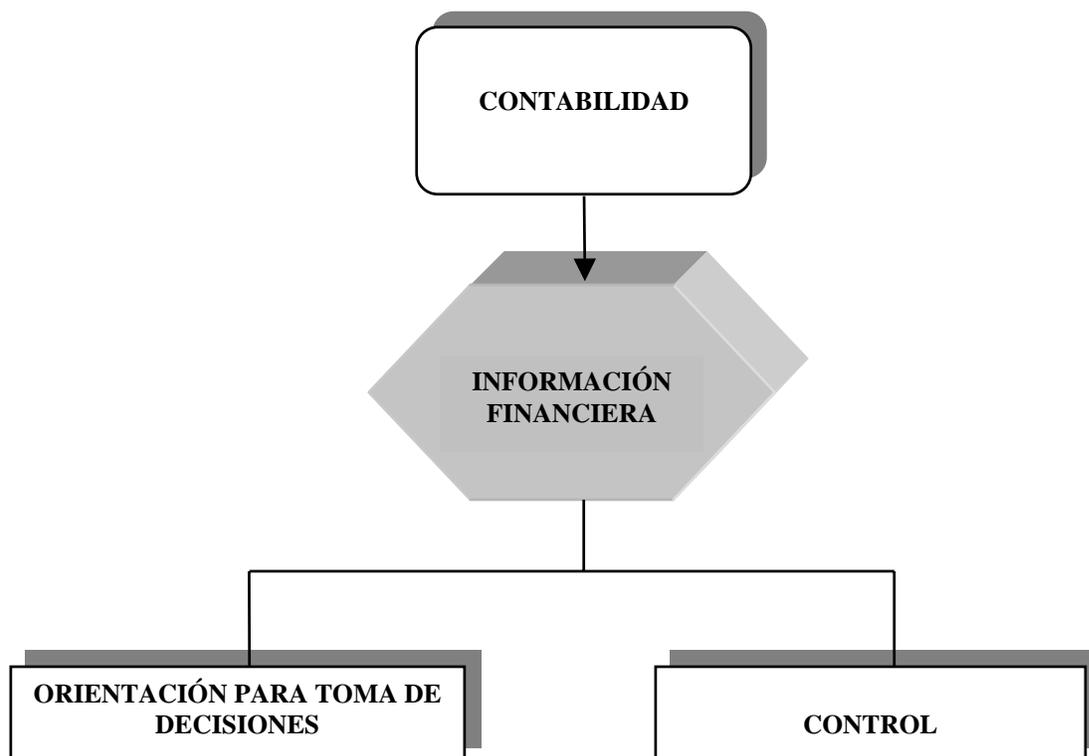


Figura 1.1. Necesidades que satisface la contabilidad

## 1.4. Clasificación

La contabilidad a su vez, presenta ramas o especialidades, las cuales pueden clasificarse en: Contabilidad Funcional (en función de sus usuarios), Contabilidad Ocupacional (en función del lugar donde el Contador Público presta sus servicios) y Contabilidad según el giro de la entidad (en función de la actividad de las entidades económicas).

### **Contabilidad Funcional (en función de sus usuarios)**

Este tipo de contabilidad se basa principalmente en quienes recibirán la información de los registros y análisis de la misma.

A la contabilidad funcional también la podemos dividir en tres:

**Contabilidad Financiera.** Es aquella que proporciona información de transacciones económico-financieras a todas aquellas personas, como propietarios de compañías, sus acreedores, sindicatos, autoridades hacendarias y otros reguladores de los gobiernos federal y estatal, con el fin de tomar decisiones importantes que sean de utilidad; dicha información es proporcionada trimestral, anual o por periodos determinados por medio de informes llamados Estados Financieros; los cuales comprenden un balance general, un estado de resultados, un estado de cambios en la situación financiera, así como sus notas respectivas; todos con apego a los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados. De lo anterior, podemos señalar las siguientes características:

- Rinde información externa, es decir, a personas ajenas a la entidad económica.
- La información se basa en principios de contabilidad.
- La información abarca todos los aspectos de la entidad económica.
- Es legalmente obligatoria.
- La información es histórica y valuada en términos monetarios.

**Contabilidad Administrativa.** Es un sistema de procesamiento de la información que se crea para ayudar a los administradores a facilitar las funciones de planeación, acumulación de datos, control y toma de decisiones; la podemos considerar de naturaleza interna, porque controla la información que los contadores reúnen, analizan y presentan a la dirección.

Podemos localizar dentro de la contabilidad administrativa las siguientes funciones:

- Establecer el procedimiento para el diseño del sistema contable.
- Determinar los costos involucrados en una empresa.
- Colaborar en gran medida en la elaboración de los presupuestos
- Intervenir en la decisión de inversiones en bienes y activos fijos.
- Ayudar a la identificación en la evaluación de las operaciones no rentables tomando las medidas correctivas necesarias.
- Colaborar en el desarrollo de los controles internos así como en las auditorías internas para el mejor funcionamiento de la organización.

De lo anterior resumimos las siguientes características:

- Rinde información interna.
- La información, independientemente que observe principios de contabilidad, se basa en reglas internas.
- La información es departamental.
- Es opcional.
- La información se refiere a estimaciones de transacciones futuras y no siempre se valúa en términos monetarios.

**Contabilidad Fiscal.** Es un sistema de información orientado a dar cumplimiento a las obligaciones tributarias y fiscales de las organizaciones. Dichas obligaciones en nuestro país son complejas, por lo que se hace necesaria la planeación fiscal para organizar las operaciones de la empresa de tal manera que la beneficie y contribuya adecuadamente en el pago de sus impuestos.

En otras palabras, la característica más importante de esta clasificación es que rinde información a las autoridades hacendarias, para efectos de pago de impuestos.

### **Contabilidad Ocupacional (en función del lugar donde el Contador Público presta sus servicios)**

Esta contabilidad está basada en el tipo de organización donde el contador presta sus servicios, esta se divide en:

**Contabilidad Pública.** Es ejercida por los contadores públicos, los cuales ofrecen sus servicios al público en general para realizar y aplicar sus conocimientos contables. Sus clientes pueden ser personas físicas o morales. En este campo, los servicios básicos que brinda el contador público son la auditoría de estados financieros, elaboración de declaraciones de impuestos, ayuda en diferentes problemas fiscales y asesoría en servicios administrativos.

**Contabilidad Privada.** Es ejercida por contadores públicos en instituciones privadas, que los emplean para que ejerzan su profesión con relativas ventajas de prestaciones que brinda dicha institución, por lo que los contadores prefieren prestar sus servicios en estas instituciones, que ejercer en forma independiente o como miembro de una firma de contadores.

En esta área, el contador público es responsable de los registros contables, de desarrollar y proponer sistemas de información y de proporcionar a la administración la información financiera necesaria para la toma de decisiones.

**Contabilidad de Organizaciones No Lucrativas.** Es un área en la cual los contadores prestan sus servicios a organizaciones cuyo objetivo no es obtener lucro en sus actividades. Como ejemplo de estas organizaciones se tienen a las entidades gubernamentales tanto a nivel federal, estatal y municipal; hospitales, instituciones de enseñanza, entre otras. El contador que se ubica en este tipo de organizaciones realiza esencialmente todas las funciones de las otras dos áreas.

### **Contabilidad según el giro de la entidad (en función de la actividad de las entidades económicas)**

Si bien la contabilidad es una actividad única que se aplica en todas las entidades económicas, pueden reconocerse en ella diversas especialidades, según sea la actividad o giro de la entidad que la aplica.

- **Contabilidad comercial.** Es utilizada por entidades que compran y venden mercancías.
- **Contabilidad industrial.** Se establece en entidades que adquieren materia prima y la transforman obteniendo productos terminados.
- **Contabilidad gubernamental.** Es empleada por entidades de los gobiernos Federal y Estatal.
- **Contabilidad de entidades sin fines de lucro.** Sirve a entidades que persiguen un beneficio social y que por lo mismo no obtienen utilidades.
- **Contabilidad bancaria.** Se aplica en instituciones de crédito y organizaciones auxiliares.
- **Contabilidad de industrias extractivas.** Se establece en entidades dedicadas a la explotación de recursos no renovables.
- **Otras especialidades de la contabilidad.** De seguros, ganadera, hotelera, pesquera, de hospitales, etc.

## **1.5. Principios de contabilidad generalmente aceptados**

Como consecuencia a la necesidad de establecer normas que aseguren la confiabilidad y comparabilidad en la información contable de las empresas se establecen normas que se conocen como principios de contabilidad.

Los principios de contabilidad están constituidos por reglas o guías generalmente aceptados o impuestos por normas legales, que son el soporte de la contabilidad de la empresa y el funcionamiento de los criterios de valoración. Por ello deben estar claramente definidos.

En México los Principios de Contabilidad son emitidos por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos a través de la Comisión de Principios de Contabilidad, dicha comisión publica un conjunto de boletines en los que se establece el tratamiento que se debe dar a los conceptos que integran los Estados Financieros, con la finalidad de dar una base firme tanto a los contadores que producen la información contable como a los interesados en la misma, evitando o reduciendo la discrepancia de criterios que pueden resultar en diferencias en los datos que muestran los Estados Financieros.

Así podemos decir, que los Principios de Contabilidad son un conjunto de postulados generalmente aceptados que norman el ejercicio profesional de la contaduría pública. El IMCP los define de la siguiente manera:

“Los principios de contabilidad son conceptos básicos que establecen la delimitación e identificación del ente económico, las bases de cuantificación de las operaciones y la presentación de la información financiera cuantitativa por medio de los estados financieros”.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> IMCP. (2004) Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. p. 7.

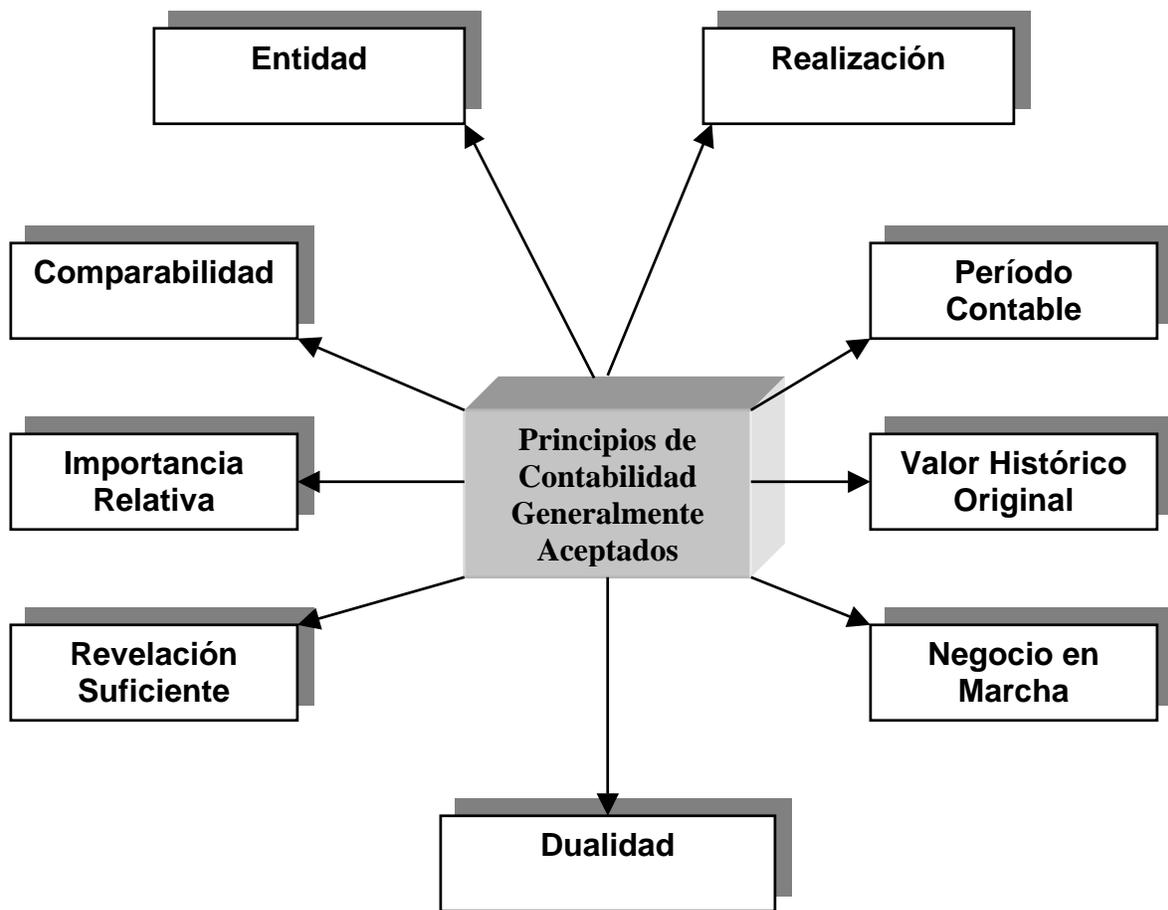


Figura 1.2. Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados

**Principios de Contabilidad que identifican y delimitan al ente económico y a sus aspectos financieros**

*Entidad.* Este principio postula la identificación de la empresa como ente independiente en su contabilidad, tanto de sus accionistas o propietarios, de sus acreedores o deudores, como de otras empresas. El objetivo de este principio es evitar la mezcla en las operaciones económicas que celebre la empresa con alguna otra organización o individuo.

**Realización.** Nos dice que la contabilidad cuantifica en términos monetarios las operaciones que realiza una entidad con otros participantes en la actividad económica y ciertos eventos económicos que la afectan.

De esta manera podemos decir que las operaciones y eventos económicos que cuantifica la contabilidad, se consideran realizados por ella cuando:

- Ha realizado transacciones con otros entes económicos.
- Ha realizado transformaciones internas que modifican la estructura de recursos o de sus fuentes.
- Han ocurrido eventos económicos externos a la entidad o derivados de las operaciones de ésta, y cuyo efecto puede cuantificarse razonablemente en términos monetarios.

**Período Contable.** Establece la necesidad de conocer los resultados de operación y la situación financiera de la entidad por un período determinado, lo que obliga a dividir su vida en períodos convencionales. Las operaciones y eventos son susceptibles de ser cuantificados e identificados en el período que ocurre, con lo cual toda información financiera deberá indicar claramente el período a que se refiere. En términos generales, los costos y gastos deberán identificarse con el ingreso que originaron, independientemente de la fecha en que se paguen.

### **Principios de Contabilidad que establecen la base para cuantificar las operaciones del ente económico y su presentación**

**Valor Histórico Original.** Este principio establece que las operaciones que la contabilidad registra deben cuantificarse según las cantidades de efectivo que se afecten o su equivalencia o la estimación razonable que de ellas se haga al momento en que se consideren realizadas contablemente, sin embargo admite que estas cifras deben modificarse en caso de que ocurran eventos posteriores que les hagan perder su significado, aplicando métodos de ajuste en forma sistemática que preserven la imparcialidad y objetividad de la información contable. También establece que si se ajustan las cifras por

cambios en el nivel general de precios y se aplican todos los conceptos susceptibles de modificarse que integran los estados financieros, se considerará que no ha habido violación de este principio; sin embargo, esta situación deberá quedar debidamente aclarada en la información que se produzca.

***Negocio en Marcha.*** La entidad se presume en existencia permanente, salvo especificación en contrario, por lo que las cifras de sus Estados Financieros representan valores históricos, o modificaciones de ellos, sistemáticamente obtenidos.

***Dualidad Económica.*** Esta dualidad se constituye de:

- Los recursos de los que dispone la entidad para la realización de sus fines.
- Las fuentes de dichos recursos, que a su vez, son la especificación de los derechos que sobre los mismos existen, considerados en su conjunto.

### **Principio de Contabilidad que se refiere a la información**

***Revelación Suficiente.*** La información contable presentada en los Estados Financieros deberá contener en forma clara y comprensible todo lo necesario para juzgar los resultados de operación y la situación financiera de la entidad.

### **Principios de Contabilidad que se refieren a los requisitos generales de un sistema de información financiera**

***Importancia Relativa.*** La información que aparece en los Estados Financieros debe mostrar los aspectos importantes de la entidad susceptibles a ser cuantificados en términos monetarios.

***Comparabilidad.*** La información contable debe obtenerse mediante la aplicación de los mismos principios y reglas particulares de cuantificación que permanezcan en el tiempo para que mediante la comparación de los Estados Financieros de la entidad, conocer su evolución y mediante la comparación con Estados de otras entidades económicas, conocer su posición relativa. Así mismo establece que cuando exista algún cambio, éste se justifique y se anote el efecto que produce en las cifras contables.

## 1.6. Ordenamientos que legislan sobre la contabilidad

Si bien la contabilidad debe observarse por imperativos de administración de toda entidad económica, existen ordenamientos legales que la hacen obligatoria.

A continuación mencionamos las principales leyes federales y locales que exigen la observancia de la contabilidad, específicamente los artículos y textos que contienen las disposiciones correspondientes.

- Código de Comercio
- Ley del Impuesto Sobre la Renta
- Reglamento de la Ley del Impuesto Sobre la Renta
- Ley del Valor Agregado
- Reglamento de la Ley del Valor Agregado
- Ley General de Sociedades Mercantiles
- Código Fiscal de la Federación
- Reglamento del Código Fiscal de la Federación

- **Código de Comercio**

El título segundo del Código de Comercio se refiere a las obligaciones comunes a todos los que profesan comercio. Por otra parte, el capítulo 3 de dicho título contiene las obligaciones relativas a la contabilidad:

**Artículo 33.** El comerciante está obligado a llevar y mantener un sistema de contabilidad adecuado. Este sistema podrá llevarse mediante los instrumentos, recursos y sistemas de registro y procesamiento que mejor se acomoden a las características particulares del negocio...

**Artículo 34.** Cualquiera que sea el sistema de registro que se emplee, se deberán llevar debidamente encuadernados, empastados y foliados el libro mayor y, en el caso de las personas morales, el libro o libros de actas...

**Artículo 35.** En el libro mayor se deberán anotar, como mínimo y por lo menos una vez al mes, los nombres o designaciones de las cuentas de contabilidad, su saldo al final del periodo de registro inmediato anterior, el total de movimientos de cargo o crédito a cada cuenta en el periodo y su saldo final...

- **Ley del Impuesto Sobre la Renta**

El Capítulo Octavo, Título Segundo de la Ley del Impuesto Sobre la Renta del 2005, se refiere a las obligaciones de las personas morales. El artículo 86 de dicho capítulo prescribe: Los contribuyentes que obtengan ingresos de los señalados en este Título, además de las obligaciones establecidas en otros artículos de esta Ley, tendrán las siguientes:

- **Fracción I.** Llevar la contabilidad de conformidad con el Código Fiscal de la Federación, su Reglamento y el Reglamento de esta Ley, y efectuar los registros en la misma...
- **Fracción II.** Expedir comprobantes por las actividades que realicen y conservar una copia de los mismos a disposición de las autoridades fiscales...
- **Fracción V.** Formular un estado de posición financiera y levantar un inventario de existencias a la fecha en que termine el ejercicio, de acuerdo con las disposiciones reglamentarias respectivas.

- **Reglamento de la Ley del Impuesto Sobre la Renta**

En materia de contabilidad, este reglamento remite al Código Fiscal y a su propio reglamento.

- **Ley del Impuesto al Valor Agregado**

El Capítulo VII de la Ley del Impuesto al Valor Agregado del 2005, se refiere a las obligaciones de los contribuyentes

El artículo 32 establece: “Los obligados al pago de este impuesto y las personas que realicen actos o actividades a que se refiere el Artículo 2-A tienen, además de las obligaciones señaladas en otros artículos de esta ley, las siguientes:

- I. Llevar contabilidad de conformidad con el Código Fiscal de la Federación, su reglamento y el reglamento de esta Ley, y efectuar conforme a este último la separación de los actos o actividades de las operaciones por la que deba pagarse el impuesto por las distintas tasas, de aquellos por lo cuales esta Ley libera de pago...”.

- **Reglamento de la Ley del Impuesto al Valor Agregado**

El primer párrafo del artículo 46 de este reglamento establece: “Para los efectos del artículo 32 fracción I de la Ley, los contribuyentes del Impuesto al Valor Agregado llevarán su contabilidad en los términos del Código Fiscal de la Federación, y su Reglamento...”.

- **Ley General de Sociedades Mercantiles**

La sección quinta del Capítulo V referente a las sociedades anónimas, habla acerca de la información financiera.

**Artículo 172.** Las sociedades anónimas, bajo la responsabilidad de sus administradores, presentarán a la asamblea de accionistas, anualmente, un informe que incluye cuando menos:

**Fracción C.** Un estado que muestra la situación financiera de la sociedad a la fecha de cierre del ejercicio.

**Fracción D.** Un estado que muestre, debidamente explicados y clasificados los resultados de la sociedad durante el ejercicio.

▪ **Código Fiscal de la Federación**

El Código Fiscal de la Federación del 2005 en su artículo 28 señala que: “Las personas que de acuerdo con las disposiciones fiscales estén obligadas a llevar contabilidad deberán observar las siguientes reglas:

- I. Llevarán los sistemas y registros contables que señale el Reglamento de este Código, los que deberán reunir los requisitos que establezca dicho Reglamento.
- II. Los asientos en la contabilidad serán analíticos y deberán efectuarse dentro de los dos meses siguientes a la fecha en que se realicen las actividades respectivas.
- II. Llevarán la contabilidad en su domicilio. Dicha contabilidad podrá llevarse en un lugar distinto cuando se cumplan los requisitos que señale el Reglamento de este Código...”.

▪ **Reglamento del Código Fiscal de la Federación**

**Artículo 26.** “Los sistemas y registros contables a que se refiere la fracción I del artículo 28 del Código, deberán llevarse por los contribuyentes mediante instrumentos, recursos y sistemas de registro y procesamiento que mejor convengan a las características particulares de su actividad...”.

**Artículo 27.** “Los contribuyentes, para cumplir con lo dispuesto en el artículo anterior podrán usar indistintamente los sistemas de registro manual, mecanizado o electrónico, siempre que cumplan con los requisitos que para cada caso se establecen en este Reglamento...”.

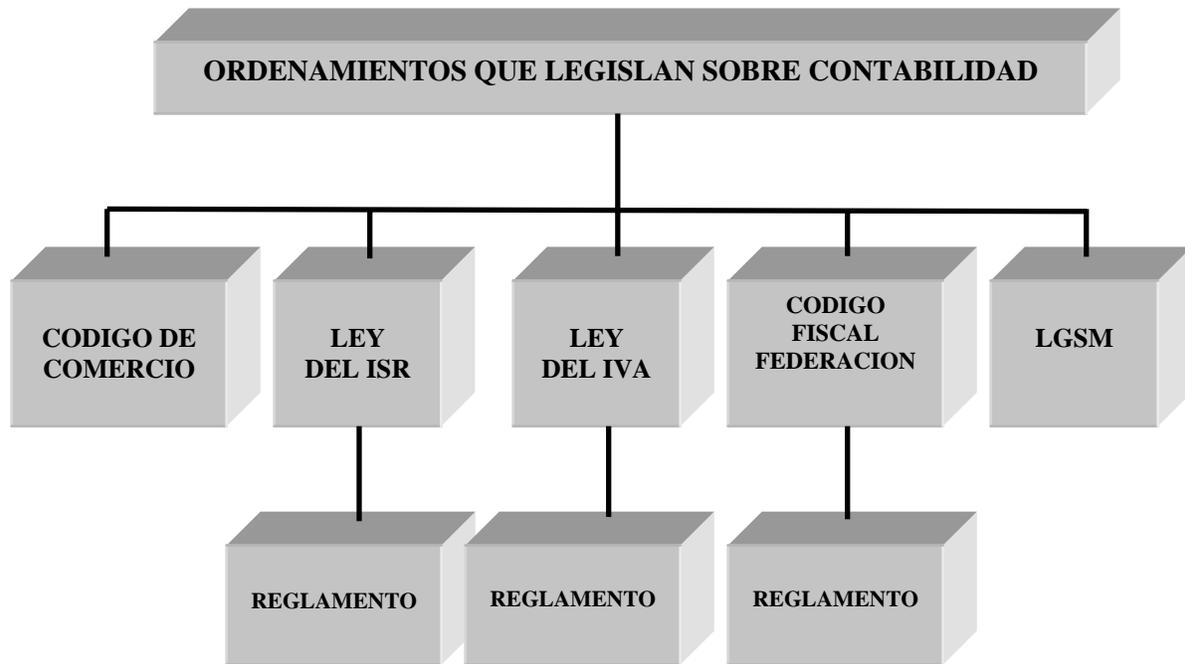


Figura 1.3. Ordenamientos legales sobre la contabilidad.

## **1.7. Libros de registro obligatorio**

Todo empresario individual (personas físicas) así como las sociedades mercantiles (personas morales) deberán llevar una contabilidad ordenada, tal como lo indica el Artículo 33 del Código de Comercio. Dicha contabilidad deberá ser adecuada a la actividad de la empresa, y además debe permitir un seguimiento cronológico de todas las operaciones mercantiles.

Sin embargo, la Ley del Impuesto Sobre la Renta, así como el Código Fiscal de la Federación y sus respectivos reglamentos; en sus diversas disposiciones, hacen distinción entre el tipo de contabilidad, y más en específico, del tipo de libros, en los cuales las distintas personas, ya sean físicas o morales, están obligados a registrar todas sus transacciones mercantiles.

Así, por una parte, se encuentran las personas físicas, quienes según el Art. 138 de LISR realizan actividades empresariales, que únicamente enajenen bienes o presten servicios, al público en general, y que los ingresos propios de su actividad no rebasaron los \$2,000,000.00 durante el año de calendario anterior, es decir, los llamados Pequeños Contribuyentes, quienes deberán registrar sus ingresos diarios en un libro. Así mismo, quienes realicen exclusivamente actividades empresariales y que cuyos ingresos obtenidos en el ejercicio inmediato anterior por dichas actividades no excedieron \$ 4,000,000.00, según el Artículo 134 de LISR, son llamadas por la misma Ley, del “Régimen Intermedio”, en cuyo caso su contabilidad estará integrada por un libro de ingresos, un libro de egresos y un libro de registro de inversiones y deducciones, tal como lo determina la Fracción I del mismo artículo antes referido. En tal situación, se le denominará “contabilidad simplificada”, tal como lo establecen los Art. 32 y 32-A del RCFF.

Por otro lado, se encuentran las personas físicas que al igual, realizan actividades empresariales, pero que en el ejercicio inmediato anterior, por dichas actividades sus ingresos excedieron \$ 4,000,000.00, en cuyo caso al igual que las personas morales, es decir, sociedades mercantiles, la Ley del Impuesto Sobre la Renta así como el Código

Fiscal de la Federación las obliga a llevar una contabilidad más completa, en donde se destacan la tenencia del libro diario, libro mayor y libro de inventarios y balances.

A continuación en un resumen esquemático, los libros obligatorios que deben llevar los empresarios y las sociedades mercantiles son los siguientes:



Figura 1.4. Libros de Registro Obligatorios

### **1.7.1. Libro de registro obligatorio para Personas Físicas. Pequeños Contribuyentes**

Según lo determina el Art. 139 de LISR en su Fracción IV, en relación a las obligaciones que tienen los pequeños contribuyentes, éstos deberán llevar un registro diario de sus ingresos, conforme lo señala el Art. 28 del RCFF Párrafo I, es decir, el libro donde se registren los ingresos diarios debe estar debidamente encuadernado, empastado y foliado.

### **1.7.2. Libros de registro obligatorio para Personas Físicas con Actividad Empresarial. Régimen Intermedio**

#### **Libro de Ingresos, Egresos y de Registro de Inversiones y Deducciones**

EL Artículo 32 del RCFF nos establece: “Cuando en las disposiciones fiscales se haga referencia a contabilidad simplificada se entenderá que ésta comprende un solo libro foliado de ingresos, egresos y de registro de inversiones y deducciones. Dicho libro deberá satisfacer como mínimo los requisitos previstos en las fracciones I y II del artículo 26 del RCFF”.

Al respecto, dicho artículo anteriormente mencionado, nos establece los requisitos mínimos que deben contener los sistemas y registros contables:

Fracción I: “Identificar cada operación, acto o actividad y sus características, relacionándolas con la documentación comprobatoria, de tal forma que aquellos puedan identificarse con las distintas contribuciones y tasas, incluyendo las actividades liberadas de pago por la ley.”

Fracción II: “Identificar las inversiones realizadas relacionándolas con la documentación comprobatoria, de tal forma que pueda precisarse la fecha de adquisición del bien o de efectuada la inversión, su descripción, el monto original de la inversión y el importe de la deducción anual.”

De lo anterior resumimos que los datos básicos que debe contener cada libro son:

### **Libro de Ingresos y Egresos**

- Fecha en que se realizó la enajenación.
- Número de factura o comprobante (folio).
- Nombre del cliente o proveedor / prestador de servicios.
- Concepto o descripción de la operación con el cliente o proveedor / prestador de servicios.
- Importe.
- Tasa del Impuesto (según sea el caso: gravado, tasa 0, exento).
- Total.

### **Libro de registros de inversiones y deducciones**

- Fecha en la que se realizó la enajenación.
- Número de factura o comprobante (folio).
- Nombre del proveedor o propietario anterior.
- Descripción del bien.
- Monto Original de Inversión.
- Importe de la deducción anual de la inversión; de acuerdo a los por cientos máximos establecidos en los artículos 39, 40 y 41 de LISR.

### **1.7.3. Libros de registro obligatorio para las demás Personas Físicas con Actividad Empresarial, así como para Personas Morales**

#### **Libro de actas**

Este libro es obligatorio para las sociedades que revistan forma mercantil (sociedades formadas por varios socios o accionistas).

Necesariamente se transcribirán en él, los acuerdos tomados por los miembros de las Juntas Generales de Accionistas y por los miembros del Consejo de Administración, conteniendo en él datos importantes tales como:

- La fecha y hora del día de la Junta.
- Relación de asistentes a la misma.
- Orden del día con los temas a tratar.
- Acuerdos tomados con respecto a dichos temas.

Dicho libro es obligatorio, dado que por tratarse de sociedades mercantiles, el poder de decisión lo ostentan varias personas, por lo tanto es necesario como carácter probatorio formular por escrito todos los acuerdos adoptados por los miembros con dicho poder de decisión en la empresa.

Su obligatoriedad queda establecida en el Artículo 36 y 41 del Código de Comercio.

#### **Libro diario**

El Libro Diario, conocido también con el nombre de libro de primera anotación, es aquel en el cual se registran, por orden progresivo de fechas, cada una de las operaciones que se van efectuando.

El Libro Diario registrará día a día todas las operaciones relativas a la actividad de la empresa. Deberán anotarse en dicho libro, todas las transacciones que se produzcan y luego pasar dicha información a las denominadas “Cuentas de Mayor” tanto el movimiento de cargo como el de abono de cada anotación. Ya que las transacciones se registran en el Libro Diario como el primero o el pase original de un registro, y luego posteriormente se pasa la información del cargo y el abono al “Mayor” como segundo o posterior paso, el Diario siempre será el “Libro de primera anotación” y el Mayor el “Libro de última anotación”. Lógicamente las anotaciones contables de naturaleza numérica en todos los libros, siempre deberán de estar expresando los valores en moneda nacional. En todas y cada una de las caras que componen las diferentes páginas de este libro, deberán de totalizarse las sumas de las distintas anotaciones contables que componen tanto el DEBE como el HABER de los asientos en ellas transcritos.

La función del Libro Diario, consiste en registrar las operaciones en forma ordenada y minuciosa, en él no se clasifican las operaciones por cuentas, sino que se describen ampliamente.

### **Libro mayor**

El Libro Mayor es aquel en el cual se abre una cuenta especial para cada concepto de Activo, Pasivo y Capital.

Al Libro Mayor se deben trasladar, por orden progresivo de fechas, los asientos del Libro Diario. Por lo que el Libro Mayor también es conocido con el nombre de libro de segunda anotación, pues los datos que aparecen en él provienen del libro Diario, del cual se copian cuentas, valores y fechas.

La función del Libro Mayor consiste en clasificar las operaciones por cuentas, de tal manera que se pueda conocer el movimiento y saldo de cada una de ellas, en el Mayor no se describen las operaciones en forma ordenada y minuciosa, sino que se clasifican por cuentas.

La obligatoriedad de ambos libros, tanto del Diario como el Mayor, la establece el artículo 28 del CFF en el que se señalan las reglas con las cuales deberá estar integrada la contabilidad de las personas que estén forzadas a llevarla. Asimismo, dicha contabilidad debe satisfacer como mínimo los requisitos señalados en el Artículo 26 del RCFF; con la opción que tiene el contribuyente de registrar su contabilidad según el procedimiento de registro manual, mecánico o electrónico conforme a lo dispuesto en el artículo 27 del RCFF que nos dice:

“Los contribuyentes, para cumplir con lo dispuesto en el artículo anterior -Art. 26 RCFF-, podrán usar indistintamente los sistemas de registro manual, mecanizado o electrónico, siempre que se cumpla con los requisitos que para cada caso se establecen en este Reglamento...

*Cuando se adopte el sistema de registro manual o mecánico, el contribuyente deberá llevar cuando menos el libro diario y el mayor; tratándose del sistema de registro electrónico llevará como mínimo el libro mayor...”*

### **Libro de inventarios y balances**

El Libro de Inventarios y Balances es aquel en el cual se anota el Estado de Situación Financiera o Balance General de cada ejercicio y la relación o pormenor de cada una de las cuentas de Activo y Pasivo, es decir, donde se detallan los movimientos que ha tenido una cuenta en específico durante un periodo determinado de tiempo.

Como se procede en la práctica es:

- Registrar el Estado de Situación Financiera o Balance General.
- Registrar la relación analítica o detalle de cada renglón del Balance, entre los que figura el Inventario de Mercancías. La relación o pormenor es el análisis del saldo de una cuenta.

- Aún cuando la ley no lo exige, se acostumbra consignar en este libro el Estado de Resultados.

La obligatoriedad de este libro queda determinada según sea el caso de que se trate.

Para las personas físicas que realicen exclusivamente actividades empresariales y que en el ejercicio inmediato anterior hayan excedido sus ingresos por más de \$4,000,000.00; el artículo 133 Fr V de LISR señala que una de las obligaciones de este tipo de contribuyentes es: “... formular un estado de posición financiera y levantar un inventario de existencias al 31 de diciembre de cada año, de acuerdo con las disposiciones reglamentarias respectivas...”

Por otro lado, en el caso de las personas morales, la misma LISR, en su artículo 86 fracción V, señala que una de sus obligaciones es: “Formular un estado de posición financiera y levantar inventario de existencias a la fecha en que termine el ejercicio, de acuerdo con las disposiciones reglamentarias respectivas.”

## **CAPÍTULO 2**

### **LOS SISTEMAS CONTABLES**

#### **2.1. Definición de sistema contable**

A partir del concepto de que “sistema es un conjunto de elementos funcionalmente relacionados entre sí y que concurren en un mismo fin u objetivo”, se establece que la Contabilidad es un sistema de información financiera.

En efecto, en la Contabilidad existen principios de doctrina o teoría contable, y procedimientos para procesar los datos. Tanto unos como otros, se han estructurado bajo una relación funcional.

Este sistema se caracteriza por la entrada de datos, el proceso de éstos y una salida de información financiera, es decir, en el sistema contable se sigue un método para captar los datos, procesarlos, resumirlos en forma significativa y finalmente comunicar la información. Se introducen además procedimientos de verificación, y el sistema está normado por los principios de contabilidad y otros componentes de la teoría contable.

Es importante señalar que la estructura del sistema no se modifica por el hecho de que se pueden utilizar diferentes procedimientos de registro, manual o mecanizado; los cambios en el registro son de forma, pero los elementos del proceso y su relación con los demás elementos permanecen inalterables, pues las características de la información financiera que se ha de comunicar, son las que determinan la estructura del sistema.

Por lo anterior, puede deducirse que para administrar correctamente una empresa es indispensable un buen *sistema de información financiera*. Dicho sistema, tiene por fundamento la teoría de la partida doble que, en realidad, es el pilar de cualquier sistema de contabilidad.

## 2.2. Antecedentes

Desde épocas muy remotas ha existido la costumbre de registrar las operaciones celebradas por los comerciantes en unos libros denominados de contabilidad. Las anotaciones en ellos constituyen una verdadera historia de las operaciones realizadas. En tiempos pasados, los sistemas de contabilidad cubrían las necesidades de los negocios comerciales, pues el número de operaciones que se realizaban era bastante reducido y, por otro lado, no existían muchas variantes en las mismas, por limitarse éstas a las de compra y venta de mercancías, derivándose de ello los cobros y pagos en efectivo y la recepción y suscripción de documentos. En tales condiciones, la contabilidad del comerciante podía llevarla una sola persona, conocida en aquella época con el nombre de *tenedor de libros*, el cual se encargaba de concentrar la información y confeccionar, en forma muy rudimentaria, los estados financieros, así como las relaciones auxiliares de los mismos.

Con el transcurso del tiempo, el número de operaciones fue aumentando y su naturaleza se hizo cada vez más variada y compleja, como resultado lógico del desarrollo de la actividad mercantil. Por lo que, empezó a observarse que los sistemas empleados, resultaban insuficientes, en virtud de que el registro de las operaciones, tenía que hacerse por una sola persona y siguiendo un orden cronológico.

Esta dificultad que con el transcurso del tiempo se fue acrecentando, hizo que se proyectaran otros sistemas de registro. Los sistemas han evolucionado hasta convertirse en los que actualmente las empresas aplican según sus necesidades. De esta evolución, y de la respectiva descripción de algunas de las características más importantes de dichos sistemas, es de lo que nos referiremos de aquí en adelante.

Cabe señalar que los sistemas de registro contable que a continuación se comentan, sólo son un precedente a la aparición del sistema de pólizas, el cual en la actualidad es el de única aplicación.

## **2.3. Evolución de los sistemas contables**

### **2.3.1. Sistema de Diario Único Continental**

El procedimiento de registro de operaciones llamado Continental, es el primero de que se tiene noticia. Fue expuesto por el fraile franciscano Luca Paccioli, en el siglo XV, año de 1494, consistente en registrar en un libro denominado Diario General, por medio de asientos, todas las operaciones al irse efectuando; pasar dichos asientos diariamente, uno a uno, tanto a los mayores auxiliares como al libro Mayor, y obtener de éste último los datos para hacer en el libro de Inventarios y Balances, los estados financieros, o sea, el Estado de Situación Financiera, también conocido como Balance General, y el Estado de Resultados, igualmente conocido como estado de Pérdidas y Ganancias. Este procedimiento lo empleaban únicamente aquellos negocios en que el volumen de operaciones que efectuaban no era muy grande, o en aquellos en que, por razones económicas, les era imposible establecer uno más costoso.

Debido a que el tipo de operaciones que realizaban las empresas fue modificándose, así como el volumen de las mismas se encontraba en constante aumento, el sistema de Diario Único Continental tuvo que evolucionar para adecuarse a las nuevas necesidades de las organizaciones y con ello garantizar la oportuna obtención de la información financiera, resultando con ello la aparición de otros sistemas, entre los que se encuentran:

- Sistema de Diario Mayor Único
- Sistema de Diario Tabular
- Sistema de Diario y Caja
- Sistema Centralizador
- Sistema de Pólizas

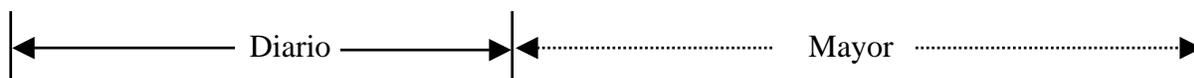
### 2.3.2. Sistema de Diario Mayor Único

El Diario Mayor Único data del año de 1795; fue diseñado por E. Degrange en París, Francia, con el objeto de simplificar el trabajo de pasar los asientos del libro Diario al Mayor, lo cual se logró uniendo en un solo libro el Diario y el Mayor, ya que al hacer los pases a este último no se anotaban fechas, contracuentas, numero de asiento y folios de las contracuentas, datos que necesariamente, deben anotarse en el libro Mayor cuando se lleva por separado el Diario.

El Diario Mayor Único fue el precursor de los rayados columnares, llamados también tabulares, y estaba basado en la evolución del Diario Continental por el aumento de múltiples columnas.

El rayado de ese libro se componía de dos partes: la primera estaba destinada al Diario y constaba de un rayado idéntico al del Diario Continental; la segunda estaba destinada al Mayor y tenía un rayado que estaba formado de una serie de columnas para anotar valores, de las cuales se empleaban dos para cada una de las cuentas afectadas por las operaciones, una de ellas para anotar lo cargos, y la otra, para lo abonos.

Año de 2005		<b>DIARIO MAYOR ÚNICO</b>						Núm.1	
Fecha	Concepto	Debe	Haber	Caja		Bancos		Proveedores	
				Debe	Haber	Debe	Haber	Debe	Haber



**Registro de operaciones en el Diario Mayor Único.** Los asientos que originaban las operaciones efectuadas, se registraban en la parte destinada al Diario, en la misma forma que en el Diario Continental; enseguida, dichos asientos se pasaban a la parte destinada al

Mayor, escribiendo únicamente las cantidades de cargo y abono en las columnas de las cuentas que indicaban los asientos del Diario.

Precisamente en el hecho de transferir los asientos del Diario al Mayor estaba la ventaja principal del Diario Mayor Único, ya que al pasarlos no era necesario anotar fechas, contracuentas, número de asiento y folio de las contracuentas, datos que, por cada asiento, es indispensable anotar en el libro Mayor cuando se lleva separado del Diario.

***Formación de los estados financieros.*** Al terminar el ejercicio, los estados financieros se formaban con los saldos que arrojaban las cuentas que figuraban en la parte del Mayor; por supuesto, después de haber comprobado previamente que los asientos del Diario hayan sido pasados correctamente a las cuentas del Mayor, y que el saldo de éstas coincidiera con el de su Mayor auxiliar correspondiente.

### **2.3.3. Sistema de Diario Tabular**

El Diario Tabular, llamado también Columnar, y que más bien debió llamarse columnario, fue el resultado de la segunda evolución que sufrió el Diario Continental por aumento de múltiples columnas de valores.

Considerando lo anterior, se proyectó un nuevo rayado para el Libro Diario, que permitiera, en primer lugar, clasificar las operaciones por cuentas, y segundo, al tener así clasificadas las operaciones, obtener totales de cada cuenta y pasar en forma global los asientos del Diario al Mayor, después de transcurrido cierto periodo de tiempo, en lugar de hacerlo cada día e individualmente por cada asiento de Diario.

***Bases para proyectar el rayado.*** Debió tenerse en cuenta, en primer lugar, cuáles eran las operaciones que se repetían con frecuencia y, por tanto, las más numerosas, con el objeto de que en el rayado se destinarán columnas especiales a las cuentas que se veían afectadas por tales operaciones.

Algunas de estas cuentas exigían doble columna, cuando por su naturaleza, tenían movimiento en dos sentidos; y en cambio, otras requerían una sola columna, pues solamente recibían cargos o créditos, por lo cual era innecesario dedicarles dos columnas.

No obstante, es natural que, por las operaciones efectuadas, se afectaban otras cuentas que no tenían columna especial en el rayado. En este caso, para poder ejecutar los cargos y los abonos a ellas, sin necesidad de ampliar en forma desproporcionada el rayado, se empleaba un espacio denominado *Varias Cuentas*, el cual usualmente, iba colocado al final del mismo.

Este espacio de *Varias Cuentas* se componía de una parte para redacción y dos columnas de valores, una para los cargos y otra para los créditos. Este espacio destinado a *Varias Cuentas* evitaba el inconveniente de que, sin necesidad de aumentar las columnas del rayado tabular, se tenía una capacidad ilimitada para el registro de operaciones, cualquiera que sea la cantidad de cuentas que comprendiera la contabilidad de la empresa.

#### **2.3.4. Sistema de Diario y Caja**

Si se observan las operaciones más comunes que celebra una empresa, se pueden distinguir fácilmente dos categorías:

- Corresponden a los cobros y pagos que se hacen en efectivo; como, por ejemplo, las ventas al contado, los cobros a clientes, las compras al contado, el pago de documentos, los gastos por sueldos, rentas, impuestos, etc.
- Comprende otras operaciones que se realizan sin que intervenga movimiento de dinero; por ejemplo, las compras y ventas a crédito, la recepción y suscripción de documentos, etc.

Al primer grupo de operaciones se le denomina, contablemente, *operaciones de Caja*; y al segundo, *operaciones de Diario*.

Con base en esta división de las operaciones en los dos grupos señalados, se proyectó un nuevo sistema, conocido con el nombre de *Sistema de Diario y Caja*. La división de operaciones en dos grupos dio lugar a subdividir el Diario Continental en dos Diarios que respectivamente, llevan los nombres de *Diario de Caja* y *Diario de Operaciones Diversas*. Esta subdivisión del Libro Diario permitía repartir el trabajo, ya que, en el Diario de Caja, se anotaban únicamente las operaciones de Caja, y en el Diario de Operaciones Diversas, solamente las operaciones de Diario.

No obstante lo explicado, para las operaciones de Caja y las de Diario, en la práctica se presentaban con frecuencia algunas operaciones que, por sus características, no se pueden clasificar ni como operaciones de Caja ni como operaciones de Diario. Nos referimos a ciertas operaciones que, para su liquidación, requieren una parte de valores en efectivo y otra de valores distintos al efectivo. A estas operaciones se les denomina *operaciones mixtas*. Para efectuar el registro de estas operaciones, se requería usar cuentas llamadas *cuentas puente*, que se empleaban con el objeto de tener una referencia recíproca que permitiera identificar la operación registrada en dos Diarios diferentes.

### **2.3.5. Sistema Centralizador**

No obstante que el sistema de Diario y Caja significó un avance respecto del Diario Continental, tenemos que reconocer que la división del trabajo que planteaba era aún incipiente y solamente aplicaba a negocios de mediana importancia, en los cuales las operaciones, no eran muy numerosas ni tampoco muy variadas.

Sin embargo, en aquellos negocios organizados con varios departamentos y con personal numeroso para la atención de las operaciones que se efectuaban, un sistema como el Diario y Caja resultaba insuficiente, ya que era necesario dividir aún más el trabajo contable, a fin de poder atender el registro de la gran cantidad de operaciones que realizaban diariamente negocios de esa naturaleza.

Esta necesidad obligó a proyectar un sistema más amplio que se conoce como sistema centralizador. Estaba basado en la creación de un Diario especial para cada tipo de operación que se repetía frecuentemente y que era, en cantidad, lo suficientemente numerosa como para merecer un Diario especial para su respectivo registro.

En forma general, las operaciones más comunes en un negocio importante son las siguientes:

- Cobros y pagos en efectivo.
- Compras de mercancía al contado o a crédito.
- Ventas de mercancía al contado o a crédito.
- Despacho de mercancías, de los almacenes a los departamentos encargados de la venta de las mismas.
- Recepción de documentos de clientes, para garantizar el importe de las ventas a crédito.
- Otorgamiento de documentos a favor de proveedores, para garantizar las compras a crédito.

Según ésta clasificación de operaciones, que son las que se presentan con más frecuencia y las más importantes, el sistema centralizador quedaba integrado por los siguientes Diarios especiales, uno para cada tipo de las operaciones enumeradas:

- Diario de Caja
- Diario de Compras
- Diario de Ventas
- Diario de Almacén
- Diario de Documentos por Cobrar
- Diario de Documentos por Pagar
- Diario de Operaciones Diversas

El Diario de Operaciones Diversas estaba destinado a registrar toda operación que, por su naturaleza, no podía clasificarse dentro del grupo de las que registran los otros Diarios.

Con la creación de este Diario quedaba integrado el sistema centralizador, por tener toda la amplitud necesaria para registrar en la contabilidad cualquier operación, independientemente de la naturaleza de la misma y de la cantidad en que se realizaba.

***Funcionamiento del sistema.*** De acuerdo con la naturaleza de las operaciones efectuadas, cada una de éstas se registraba, conforme se fuera realizando, en el Diario especial que correspondiera al tipo de operación efectuada.

Cada Diario registraba con todo detalle la clase de operación para la que fue establecido; pero al final del periodo de concentración, resumía esas operaciones en un Diario General.

Por consiguiente, el Diario General recibía siete asientos de concentración que correspondían al mismo número de Diarios especiales que formaban el sistema de contabilidad. Estos asientos se pasaban en la forma acostumbrada al Libro Mayor, el cual recibía el movimiento resumido de los distintos Diarios especiales, en las cuentas que se veían afectadas por cada uno de ellos.

Siempre que en los Diarios especiales se afectaban cuentas de control o colectivas (como son las de Clientes, Proveedores, Bancos, etc.), debían afectarse inmediatamente el pase de los cargos y abonos a los Auxiliares respectivos. Debía, por tanto, observarse el principio de que la contabilidad auxiliar se llevara al día, no obstante que las concentraciones de los Diarios especiales al Diario General fueran cada mes.

### 2.3.6. Sistema de Pólizas

Este sistema de registro contable es el que ofrece una mayor división del trabajo y tiene como característica fundamental, llevar a cabo la comprobación de las operaciones que realizan las empresas en general.

Cabe señalar que este sistema, en relación a los anteriormente descritos, es el único de aplicación vigente para el registro de las operaciones realizadas por las empresas.

“Por otra parte, dicho método ha venido a dar un importante impulso a la contabilidad, ya que se aprovecha para cambiar la forma manuscrita por el uso de las computadoras. Con este motivo, conviene conocer el sistema de pólizas en general para proceder luego a analizar los elementos básicos de registro que son aplicables al método electrónico de contabilidad.

En relación con la póliza, tradicionalmente se le ha considerado un documento interno, en el cual se registran las operaciones y se anexan a él todos aquellos comprobantes que justifican precisamente las anotaciones y los valores registrados. En épocas anteriores existía una clasificación para el desarrollo del sistema de pólizas y era la siguiente:

- Sistema de Póliza Única
- Sistema de Diario y Caja
- Sistema de Póliza de Ingresos, de Egresos y de Diario”.<sup>10</sup>

Es conveniente aclarar que no se trata de varios sistemas de pólizas, sino más bien la finalidad que se persigue es dar a conocer que existieron inicialmente diversas modalidades de un solo sistema, de las cuales hablaremos brevemente.

---

<sup>10</sup> OROPEZA, Martínez Humberto. (1995) Contabilidad Básica con aplicaciones en computadora. México: Editorial McGraw-Hill / Interamericana de México, S.A. de C.V. p. 61.

***Sistema de Póliza Única.*** Con este sistema se inició un método contable de registro cuya finalidad fue tener un documento que permitiera reunir todos los elementos necesarios para llevar a cabo la contabilidad; es decir, la póliza como un documento contable acompañado de la comprobación o respaldo, el asiento debidamente codificado de acuerdo con un catálogo de cuentas, la anotación de valores de la operación y los nombres de aquellas personas que intervinieran en su formulación, las que revisarán el conjunto de dichas pólizas y la aprobación de las mismas.

***Sistema de Diario y Caja.*** Con esta clasificación se mejoró el registro contable, ya que, al contar con dos tipos de pólizas, el control del registro se hizo más específico y los responsables atendieron más el área de caja con las *pólizas de caja*. Por otro lado, todo aquello en lo que no intervenían movimientos de valores o efectivo, se registraría en una *póliza de diario*.

***Sistema de Póliza de Ingresos, de Egresos y de Diario.*** Por último, dentro del área de caja se presentó una nueva clasificación, la cual ayudaría a tener un mayor control en el registro y en los responsables de dicho registro, ya que al tener una póliza específica para cada tipo de operación y considerando también el volumen de las operaciones tanto de *ingreso* como de *egreso*, fue como surgió la implantación de la modalidad del *sistema de pólizas de ingreso, de egreso y de diario*. Como se puede apreciar, una de las características de éste sistema es que la póliza de egresos atenderá las salidas de efectivo o cheques respectivamente. Por último, las pólizas de diario, no tendrán relación alguna con las operaciones de ingreso o de egreso, ya que se ocuparán solamente para registrar movimientos de crédito, tanto a favor de la empresa y de otros conceptos en los que no se requiere la utilización de la caja o de los bancos.

Ahora bien, hablaremos de las características particulares de cada tipo de póliza.

***Descripción de las Pólizas de Ingreso.*** En vista de que en este tipo de pólizas se registran las entradas de efectivo o valores, cualquiera que sea su origen, la cuenta de cargo será siempre la de caja o la de bancos, por lo tanto, para el registro se podría omitir este

concepto y únicamente se hará referencia a las cuentas que deban abonarse por la recepción que se tiene de todos los efectivos o valores.

El rayado y la forma de la póliza puede ser tan variado como se desee, siempre que contenga, por lo menos, los siguientes datos:

- Nombre de la empresa.
- Indicación de la clase de póliza de que se trata.
- Número de la póliza.
- Fecha de la operación.
- Cuentas y subcuentas de cargo y abono.
- Cantidades de cargo y abono.
- Redacción de la operación.
- Firmas:
  - del empleado que la formuló,
  - de la persona que la revisó, y
  - del funcionario que la autorizó.

<b>La Esperanza, S.A. de C.V.</b>				
Orquídea 101, Loma Linda			Teléfono 53-15-24-17	
Naucalpan de Juárez, Edo. Méx.				
Fecha: 20-Agosto-2005		<b>POLIZA DE INGRESO</b>		Núm. 15
No.Cta	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1102	Bancos – Banamex S.A.		12,000.00	
8109	Ingresos por ventas de contado			10,434.78
3105	IVA trasladado al cobro			1,565.22
	<b>Sumas iguales</b>		<b>12,000.00</b>	<b>12,000.00</b>
Ingresos correspondientes al cobro de la Factura 10243 al contado.				
Hecha por		Revisada por		Autorizada por

**Descripción de las Pólizas de Egresos.** El rayado de éstas pólizas es similar a las pólizas de ingreso, con la diferencia de que únicamente se anotan los nombres de las cuentas de cargo, en vista de que en todos los casos se debe abonar a la cuenta de *caja* o de *bancos*.

Tratándose del diseño, también será igual al de la póliza de ingreso, cambiando desde luego el nombre de la póliza; es decir, será en este caso “póliza de egreso”.

**Descripción de las Pólizas de Diario.** Al igual que las pólizas de ingreso y egreso, el rayado de este tipo de póliza contiene los mismos datos y también lo único que cambiaría sería el nombre del documento, el cual será “póliza de diario”.

Con relación a la numeración que deben contener las pólizas, se considera necesario asignarlo en el momento que se registra para mantener un orden progresivo. Se recomienda asignar un número independiente a cada tipo de póliza, anteponiendo en su caso la inicial del tipo de póliza de que se trate, como a continuación se ejemplifica:

- Póliza de ingresos: I1, I2, I3...
- Póliza de egresos: E1, E2, E3...
- Póliza de diario: D1, D2, D3...

Otra de las recomendaciones es el uso de diferentes colores de papel para cada tipo de póliza de que se trate, por ejemplo: póliza de ingreso, azul; póliza de egreso, amarillo, y póliza de diario, verde.

**Registro de las pólizas.** Con respecto a los registros de las pólizas, su rayado es tabular y deberá contener todas las cuentas que se abran para registrar las operaciones realizadas.

Para el registro de las pólizas de ingreso, la primera columna será exclusivamente de la cuenta de Caja o de Bancos (**cargos**) y las siguientes cuentas de naturaleza acreedora corresponderán a las que se afecten por la entrada de efectivo y valores, como son; *Ventas*, *Productos financieros*, así como aquellas de cobro de derechos.

Para el registro de las pólizas de egreso, la primera columna será también exclusiva de la cuenta de Caja o de Bancos (abonos) y las siguientes de naturaleza deudora para las cuentas que se afecten por las salidas de efectivo o de cheque de banco según corresponda, también se considerarán los pagos de obligaciones o deudas que se deben cubrir.

Con relación al registro de los tres tipos de pólizas, se puede considerar que se registren en un solo rayado, siempre y cuando se ocupen tres columnas para anotar los números de las pólizas, es decir, los correspondientes a las pólizas de ingresos, de egreso y de diario.

***Ejemplo del registro de operaciones a través de sistema de pólizas***

La empresa X adquirió mercancías de su proveedor por un importe de \$80,000.00, más IVA; cubriendo \$30,000.00 con cheque y firmando documentos por el resto de la operación. Posteriormente, vendió mercancía a los clientes con valor de \$40,000.00, más IVA, por lo que recibió los siguientes valores:

- Documentos o títulos de crédito (pagarés) por valor de \$25,000.00
- En efectivo, \$10,000.00
- El resto se lo quedaron a deber.
- El costo de la mercancía vendida fue de \$30,000.00

<i>Primera operación</i>		<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>
<b>Póliza de Diario</b>	Almacén	80,000.00	
	IVA por acreditar	12,000.00	
	Proveedores		92,000.00
<b>Póliza de Egreso</b>	Proveedores	30,000.00	
	IVA Acreditable	3,913.04	
	Bancos		30,000.00
	IVA por Acreditar		3,913.04

		<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>
<b>Póliza de Diario</b>	Proveedores	62,000.00	
	Documentos por pagar		62,000.00
<i>Segunda operación</i>			
<b>Póliza de Diario</b>	Clientes	46,000.00	
	Ventas		40,000.00
	IVA por Trasladar al Cobro		6,000.00
<b>Póliza Diario</b>	Documentos por Cobrar	25,000.00	
	Clientes		25,000.00
<b>Póliza Ingreso</b>	Bancos	10,000.00	
	IVA por Trasladar al Cobro	1304.34	
	Clientes		10,000.00
	IVA Trasladar		1304.34
<b>Póliza Diario</b>	Costo de Ventas	30,000.00	
	Almacén		30,000.00

**Ventajas e inconvenientes.** Las ventajas e inconvenientes propios de este sistema de pólizas pueden sintetizarse así:

**Ventajas:**

- Al considerar pólizas específicas para el registro de las operaciones que realizan las empresas y especialmente las relacionadas con los movimientos de fondos y valores, tanto de ingreso como de egreso, el sistema de pólizas ofrece más agilidad en el registro y mayor oportunidad y control en la información que se obtiene en dicho registro.
- Por las características del sistema, se logra una mayor división en la ejecución del trabajo de contabilidad, debido a que, anotándose los asientos en hojas sueltas, es posible producir simultáneamente varios asientos.

- Las operaciones quedan comprobadas en todos sus aspectos, ya que, además de anexar a la póliza los documentos o comprobantes, se hacen constar las firmas de las personas que intervinieron en la preparación, revisión y autorización de las pólizas.
- Se puede tener un archivo bien organizado de todos los comprobantes, lo cual permite su fácil y rápida localización, debido a que las pólizas se archivan por el mes a que corresponden y, dentro de esa clasificación, por el orden progresivo de su numeración.

***Inconvenientes:***

- Como en cualquier otro sistema contable, en el registro de las pólizas se pueden cometer errores consistentes en hacer cargos o abonos a cuentas que no correspondan, o bien, que se cargue una cuenta en lugar de abonarla.
- La operación del sistema puede significar, para negocios de poca importancia, un costo relativamente elevado, ya que requiere la impresión de formas especiales, así como la contratación de personal debidamente capacitado para manejar correctamente el registro de operaciones, tanto en las pólizas mismas como en el libro de registro en donde se concentran.

## **CAPITULO 3**

### **PROCESO DE ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA CONTABLE**

“La Sistematización es la fase del Proceso Contable en que se establece el sistema de información financiera que requiere una entidad económica.

En efecto, la Sistematización es la acción de sistematizar, es decir, reducir a sistema los elementos de un conjunto. Los elementos de un conjunto se reducen a un sistema o se sistematizan, cuando a través de procedimientos y métodos específicos establecen un modo particular de combinación para alcanzar un objetivo.

De esta manera, el establecimiento de un sistema para alcanzar un objetivo, implica organización, es decir, dar a las partes de un todo la disposición necesaria para que funcionen adecuadamente.

De acuerdo con lo anterior, resulta sencillo descubrir en la Contabilidad a un conjunto de elementos que se combinan entre sí para alcanzar su objetivo fundamental que es la obtención de información financiera. Por tal motivo, resulta indispensable sistematizar a la Contabilidad, es decir, organizar sus elementos de tal manera que se garantice la obtención adecuada del objetivo que persigue.”<sup>11</sup>

Ahora bien, la sistematización de la Contabilidad no es otra cosa que el establecimiento de un sistema de información financiera, lo que implica respecto de dicho sistema:

- Seleccionarlo
- Diseñarlo
- Instalarlo

A continuación detallaremos cada uno de los anteriores puntos.

---

<sup>11</sup> ELIZONDO, López Arturo. (1993) Proceso Contable I. Contabilidad Fundamental. México: International Thomson Editores, S.A. de C.V. 2da ed. p. 157.

### 3.1. Selección del sistema de información financiera

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, un sistema se integra por un conjunto de procedimientos y métodos específicos que se aplican para alcanzar un objetivo.

Sin embargo, pueden aplicarse diferentes procedimientos y métodos para obtener un mismo fin, o lo que es lo mismo, es posible emplear diferentes sistemas para alcanzar una misma meta.

En el caso concreto de la obtención de la información financiera, resulta relativamente sencillo localizar diferentes sistemas que permitan alcanzar dicho objetivo.

Lo que no siempre es fácil es seleccionar el sistema, es decir, elegir los procedimientos y métodos que, de acuerdo con las circunstancias, resulten más idóneos para la entidad en cuestión.

Así que para seleccionar con acierto el sistema de información financiera que conviene a la entidad económica, es necesario tomar en consideración los siguientes factores:

- Conocimiento de la entidad económica
- Elección del procedimiento de procesamiento de datos

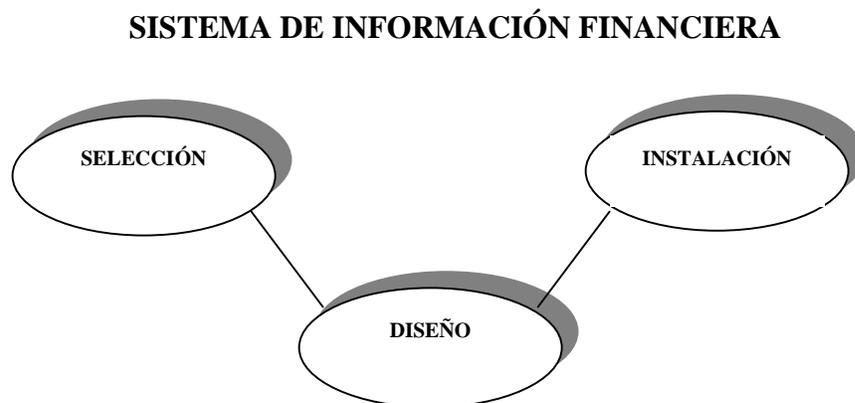


Figura 3.1. Etapas del establecimiento de un Sistema de Información Financiera.

### 3.1.1. Conocimiento de la entidad

El conocimiento de la entidad económica implica percatarse tanto de su naturaleza como de sus características particulares, para lo cual es necesario investigar la actividad de la entidad, su marco legal, ejercicio contable, políticas de operación, sus recursos y respectivas fuentes, así como su organización funcional y jerárquica.

Veamos cada uno de éstos aspectos:

**Actividad de la entidad.** La actividad, giro o ramo de la entidad económica, está determinada por la clase de mercancía que expende o por el tipo de servicio que ofrece de una manera habitual.

**Marco legal.** Existen disposiciones contenidas en los ordenamientos legales que afectan de manera diferente a las diversas entidades económicas. Así por ejemplo, existen ordenamientos que se aplican de un modo general a todas las entidades, con las excepciones que las propias Leyes establecen.

Los principales ordenamientos de aplicación general son:

- *En materia de impuestos:* - Ley del Impuesto Sobre la Renta  
- Ley del Impuesto al Valor Agregado  
- Código Fiscal
- *En materia administrativa:* - Código de Comercio  
- Ley General de Sociedades Mercantiles  
- Ley General de Título y Operaciones de Crédito.
- *En materia laboral:* - Ley Federal de Trabajo
- *En materia sanitaria:* - Código Sanitario

En otro sentido, existen leyes federales y locales.

**Ejercicio Contable.** De conformidad con el principio del Periodo Contable, las entidades dividirán su vida en periodos convencionales, para conocer la situación financiera y resultados.

Cada uno de los periodos mencionados, reciben el nombre de periodo contable y convencionalmente se ha adoptado la costumbre de referirlos a doce meses.

El ejercicio contable puede coincidir o no con el año de calendario natural, el cual abarca, del 1° de enero al 31 de diciembre de cada año.

Existen también los *ejercicios contables irregulares* que abarcan un lapso menor a los doce meses. Tales ejercicios son de carácter transitorio y ocurren cuando una entidad inicia sus operaciones ya avanzado el año natural y desea alinear su ejercicio contable a este último.

**Políticas de operación.** Independientemente de la actividad o giro mercantil de las entidades económicas y aún pensando en organizaciones que exploten el mismo ramo, es posible que difieran en sus políticas de operación, entendiéndose por esto, el *modo particular de realizar sus transacciones financieras*.

Por ejemplo, para comercializar sus productos la entidad puede adoptar políticas de venta al mayoreo, menudeo, mediante agentes o distribuidores ó por teléfono.

En cuanto a su cobro, es posible adoptar políticas al contado, a crédito con documentos ó a crédito sin documentos (30, 60 o 90 días).

**Recursos y sus fuentes.** Aunque en las entidades comerciales por lo general los recursos o activos con que dichas organizaciones cuentan son de la misma naturaleza, es necesario conocer algunas particularidades como las siguientes:

- Número de fondos de caja y su destino.
- Nombre de los bancos en que se ha abierto cuentas de cheques.
- Nombre de los clientes a quienes se venderá a crédito y plazo de recuperación.

- Descripción de las mercancías objeto de la operación de la entidad.
- Tipo de documentos que se exigirá a los clientes y a los deudores cuando éste sea el caso, así como el plazo de cobro.
- Nombre de los deudores y plazo para cobrar.
- Identificación de gastos cuyo pago deba efectuarse por anticipado, así como el nombre de las entidades que proporcionarán los servicios.
- Clasificación y descripción del Activo Fijo o Permanente.
- Clasificación y descripción del Activo Diferido.

Respecto de las fuentes de los recursos es necesario determinar:

- Nombre de los proveedores y, en su caso, forma de otorgar el crédito y plazo para el pago.
- Nombre de los acreedores y plazo para el pago.
- Identificación de los gastos que habrán de pagarse con posterioridad a la fecha en la cual se incurrieron.
- Identificación de productos cuyo cobro debe efectuarse por anticipado, así como el nombre de las entidades obligadas a efectuar el pago.
- Nombre del propietario o accionistas, indicando en este último caso el número de acciones por cada uno y el importe unitario de las mismas.

**Organigrama.** El organigrama o carta de Organización de una entidad económica, es la *representación esquemática de su organización*, en el cual se señalan jerárquicamente las divisiones funcionales inherentes a su actividad, así como sus relaciones entre sí.

Veamos el organigrama de una entidad comercial. Básicamente, el Organigrama puede mostrar los siguientes niveles:

- Primer nivel: de aportación y decisión
- Segundo nivel: de administración
- Tercer nivel: de dirección
- Cuarto nivel: de ejecución mayor

- Quinto nivel: de ejecución menor
- Sexto nivel: de operación especializada
- Séptimo nivel: de operación general

El organigrama se complementa con un instructivo en el que se detallan cada una de las divisiones funcionales, expresándose en cada caso lo siguiente:

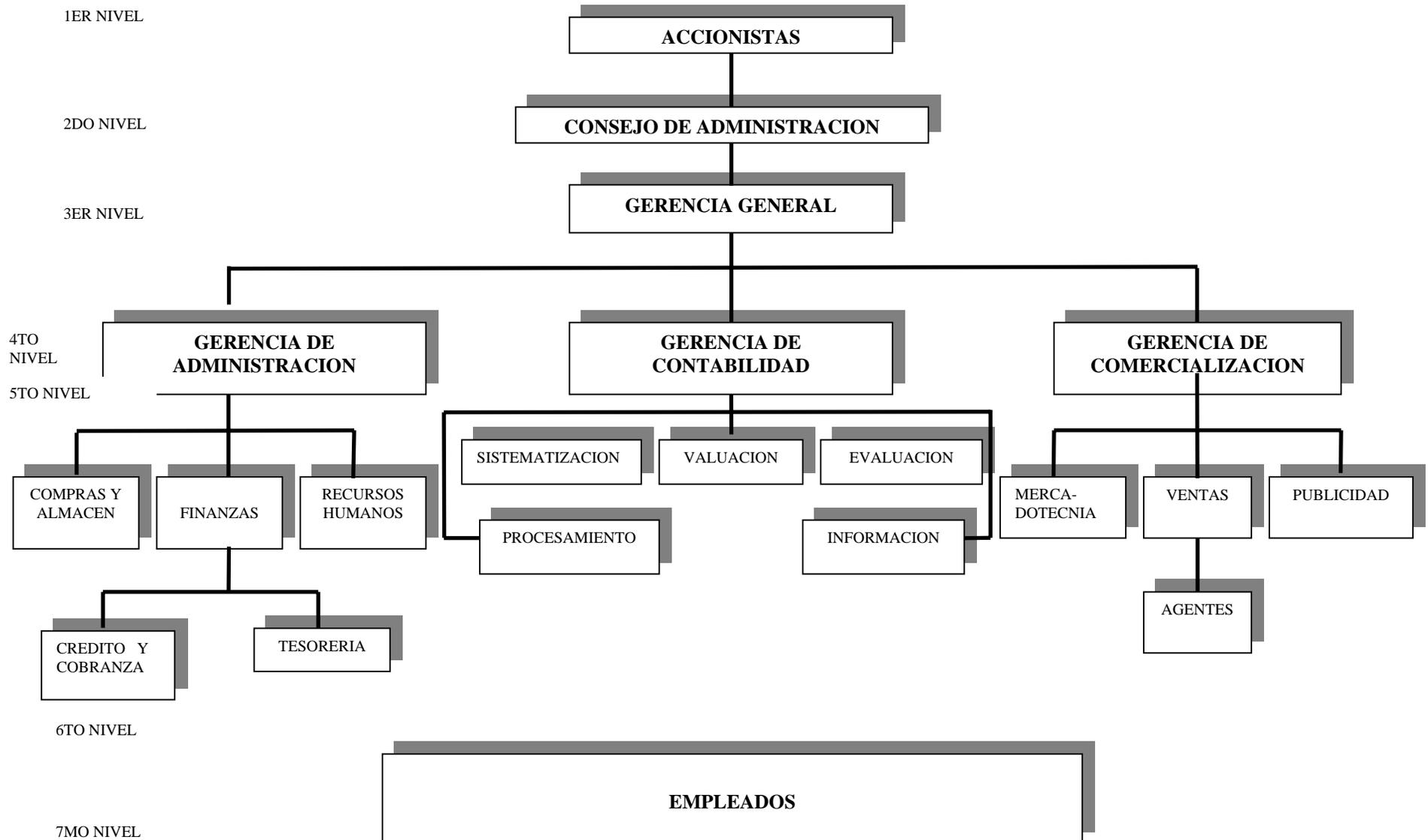
- Nombre del puesto o cargo.
- Persona que lo ocupa.
- Objetivo.
- Funciones.
- División a la cual reporta.
- Departamentos y secciones bajo su responsabilidad.

A título de ejemplo, mostraremos el contenido del instructivo explicativo del Organigrama, en relación con la Gerencia de Contabilidad de CAMEX S.A.:

- *Nombre del puesto:* Gerente de Contabilidad.
- *Persona que lo ocupa:* C.P. Roberto Terán
- *Objetivo:* Obtener información financiera.
- *Funciones:*
  - Sistematizar los elementos que intervienen en la obtención de información financiera.
  - Valuar las transacciones celebradas por la entidad.
  - Procesar los datos relativos a las transacciones.
  - Evaluar el efecto de las transacciones sobre la situación financiera y los resultados de la entidad.
  - Informar sobre la situación financiera y resultados de la entidad, acompañando una opinión profesional y recomendaciones pertinentes.
- *División a la que reporta:* Gerencia General.

- *Departamentos bajo su responsabilidad:*
  - Departamento de Sistematización
  - Departamento de Valuación
  - Departamento de Procesamiento
  - Departamento de Evaluación
  - Departamento de Información

Figura 3.2. Ejemplo de un Organigrama de una Empresa Comercial



### **3.1.2. Elección del procedimiento de procesamiento de datos**

Es indispensable durante la fase de sistematización, elegir el procedimiento idóneo en función de las circunstancias de la entidad.

Los procedimientos de procesamiento de datos son: *Manual*, *Mecánico* y *Electrónico*, pudiéndose considerar a los tres últimos como la evolución lógica del anterior, partiendo del Procedimiento Manual.

#### ***Procedimiento Manual.***

El procesamiento de las transacciones se efectúa manualmente en un libro de Contabilidad. La captación de los datos que dan origen a la información financiera se realiza mediante la escritura sobre documentos, utilizando lápiz o pluma.

El almacenamiento de los datos se efectúa sobre registros especiales, los cuales también se preparan en forma manual.

La información financiera obtenida se concentra en estados financieros preparados manualmente, sin descartar la probabilidad de que según las posibilidades económicas de la entidad, se preparen los estados financieros mecanográficamente.

El procedimiento manual ofrece flexibilidad en cuanto a su operación y una fácil adaptación a los cambios, pero tiene la desventaja de ser rutinario y lento. Además, la posibilidad de cometer errores es muy elevada.

Los métodos del Procedimiento Manual son:

- Diario Único Continental
- Diario Tabular
- Diario Centralizador
- Pólizas (único de aplicación actual)

### ***Procedimiento Mecánico***

El procesamiento de las operaciones se efectúa por medio de *Máquinas de Contabilidad*, incluyendo el uso de máquinas auxiliares como sumadoras, calculadoras, de escribir, etc.

Aunque es posible que la captación de datos se efectúe en algunos casos siguiendo el procedimiento manual, muchos de los datos se captan también mediante máquinas específicas, como es el caso de las facturas o comprobantes de venta.

El almacenamiento de datos se efectúa en tarjetas previamente diseñadas para las máquinas, las cuales imprimen sobre aquellas los caracteres operados. Los cálculos son efectuados por las propias máquinas, de conformidad con un programa previamente asignado.

La información financiera resultante es impresa por la máquina de contabilidad en *tarjetas*, las cuales constituyen los Estados Financieros. Sin embargo, es posible transferir dicha información a Estados Financieros mecanográficos.

Es fácil advertir que el Procedimiento Mecánico puede conservar algún vestigio del procedimiento manual.

Sin embargo, el Procedimiento Mecánico ofrece la ventaja de una mayor velocidad en el procesamiento con una disminución en el margen de error; aunque evidentemente se requiere una mayor posibilidad económica para su adopción.

### ***Procedimiento Electrónico.***

El procesamiento de las operaciones se lleva a cabo por medio de Máquinas Electrónicas o Computadoras.

Estos equipos se integran por una unidad de entrada de datos, una unidad central de proceso y una unidad de salida.

La entrada de datos se encuentra representada por el teclado. La unidad central por el cerebro del computador el cual capta, clasifica, calcula, memoriza y archiva los datos recibidos de programas de procesamiento establecidos. La memoria es posible gracias al uso de unidades magnéticas llamadas: discos.

La unidad de salida de datos se compone por la pantalla y por la impresora, las cuales hacen posible la obtención de información resultante.

Como se comprenderá, el Procedimiento Electrónico implica:

- Procesamiento de grandes volúmenes de datos
- Mayor velocidad
- Mayor exactitud
- Mayor costo
- Personal especializado

Como puede notarse, son muchas y muy diversas las alternativas elegibles respecto a un procedimiento y un método para el procesamiento de datos en una entidad económica, necesario para la obtención de información financiera.

Para una elección adecuada, deben tomarse en cuenta los siguientes factores:

- Magnitud de la entidad económica
- Volumen de las operaciones
- Necesidades de información
- Costo de las máquinas
- Posibilidades de capacitar y sostener personal idóneo



Figura 3.3. Elementos de la Selección de un Sistema de Información Financiera

## 3.2. Diseño del sistema de información financiera

Una vez seleccionado el Sistema de Información Financiera en función de la naturaleza y características de la entidad económica, lo cual incluyó la elección del procedimiento del procesamiento de datos, se está en posibilidad de *diseñar* el sistema elegido.

Para ello debe tomarse en consideración: el Catálogo de Cuentas, los Documentos Fuente, los Diagramas de Flujo, la guía de Procesamiento y los Informes que se presentan a los niveles que toman las decisiones.

### 3.2.1. Catálogo de cuentas

El *Catálogo de Cuentas* es una lista o enumeración pormenorizada y clasificada de los conceptos que integran el *Activo*, *Pasivo*, *Capital Contable*, *Ingresos* y *Egresos* de una entidad económica.

El Catálogo de Cuentas identifica los conceptos que maneja una entidad, de acuerdo con las transacciones que realiza y que a su vez se expresan en los Estados Financieros. Cada uno de los conceptos ahí clasificados recibe el nombre de *Cuenta*.

El Catálogo de Cuentas se integra básicamente de tres componentes:

**Rubros.** Nombre de la división de los elementos del Estado de Situación Financiera que agrupa a las cuentas propias de cada división. Por ejemplo: Activo Circulante, Activo Fijo o Permanente, Pasivo a Corto Plazo, etc.

**Cuentas.** Nombre que se asigna a cada uno de los conceptos que integran el Activo, el Pasivo y el Capital Contable de una entidad económica. Por ejemplo: las cuentas que conforman el Activo Circulante son: Caja, Bancos, Inversiones en Valores, Mercancías, Clientes, Documentos por Cobrar, Deudores Diversos y Pagos Anticipados.

**Subcuentas.** Nombre que se asigna a cada uno de los elementos que detallan una cuenta. Por ejemplo: los Bancos Nacional de México, S.A. y BBVA-Bancomer, S.A. constituyen subcuentas de la Cuenta de Bancos.

El Catálogo de Cuentas, como es fácil comprender, no puede confeccionarse si antes no se conoce la naturaleza y características de la entidad a la cual va a aplicarse.

Sin embargo, debe considerarse la posibilidad de modificar el Catálogo de Cuentas, cuando la dinámica propia de toda entidad, a tal circunstancia obligue.

### **3.2.2. Documentos fuente**

Entiéndase por *Documentos Fuente o Documento Contabilizador*, el instrumento físico de carácter administrativo que capta, comprueba, justifica y controla transacciones financieras efectuadas por la entidad económica, aportando los datos necesarios para su procesamiento en la Contabilidad.

*Captar* una transacción significa tener conocimiento de ella a través de un documento que contenga sus pormenores.

*Comprobar* la transacción quiere decir que a través del documento y mediante las firmas autorizadas, se ofrece testimonio de la autenticidad de la operación.

La *justificación* está representada por las firmas extendidas sobre normas establecidas que autorizaron previamente la celebración de la transacción autorizada.

Finalmente, al movilizar los valores de la entidad económica únicamente con apoyo en documentos, se está procurando un *control* sobre aquellos.

Constituyen documentos fuente importantes en las entidades económicas los siguientes:

- En la constitución de la entidad: escritura constitutiva, acciones o equivalentes.
- En la compra de mercancías: orden de compra, informe de recepción, factura del proveedor.
- En la venta de mercancías: pedido, factura.
- En la obtención de ingresos: recibos por pago de clientes, reporte de cobranza, ficha de depósito bancario.
- En la obtención de créditos: letra de cambio, pagaré.
- En la erogación de egresos: cheque, comprobante de gastos, vale de caja, nota de crédito, nómina.

Para el diseño de los documentos, que obviamente se emplearán para reflejar las operaciones generadas dentro de la propia entidad, deben tomarse en consideración los siguientes factores:

- Establecer el objetivo del documento
- Justificar su implantación
- Determinar su costo inicial y el de su reproducción periódica
- Estudiar previamente su operación, la cual comprende:
  - Contenido y tamaño
  - Número de copias
  - Medio para llenarse
  - Forma de archivo

### **3.2.3. Diagrama de flujo**

*Diagrama de flujo es un esquema o dibujo en el que, por medio de figuras geométricas conectadas por flechas, se indica la secuencia de una operación o bien, la trayectoria de un documento desde su origen hasta su destino.* Los Diagramas de Flujo constituyen una metodización de los trámites que realiza la entidad económica en la celebración de sus transacciones. Los Diagramas de Flujo deben contener:

- *Diagramas de operación:*
  - Descripción de la Operación
  - Nombre del documento que la ampara
  - Origen, trayectoria y destino de la operación
  
- *Diagrama de documentos:*
  - Departamento que origina el documento
  - Nombre del documento y número de ejemplares
  - Destino del documento

#### **3.2.4. Guía de procesamiento o contabilizadora**

*La guía de Procesamiento o guía de Contabilización es un instructivo en el que se señala el procesamiento para registrar una operación partiendo desde su origen.*

Dicha Guía, que constituye un complemento al Catálogo de Cuentas, incluye los siguientes elementos:

- Número de la Operación
- Descripción de la misma
- Periodicidad
- Documentos fuente
- Libros, registros y/o documentos en los cuales debe asentarse
- Cuentas y subcuentas que deben afectarse, así como los movimientos que se consigan en cada una según su naturaleza.

### 3.2.5. Informes

Aunque los Documentos Fuente consignan la información financiera, ésta es voluminosa y dispersa, siendo necesario *concentrarla* y *condensarla* en estados adecuados que faciliten la labor de sus usuarios. Sin embargo, la información financiera no se concreta a los estados financieros “clásicos”, sino que también se requiere *información adicional*, la cual se refiere a:

- Reporte de Evaluación
- Opinión Profesional
- Recomendaciones

Por otra parte, es posible esperar de la Contabilidad, información secundaria o de detalle, como:

- Presupuestos
- Análisis de ventas
- Cuadros estadísticos

Desde otro punto de vista la información puede proporcionarse con diferente periodicidad, dependiendo de las necesidades de información.

Por ejemplo, un Estado de Situación Financiera puede prepararse cada mes, pero la disponibilidad de efectivo en el banco es un dato que se requiere diariamente.

Por todo esto, la fase de sistematización debe incluir:

- Tipo de información requerida
- Divisiones que la demandan
- Divisiones que la generan
- Periodicidad y plazo de entrega
- Presentación y contenido esperado

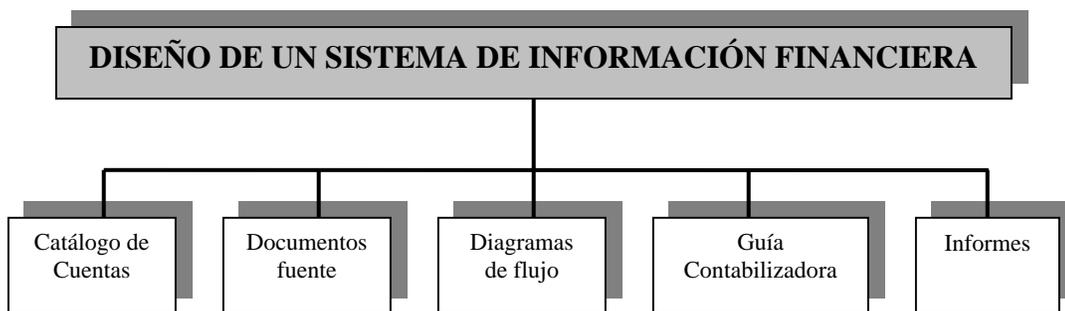


Figura 3.4. Diseño de un Sistema de Información Financiera.

### **3.3. Instalación del sistema de información financiera**

Una vez establecido el Sistema de Información Financiera, se procede a su instalación. La instalación del Sistema de Información Financiera implica:

- Aprobación del sistema diseñado
- Adquisición de los recursos humanos y materiales necesarios
- Entrenamiento del personal

#### **3.3.1. Aprobación de la instalación del sistema de información financiera**

Se debe someter a juicio de la dirección o del dueño, así como de los especialistas en materia contable, cual es el mejor sistema de información financiera que le conviene instalar a la empresa, dadas las condiciones y necesidades de la misma, así como los alcances y limitaciones del propio sistema, es decir, deben discutirse las ventajas y desventajas de cada uno de ellos, además de las obligaciones legales que se tienen.

Ya que se han discutido todas las alternativas y las implicaciones legales, se debe tomar un acuerdo sobre la opción elegida. Este acuerdo consiste en que las partes que se vieron involucradas en la selección y diseño del sistema de información financiera estén conformes en que dicho sistema cumple con los requerimientos que la empresa tiene. Así mismo, deben acordar la forma y a partir de que fecha entrará en funcionamiento el sistema.

#### **3.3.2. Adquisición de los recursos humanos y materiales necesarios**

Una vez que se ha elegido el sistema que cubra todas las necesidades de registro y obtención de información financiera que tiene la empresa; la dirección –que puede ser también un único dueño-, debe realizar un análisis del puesto, que le permita definir que tipo de habilidades, estudios, experiencia o iniciativa deben tener las personas que se han de contratar para operar eficientemente el sistema, con la finalidad de que el personal contratado sea el mejor para llevar a cabo el trabajo, y éste pueda ser remunerado justamente.

Por otra parte, el individuo o las personas que ocuparan el puesto, van a requerir una serie de instrumentos y herramientas que les permitan desempeñar adecuadamente su trabajo. En este caso nos referimos a que la dirección debe también analizar la mejor opción para poder adquirir el mobiliario y equipo necesario. Estamos hablando de la compra de escritorios, anaqueles, sillas, papelería y por supuesto, de la adquisición de equipo de cómputo. Dicha erogación debe planearse y ajustarse a las necesidades de la empresa para no caer en excesos (compra de mobiliario y equipo sumamente caro) o limitaciones (adquisición de mobiliario y equipo obsoleto) que perjudiquen al negocio.

### **3.3.3. Entrenamiento de personal**

Por entrenamiento entendemos la preparación que lleva a cabo una persona para realizar un esfuerzo mental, para poder desempeñar una labor.

Ya que el personal establecido o de nuevo ingreso tan solo tiene determinados conocimientos, requiere de entrenamiento que le permita adaptarse a la instalación del sistema de información financiera, es decir, conocer en sí de que trata y como funciona, con la finalidad de que el personal pueda familiarizarse con su operación y así evitar posibles errores en el registro de las transacciones financieras. Por lo que la empresa es responsable junto con el individuo de proporcionar y recibir el adecuado entrenamiento para desempeñar correctamente las labores requeridas.

La aplicación del sistema instalado se efectúa observando los *Procedimientos y Métodos* establecidos, para lo cual es conveniente concentrarlos en un *Manual sobre Sistematización Contable*, el cual proporcionará todos los pormenores de la Organización Contable de la entidad.

No cerramos el presente capítulo sin antes expresar que el Sistema de Información Financiera, como cualquier otro, debe revisarse permanentemente, a efecto de considerar las deficiencias o insuficiencias que pudiera mostrar, con el fin de mantenerlo eficiente y actualizado.

## **CAPITULO 4**

### **LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA EN MÉXICO**

#### **4.1. Definición de empresa**

Empresa es un término nada fácil de definir, ya que a este concepto se le dan diversos enfoques (económico, jurídico, filosófico, social, etc.). En su más simple acepción significa la *acción de emprender una cosa con un riesgo implícito*.

“Es necesario analizar algunas de las definiciones más trascendentes de empresa, con el propósito de emitir una definición:

Anthony Jay

Instituciones para el empleo eficaz de los recursos mediante un gobierno (junta directiva), para mantener y aumentar la riqueza de los accionistas y proporcionarle seguridad y prosperidad a los empleados.

Isaac Guzmán Valdivia

Es la unidad económico-social en la que el capital, el trabajo y la dirección se coordinan para lograr una producción que responda a los requerimientos del medio humano que en la empresa actúa.

José Antonio Fernández Arena

Es la unidad productiva o de servicios que, constituida según aspectos prácticos o legales, se integra por recursos y se vale de la Administración para lograr sus objetivos.

### Petersen y Plowman

Actividad en la cual varias personas cambian algo de valor, bien se trate de mercancías o de servicios, para obtener una ganancia con el fin de producir bienes o rendir beneficios.”<sup>12</sup>

Con base en el análisis de las anteriores definiciones, es posible definir la empresa como un:

Grupo social en el que, a través de la administración del capital y el trabajo, se producen bienes y/o servicios tendientes a la satisfacción de las necesidades de la comunidad.

---

<sup>12</sup> MÜNCH, Galindo Lourdes. GARCÍA, Martínez José. (1992) Fundamentos de Administración. México: Editorial Trillas, S.A. de C.V. 5ta ed. p.41 y 42.

## 4.2. Clasificación de las empresas

“El avance tecnológico y económico ha originado la existencia de una gran diversidad de empresas.

A continuación se presentan algunos de los criterios de clasificación de la empresa más difundidos:

### Por su actividad o giro

Las empresas pueden clasificarse, de acuerdo con la actividad que desarrollen en:

**Industriales.** La actividad primordial de este tipo de empresas es la producción de bienes mediante la transformación y/o extracción de materias primas. Las industrias, son susceptibles de clasificarse en:

*Extractivas.* Cuando se dedican a la explotación de recursos naturales, ya sea renovables o no; entendiéndose por recursos naturales todas las cosas de la naturaleza que son indispensables para la subsistencia del ser humano. Ejemplos: industrias madereras, mineras, petroleras, etc.

*Manufactureras.* Son empresas que transforman las materias primas en productos terminados, y pueden ser de dos tipos:

- Empresas que producen bienes de consumo final. Es decir, producen bienes que satisfacen directamente la necesidad del consumidor; por ejemplo: productos alimenticios, prendas de vestir, aparatos y accesorios eléctricos, etc.
- Empresas que producen bienes de producción. Satisfacen preferentemente la demanda de las industrias de bienes de consumo final. Son ejemplo de este tipo de industria las productoras de papel, materiales de construcción, productos químicos, etc.

*Agropecuarias*. Como su nombre lo indica, su función es la explotación de la agricultura y la ganadería.

**Comerciales**. Son intermediarias entre productor y consumidor; su función principal es la compra-venta de productos terminados. Pueden clasificarse en:

- *Mayoristas*. Cuando efectúan ventas a gran escala a otras empresas (minoristas), que a su vez distribuyen el producto directamente.
- *Minoristas*. Las que venden productos al “menudeo” o en pequeñas cantidades, al consumidor.
- *Comisionistas*. Se dedican a vender mercancía que los productores les dan a consignación, percibiendo por esta función una ganancia o comisión.

**Servicio**. Como su denominación lo indica, son aquellas que brindan un servicio a la comunidad y pueden tener o no fines lucrativos. Las empresas de servicio pueden clasificarse en:

- Transporte.
- Turismo.
- Instituciones financieras.
- Servicios públicos varios:
  - Comunicaciones, energía, agua, etc.
- Servicios privados varios:
  - Asesoría, promoción y ventas, publicidad, etc.”<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> MÜNCH, Galindo Lourdes. GARCÍA, Martínez José. (1992) Fundamentos de Administración. México: Editorial Trillas, S.A. de C.V. 5ta ed. p.p. 42-44.

## Por el origen del capital

“Dependiendo del origen del capital y del carácter a quien dirijan sus actividades, las empresas pueden clasificarse en:

**Públicas.** En este tipo de empresas el capital pertenece al Estado y, generalmente, su finalidad es satisfacer necesidades de carácter social. Pueden ser subclasificadas en:

- *Centralizadas.* Cuando los organismos se integran en una jerarquía que encabeza directamente la Presidencia de la República, con el objeto de unificar las decisiones, el mando y la ejecución. Las Secretarías de Estado caen dentro de esta clasificación.
- *Desconcentradas.* Son aquellas que tiene determinadas facultades de decisión limitadas, que manejan su autonomía y su presupuesto, pero sin que deje de existir el nexo de jerarquía. Ejemplos: Instituto Nacional de Bellas Artes.
- *Descentralizadas.* En las que se desarrollan actividades que competen al Estado y que son de interés general, pero que están dotadas de personalidad, patrimonio y régimen jurídico propios. Ejemplos. IMSS, ISSSTE, INFONAVIT.
- *Estatales.* Pertenecen íntegramente al Estado, no adoptan una forma externa de sociedad privada, tienen personalidad jurídica propia, se dedican a una actividad económica y se someten alternativamente al Derecho Público y al Derecho Privado.
- *Paraestatales.* En éstas existen la coparticipación del Estado y los particulares para producir bienes o servicios. Su objetivo es que el Estado tienda a ser el único propietario tanto del capital como de los servicios de la empresa. Ejemplo: PEMEX.

**Privadas.** Lo son cuando el capital es propiedad de inversionistas privados y la finalidad es eminentemente lucrativa. A su vez, pueden ser nacionales, cuando los inversionistas son nacionales o nacionales y extranjeros; y transnacionales, cuando el capital es preponderantemente de origen extranjero y las utilidades se reinvierten en los países de origen.

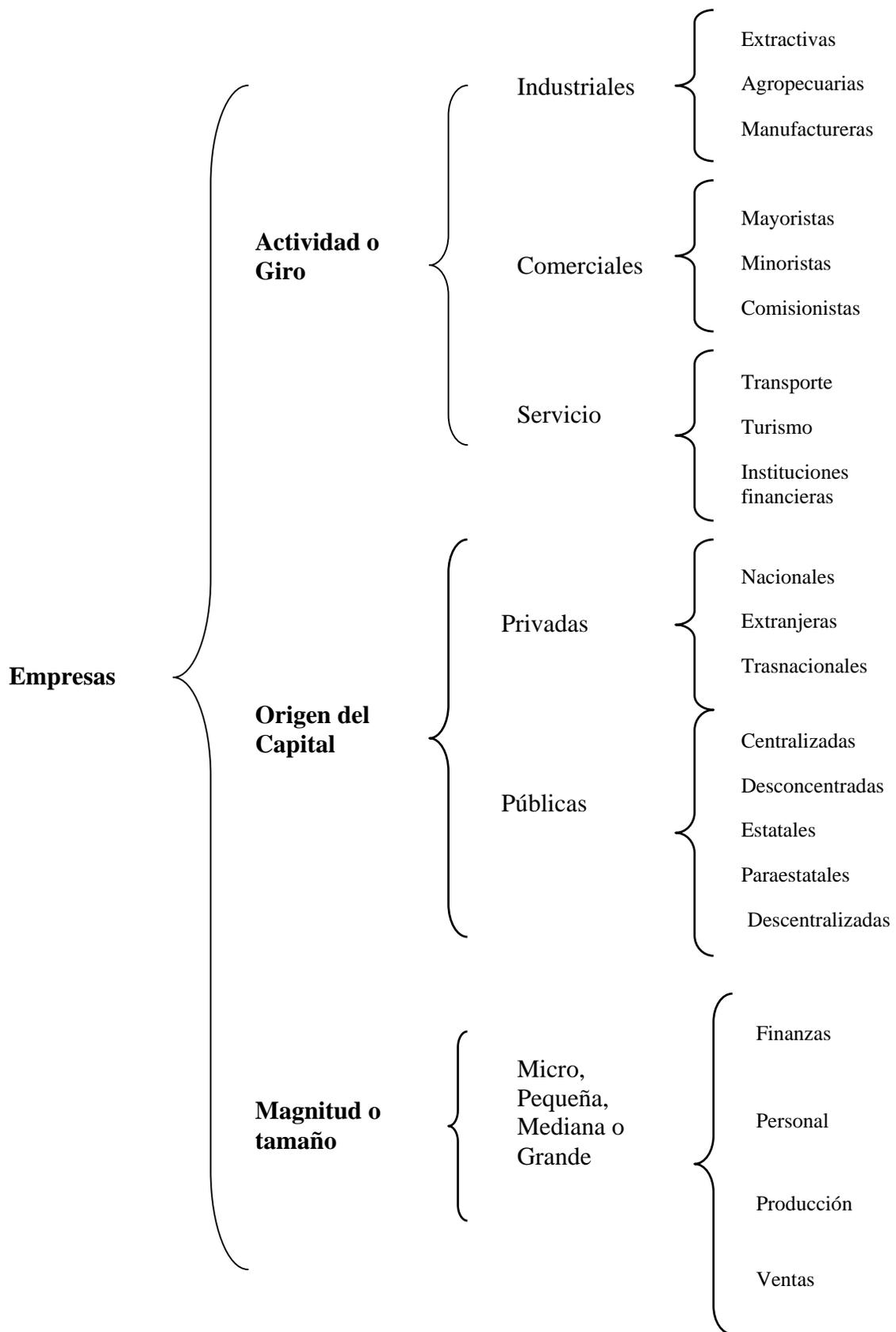
### **Por la magnitud de la empresa**

Uno de los criterios más utilizados para la clasificación de la empresa es éste, en el que, de acuerdo con el tamaño de la empresa se establece que puede ser micro, pequeña, mediana o grande. Existen múltiples criterios para hacerlo, pero sólo se analizarán los más usuales:

- **Financiero.** El tamaño de la empresa se determina en base en el monto de su capital.
- **Personal ocupado.** Este criterio establece que una empresa micro es aquella en la que laboran hasta 10 empleados, pequeña es aquella que tiene hasta 300; una mediana, aquella que tiene entre 300 y 1,000; y una grande es aquella que se compone de más de 1,000 trabajadores.
- **Producción.** Este criterio clasifica a la empresa de acuerdo con el grado de maquinización que existe en el proceso de producción; así una empresa micro o pequeña es aquella en la que su producción es artesanal aunque pueda estar mecanizada; pero si es así, generalmente la maquinaria es obsoleta y requiere de mucha mano de obra. Una empresa mediana puede estar mecanizada como en el caso anterior, pero cuenta con más maquinaria y menos mano de obra. Por último, la gran empresa es aquella que está altamente mecanizada y/o sistematizada.
- **Ventas.** Establece el tamaño de la empresa en relación con el mercado que la empresa abastece y con el monto de sus ventas. Según este criterio, una empresa es micro o pequeña cuando sus ventas son locales, mediana cuando sus ventas son nacionales, y grande cuando cubre mercados internacionales.”<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> MÜNCH, Galindo Lourdes. GARCÍA, Martínez José. (1992) Fundamentos de Administración. México: Editorial Trillas, S.A. de C.V. 5ta ed. p.44-46.



**Figura 4.1. Clasificación de las empresas**

### **4.3. Antecedentes y orígenes de la micro, pequeña y mediana empresa en México**

“Durante el Porfiriato, a fines del siglo XIX, y comienzos del XX, México era un país agrario típico de América Latina. Se desarrollaban aquéllas ramas de la agricultura cuya producción se destinaba a la exportación, como el henequén, caña, plátano, tabaco, caucho; cultivos que se producían en las plantaciones pertenecientes al capital extranjero. Se utilizaba maquinaria agrícola y no existía la agrotécnica y la irrigación.

El desarrollo industrial del país se distinguía por el predominio de la producción minera, la cual creció grandemente.

La industria metalúrgica comenzó también a desarrollarse; aparecieron fábricas de fundición de plata, cobre, plomo. La industria de transformación estaba representada básicamente por empresas textiles. A comienzos de 1910 en México había 150 fábricas textiles.

El desarrollo económico de esta época venía determinado no solamente por el atraso del país sino también por la penetración del capital extranjero en todas las ramas de la economía nacional.”<sup>15</sup>

Sin embargo, la industrialización se inició de manera firme y continua en la década de los 50’s, en la que surgió la actividad industrial con un sin número de empresas micro, pequeñas y medianas, gracias a la acción abierta del Gobierno Mexicano, no solamente a través de la integración de una infraestructura básica, sino también promoviendo inversiones industriales que permitieron disminuir las importaciones de artículos manufacturados para mantener un nivel de empleo adecuado a las necesidades de una población cada vez más creciente.

---

<sup>15</sup> RODRÍGUEZ, Valencia Joaquín. (1991) Como administrar Pequeñas y Medianas Empresas. México: Ediciones Contables y Administrativas, S.A. de C.V. 4ta ed. p. 16 y 17.

En 1955 se promulgó la “Ley para el Fomento de las Industrias Nuevas y Necesarias”; cuyo ordenamiento permitió que se estableciera un importante número de empresas industriales, fundamentalmente micro, pequeñas y medianas, y que un gran número de talleres y artesanías se transformaran en pequeñas empresas.

Con objeto de sostener el desarrollo tanto de las nuevas micro, pequeñas y medianas industrias, así como el de las ya establecidas, el Gobierno Federal instituyó mecanismos de carácter financiero que respondieran a la urgente necesidad de crédito de las micro, pequeñas y medianas empresas industriales, las que en aquella época más que ahora, estaban al margen de la atención y ayuda proporcionada por el Estado.

En las últimas tres décadas se han registrado cambios profundos en la estructura productiva de la economía mexicana que han sido resultado, en gran medida, de un rápido proceso de expansión y diversificación de la rama industrial.

Históricamente, la empresa micro, pequeña y mediana han ofrecido una alternativa para el proceso de industrialización. También es reconocido que estos tipos de entidades ofrecen una oportunidad para una continua expansión del sistema económico del país.

Cada una de las micro, pequeñas y medianas empresas tienen características específicas que las identifican, pero todas tienen una actuación primordial en nuestra economía. Estamos plenamente convencidos de que tienen un papel esencial en el entorno económico presente y futuro. Por ello es necesario evitar que fracasen este tipo de organizaciones.

Es indiscutible que las empresas podrán prosperar gracias a la aplicación de modernas técnicas de administración e información. Lo que importa realmente en la empresa micro, pequeña y mediana es la iniciativa de quienes la integran y sostienen, su capacidad de hacer frente a los problemas que plantea su organización y dirección.

#### 4.4. Conceptualización de la micro, pequeña y mediana empresa en México

¿Cómo podemos entonces definir que es una micro, pequeña y mediana empresa? La respuesta a esta pregunta varía de persona a persona.

“Algunas consideran que es cuando la empresa ocupa un cierto número de gentes. Otros la definen como aquella que solamente se desenvuelve en el mercado local. Mas aún, la micro y pequeña empresa para algunas otras no es sino un establecimiento pequeño: la farmacia, la peluquería, la tienda de ropa, la joyería, etc. Podemos considerar que una empresa es micro, pequeña o mediana si cumple dos o más de los siguientes requisitos:

- **Gerencia Independiente.** Los gerentes suelen ser también los dueños.
- **Capital y Propiedad.** El capital debe haber sido aportado por una persona o por un pequeño grupo de personas. La micro, pequeña y mediana empresa deber ser propiedad de una o de un pequeño grupo de personas.
- **Mercado local.** El radio de acción de la micro, pequeña y mediana empresa debe ser, aunque no necesariamente, predominantemente local.
- **Tamaño relativo.** La empresa es micro, pequeña o mediana cuando así lo establece la comparación con otras unidades del mismo ramo. Cabe hacer la aclaración de que es necesario fijar este patrón en términos relativos, ya que el tamaño de las empresas varía demasiado de un ramo a otro.”<sup>16</sup>

De acuerdo al decreto publicado el día Viernes 18 de mayo de 1990 en el Diario Oficial de la Federación, se regulan los criterios por medio de los cuales se define la micro, pequeña y mediana empresa:

---

<sup>16</sup> PICKLE, Hal B. ABRAHAMSON, Royce L. (1982) Administración de empresas pequeñas y medianas. México: Editorial Limusa, S.A. p. 18.

**Microindustria**, empresas que ocupen hasta 15 personas y el valor de sus ventas netas no rebase el equivalente al importe de 110 veces el salario mínimo general, elevado al año, correspondiente al Área Geográfica "A". (Para 2005:  $110 \text{ SMG} \times \$ 46.80 \times 365 \text{ días} = \$ 1,879,020.00$  ).

**Industria Pequeña**, empresas que ocupen hasta 100 personas y el valor de sus ventas netas no rebase el equivalente al importe de 1,115 veces el salario mínimo general, elevado al año, correspondiente al Área Geográfica "A". (Para 2005:  $1,115 \text{ SMG} \times \$ 46.80 \times 365 \text{ días} = \$ 19,046,430.00$  pesos).

**Industria Mediana**, empresas que ocupen hasta 250 personas y el valor de sus ventas netas no rebase el equivalente al importe de 2,010 veces el salario mínimo general, elevado al año, correspondiente al Área Geográfica "A". (Para 2005:  $2,010 \text{ SMG} \times \$ 46.80 \times 365 \text{ días} = \$ 34,334,820.00$  ).

De conformidad con el Artículo 3o. del Decreto citado, las cifras de personal y ventas serán las correspondientes al cierre del último ejercicio de la empresa de que se trate. En caso de empresas de nueva creación, las ventas anuales se estimarán en razón del número de trabajadores y de la capacidad de producción.

#### **4.5. Marco fiscal de las personas físicas como micro, pequeña y mediana empresa**

En el aspecto fiscal, el Código Fiscal de la Federación, en su Art.16, último párrafo; nos hace referencia al concepto que en las disposiciones fiscales se entiende por empresa: “Se considera empresa a la persona moral o física que realice actividades a que se refiere este artículo, ya sea directamente, a través de fideicomiso o por conducto de terceros...”

Así mismo, el propio Art. 16 en sus fracciones I a la VI nos explica cuales son las actividades empresariales: “Se entenderá por actividades empresariales las siguientes:

##### **Actividades Comerciales**

I.- Las comerciales que son las que de conformidad con las leyes federales tienen ese carácter y no están comprendidas en las fracciones siguientes.

##### **Actividades Industriales**

II.- Las industriales entendidas como la extracción, conservación o transformación de materias primas, acabado de productos y la elaboración de satisfactores.

##### **Actividades Agrícolas**

III.- Las agrícolas que comprenden las actividades de siembra, cultivo, cosecha y la primera enajenación de los productos obtenidos, que no hayan sido objeto de transformación industrial.

##### **Actividades Ganaderas**

IV.- Las ganaderas que son las consistentes en la cría y engorda de ganado, aves de corral y animales, así como la primera enajenación de sus productos, que no hayan sido objeto de transformación industrial.

##### **Actividades Pesqueras**

V.- Las de pesca que incluyen la cría, cultivo, fomento y cuidado de la reproducción de toda clase de especies marinas y de agua dulce, incluida la acuicultura, así como la captura

y extracción de las mismas y la primera enajenación de esos productos, que no hayan sido objeto de transformación industrial.

### **Actividades Silvícolas**

VI.- Las silvícolas que son las de cultivo de los bosques o montes, así como la cría, conservación, restauración, fomento y aprovechamiento de la vegetación de los mismos y la primera enajenación de sus productos, que no hayan sido objeto de transformación industrial.

Es impreciso localizar el lugar donde se ubican fiscalmente las micro, pequeñas y medianas empresas, ya que el contenido de las diversas disposiciones fiscales no legislan en base al tipo de empresa de que se trate atendiendo simplemente a algún criterio de clasificación de las mismas, que entre los mencionados anteriormente se encuentran: ya sea por el giro o la actividad que realizan, por el origen su capital o por su tamaño o magnitud; sino que por ejemplo, la Ley del Impuesto al Valor Agregado grava el tipo de actividad que llevan a cabo cada una de las empresas, y por otro lado, la Ley del Impuesto Sobre la Renta regula en base al nivel de ingresos que obtienen los negocios por la realización de dichas actividades.

Si tomamos en consideración los criterios establecidos por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) para llevar a cabo los censos económicos de 1999, en base al decreto publicado el día viernes 18 de mayo de 1990, que determinan que las microempresas son aquellas que ocupen hasta 15 personas y el valor de sus ventas netas no rebase el equivalente al importe de 110 veces el salario mínimo general, elevado al año, correspondiente al Área Geográfica "A"; las pequeñas empresas son aquellas que ocupen hasta 100 personas y el valor de sus ventas netas no rebase el equivalente al importe de 1,115 veces el salario mínimo general, elevado al año, correspondiente al Área Geográfica "A", y por otro lado, que las medianas empresas son aquellas que ocupen hasta 250 personas y el valor de sus ventas netas no rebase el equivalente al importe de 2,010 veces el

salario mínimo general, elevado al año, correspondiente al Área Geográfica “A”<sup>17</sup>; podemos establecer entonces que las actividades empresariales que llevan a cabo las personas físicas de acuerdo a estos parámetros, fiscalmente están regulados como sigue:

- Personas Físicas. Pequeños Contribuyentes.
- Personas Físicas con Actividades Empresariales. Régimen Intermedio
- Personas Físicas con Actividades Empresariales. Régimen General

**Personas Físicas. Pequeños Contribuyentes.** Son personas físicas que realizan actividades empresariales, que únicamente enajenen bienes o presten servicios, al público en general, y que los ingresos propios de su actividad empresarial y los intereses obtenidos en el año de calendario anterior, no hubieran excedido de la cantidad de \$ 2,000,000.00; aplicarán lo dispuesto en la Sección III del Capítulo II, del Título IV, de la LISR.

**Personas Físicas con Actividades Empresariales. Régimen Intermedio.** Son personas físicas que realizan exclusivamente actividades empresariales, y que en el ejercicio inmediato anterior obtuvieron ingresos por la realización de dichas actividades no mayores de \$ 4,000,000.00. Aplicarán lo dispuesto en la Sección I, pero también cumplirán con lo señalado en la Sección II, del Capítulo II, del Título IV de la LISR.

**Personas Físicas con Actividades Empresariales. Régimen General.** Aplicarán lo dispuesto en la Sección I, del Capítulo II del Título IV de la Ley del Impuesto Sobre la Renta. En el Art. 120 se menciona que: “Están obligadas al pago del impuesto establecido en esta Sección las personas físicas que perciban ingresos derivados de la realización de actividades empresariales o de la prestación de servicios profesionales.” Así mismo, en la Fracción I del citado artículo se señala que: “Para efectos de este Capítulo se consideran: Ingresos por actividades empresariales, los provenientes de la realización de actividades comerciales, industriales, agrícolas, ganaderas, de pesca o silvícolas.”

---

<sup>17</sup> INEGI. (2001) Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa. Estratificación de Establecimientos. Censos Económicos 1999. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática p. 151.

#### **4.6. Número y aportación económica de la micro, pequeña y mediana empresa en México por sector**

Los datos que de aquí en adelante se presentan, corresponden a los publicados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) en base a los resultados obtenidos de los censos económicos del año 1999.<sup>18</sup>

##### **4.6.1. La industria manufacturera**

A continuación se analizan las características principales del sector manufacturero de acuerdo con su tamaño (micro, pequeño, mediano o grande).

La actividad manufacturera operó con 344 mil 118 establecimientos de los cuales el subsector de *Alimentos, bebidas y tabaco* participó con el mayor número: 117 mil 616 establecimientos (34.1% del sector) y 791 mil 297 personas (18.7%). De estos establecimientos, el 97.8% corresponde a la microempresa.

En el subsector de *Textiles, prendas de vestir e industria del cuero*, la participación conjunta de la mediana y gran industria representa el 77.1% de las remuneraciones, el 79.1% de los activos fijos netos y el 72.5% del valor agregado censal bruto con tan sólo el 3.3% de los establecimientos.

Por su parte, el subsector que mayor empleo generó fue el de *Productos metálicos, maquinaria y equipo*, con un millón 318 mil 808 personas, destacando los establecimientos grandes que ocupan al 54.5% del personal, empleado en solamente el 1.0% de los establecimientos del subsector.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Los datos señalados en la elaboración del presente trabajo de tesis, corresponden a los publicados por el INEGI, en base a los censos económicos del año de 1999, ya que los resultados finales del censo económico del año de 2004 no han sido publicados a la fecha.

<sup>19</sup> INEGI. (2001) Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa. Estratificación de Establecimientos. Censos Económicos 1999. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática p. 25.

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS MANUFACTUREROS  
POR SUBSECTOR, SEGÚN EL TAMAÑO DE LOS ESTABLECIMIENTOS**

SUBSECTOR	ESTABLECIMIENTOS		PERSONAL OCUPADO		REMUNERACIONES		ACTIVOS FIJOS NETOS		VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
MILES DE PESOS										
<b>TOTAL</b>	<b>344118</b>	<b>100</b>	<b>4232322</b>	<b>100</b>	<b>199043828</b>	<b>100</b>	<b>887555618</b>	<b>100</b>	<b>581113005</b>	<b>100</b>
MICRO	327280	95.1	1079220	25.5	15673100	7.9	65948857	7.4	44659609	7.7
PEQUEÑA	9567	2.8	500379	11.8	20533908	10.3	64110983	7.2	53667717	9.2
MEDIANA	5806	1.7	1178433	27.8	62106772	31.2	290313498	32.7	187438847	32.3
GRANDE	1465	0.4	1474290	34.8	100730048	50.6	467182280	52.6	295346832	50.8
<b>31. ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO</b>	<b>117616</b>	<b>34.1</b>	<b>791297</b>	<b>18.7</b>	<b>31793582</b>	<b>16.0</b>	<b>148624306</b>	<b>16.7</b>	<b>121563141</b>	<b>20.9</b>
MICRO	115048	97.8	332410	42.0	3600952	11.3	19018631	12.8	11636830	9.6
PEQUEÑA	1467	1.2	73421	9.3	2983180	9.4	12676280	8.5	9133812	7.5
MEDIANA	873	0.7	181516	22.9	10193294	32.1	52893669	35.6	41492848	34.1
GRANDE	228	0.2	203950	25.8	15018156	47.2	64035726	43.1	59299651	48.8
<b>32. TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR E INDUSTRIA DEL CUERO</b>	<b>55252</b>	<b>16.1</b>	<b>894005</b>	<b>21.1</b>	<b>24737382</b>	<b>12.4</b>	<b>62073892</b>	<b>7.0</b>	<b>49478632</b>	<b>8.5</b>
MICRO	50843	92.0	186547	20.9	2303189	9.3	6739966	10.9	6804360	13.5
PEQUEÑA	2551	4.6	136843	15.3	3328239	13.5	6138475	9.9	6787613	13.7
MEDIANA	1583	2.8	317962	35.6	9789535	39.6	24873366	40.1	18073563	36.5
GRANDE	295	0.5	252653	28.3	9316419	37.7	24322085	39.2	17813096	36.0
<b>33. MADERA Y SUS PRODUCTOS</b>	<b>43283</b>	<b>12.6</b>	<b>213998</b>	<b>5.1</b>	<b>4275705</b>	<b>2.1</b>	<b>12676614</b>	<b>1.4</b>	<b>10268257</b>	<b>1.8</b>
MICRO	42355	97.9	118441	55.3	1231646	28.8	6115424	48.2	3563521	34.7
PEQUEÑA	668	1.5	34382	16.1	879485	20.6	1734740	13.7	2015679	19.6
MEDIANA	252	0.6	47935	22.4	1597104	37.4	3729422	29.4	3669522	35.7
GRANDE	18	0.0	13240	6.2	567470	13.3	1097028	8.7	1019535	9.9
<b>34. PAPEL, PRODUCTOS DE PAPEL, IMPRENTAS Y EDITORIALES</b>	<b>19513</b>	<b>5.7</b>	<b>222609</b>	<b>5.3</b>	<b>11858273</b>	<b>6.0</b>	<b>63606766</b>	<b>7.2</b>	<b>30431088</b>	<b>5.2</b>
MICRO	18311	93.8	76001	34.1	1592750	13.4	5813546	9.1	3907001	12.8
PEQUEÑA	743	3.8	38359	17.2	1632069	13.8	4202111	6.6	3580601	11.8
MEDIANA	412	2.1	77004	34.6	5028578	42.4	34051839	53.5	16365864	53.8
GRANDE	47	0.2	31245	14.0	3604876	30.4	19539270	30.7	6577622	21.6
<b>35. SUSTANCIAS QUÍMICAS Y ARTÍCULOS DE PLÁSTICO O HULE</b>	<b>10751</b>	<b>3.1</b>	<b>479855</b>	<b>11.3</b>	<b>42449613</b>	<b>21.3</b>	<b>238548170</b>	<b>26.9</b>	<b>112727329</b>	<b>19.4</b>
MICRO	8195	76.2	61416	12.8	1976005	4.7	8220369	3.4	4855202	4.3
PEQUEÑA	1492	13.9	78713	16.4	6080012	14.3	21388554	9.0	13134441	11.7
MEDIANA	908	8.4	172064	35.9	13420310	31.6	63700474	26.7	42039241	37.3
GRANDE	156	1.5	167662	34.9	20973486	49.4	145238773	60.9	52698445	46.7
<b>36. BIENES A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS</b>	<b>30306</b>	<b>8.8</b>	<b>200843</b>	<b>4.7</b>	<b>8838988</b>	<b>4.4</b>	<b>80578567</b>	<b>9.1</b>	<b>35424266</b>	<b>6.1</b>
MICRO	29558	97.5	91062	45.4	1120548	12.7	5754374	7.1	3440780	9.7
PEQUEÑA	491	1.6	24398	12.2	1029399	11.6	6869723	8.5	3637128	10.3
MEDIANA	207	0.7	40574	20.2	3180494	36.0	38104381	47.3	14691636	41.5
GRANDE	50	0.2	44609	22.2	3508547	39.7	29850089	37.0	13654722	38.5
<b>37. INDUSTRIAS METÁLICAS BÁSICAS</b>	<b>306</b>	<b>0.1</b>	<b>44981</b>	<b>1.1</b>	<b>4659175</b>	<b>2.3</b>	<b>80908255</b>	<b>9.1</b>	<b>29007453</b>	<b>5.0</b>
MICRO	150	49.0	1510	3.4	61089	1.3	174007	0.2	142042	0.5
PEQUEÑA	58	19.0	3147	7.0	171052	3.7	2195189	2.7	952222	3.3
MEDIANA	73	23.9	15017	33.4	1141209	24.5	23177321	28.6	7431092	25.6
GRANDE	25	8.2	25307	56.3	3285825	70.5	55361738	68.4	20482097	70.6
<b>38. PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO</b>	<b>60221</b>	<b>17.5</b>	<b>1318808</b>	<b>31.2</b>	<b>68128009</b>	<b>34.2</b>	<b>196642498</b>	<b>22.2</b>	<b>187683019</b>	<b>32.3</b>
MICRO	56236	93.4	192429	14.6	3586886	5.3	13585502	6.9	9709368	5.2
PEQUEÑA	1950	3.2	102389	7.8	4134536	6.1	8565845	4.4	13942158	7.4
MEDIANA	1410	2.3	304891	23.1	16764199	24.6	48135481	24.4	42060948	22.4
GRANDE	625	1.0	719099	54.5	43642388	64.1	126355670	64.3	121970545	65.0

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS MANUFACTUREROS  
POR SUBSECTOR, SEGÚN EL TAMAÑO DE LOS ESTABLECIMIENTOS**

SUBSECTOR	ESTABLECIMIENTOS		PERSONAL OCUPADO		REMUNERACIONES		ACTIVOS FIJOS NETOS		VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
<b>MILES DE PESOS</b>										
<b>39. OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS</b>	<b>6870</b>	<b>2.0</b>	<b>66126</b>	<b>1.6</b>	<b>2302901</b>	<b>1.2</b>	<b>3896550</b>	<b>0.4</b>	<b>4529820</b>	<b>0.8</b>
MICRO	6584	95.8	19404	29.3	200035	8.7	527038	13.5	600505	13.3
PEQUEÑA	157	2.3	8727	13.2	295936	12.9	340066	8.7	484063	10.7
MEDIANA	108	1.6	21470	32.5	992049	43.1	1647545	42.3	1614133	35.6
GRANDE	21	0.3	16525	25.0	814881	35.4	1381901	35.5	1831119	40.4

Fuente: INEGI. Censos Económicos 1999.

#### 4.6.1.1. Establecimientos manufactureros micro

Con el 95.1% de los establecimientos a nivel nacional, la microempresa reporta 327 mil 280 unidades que dan empleo a un millón 079 mil 220 personas, las cuales representan el 25.5% de los puestos de trabajo manufactureros y percibieron remuneraciones por 15 mil 673 millones de pesos, que representan el 7.9 por ciento.

Los activos fijos netos y el valor agregado censal bruto correspondientes a la microempresa, alcanzan 65 mil 948 millones y 44 mil 659 millones de pesos respectivamente, corresponden a participaciones del 7.4 y 7.7% en el mismo orden, con respecto al total nacional.

Por su personal ocupado, la rama de las *Tortillerías* es la que, dentro de la microempresa, genera mayor número de empleos al ocupar a 125 mil 669 personas, el 11.6% del total de los puestos de trabajo y además genera el 12.2% del valor agregado censal bruto.

Le siguen en importancia las *Panaderías* con el 9.7% del personal ocupado; es decir, 104 mil 437 personas que laboran en 30 mil 154 establecimientos.

La tercera rama en importancia son las *Herrerías*. Los establecimientos de esta actividad representan el 11.6% de los micronegocios y emplean al 7.8% del total de los trabajadores manufactureros.

Cabe mencionar que la rama de las *Imprentas y editoriales* genera el 7.7% del valor agregado censal bruto, con un porcentaje igual para los activos fijos netos.<sup>20</sup>

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS MICROESTABLECIMIENTOS DEL SECTOR MANUFACTURERO POR RAMA**

RAMA	ESTABLECIMIENTOS		PERSONAL OCUPADO		REMUNERACIONES		ACTIVOS FIJOS NETOS		VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
MILES DE PESOS										
TOTAL MICRO	327280	100	1079220	100	15673100	100	65948857	100	44659609	100
TORTILLERÍAS	56176	17.2	125669	11.6	960758	6.1	5483879	8.3	5468537	12.2
PANADERÍAS	30154	9.2	104437	9.7	1024252	6.5	3622273	5.5	3113025	7.0
HERRERÍAS	37949	11.6	84224	7.8	853177	5.4	3773589	5.7	2954438	6.6
CONFECCIÓN	23162	7.1	84153	7.8	976206	6.2	2513540	3.8	3074062	6.9
MUEBLES DE MADERA	26212	8.0	73033	6.8	771887	4.9	4167927	6.3	2155562	4.8
IMPRESAS Y EDITORIALES	16115	4.9	65165	6.0	1362449	8.7	5096796	7.7	3441456	7.7
CALZADO	7021	2.1	36652	3.4	536308	3.4	843339	1.3	1396602	3.1
CEMENTO, CAL Y YESO	10007	3.1	35571	3.3	791214	5.1	3951458	6.0	2429007	5.4
FIBRAS BLANDAS	11813	3.6	29360	2.7	231370	1.5	1843586	2.8	1077875	2.4
OTROS METÁLICOS	4895	1.5	28372	2.6	647521	4.1	2382165	3.6	1621173	3.6
RESTO DE RAMAS	103776	31.7	412584	38.2	7517958	48.0	32270305	49.0	17927872	40.1

Fuente: INEGI. Censos Económicos 1999.

#### 4.6.1.2. Establecimientos manufactureros pequeños

Los establecimientos manufactureros pequeños que representan el 2.7% del total, emplean el 11.8% del personal en las manufacturas y generan el 9.2% del valor agregado censal bruto del sector. Al interior del estrato de los negocios pequeños, en los que se cuentan entre 31 y 100 personas ocupadas, la rama de actividad que mayor porcentaje de personal ocupado aporta es la de la *Confección*, que emplea al 13.9% del total en mil 277 unidades.

<sup>20</sup>INEGI. (2001) Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa. Estratificación de Establecimientos. Censos Económicos 1999. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. p. 28.

El segundo lugar por su personal ocupado le corresponde a la rama de *Plásticos* con el 6.8% de personas en este rango, pero con porcentajes mayores a la rama anterior en los rubros de activos fijos netos y de valor agregado censal bruto.

Otras ramas que destacan por su participación de personal ocupado son: *Imprentas y editoriales*, con el 5.3% y *Otros metálicos*, con el 4.1% del personal ocupado; esta última además, con el 11.3% del valor agregado censal bruto, constituyéndose así en el que mayor valor generó entre las diez principales ramas. Por su parte, *Cemento, cal y yeso* aunque sólo contribuye con el 3.2% del personal ocupado, concentra al 9.8% de los activos fijos netos de los establecimientos que van de 31 a 100 trabajadores.<sup>21</sup>

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS PEQUEÑOS DEL SECTOR MANUFACTURERO POR RAMA**

RAMA	ESTABLECIMIENTOS		PERSONAL OCUPADO		REMUNERACIONES		ACTIVOS FIJOS NETOS		VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
MILES DE PESOS										
TOTAL PEQUEÑA	9567	100	500379	100	20533908	100	64110983	100	53667717	100
CONFECCIÓN	1277	13.3	69717	13.9	1457586	7.1	1384039	2.2	2945948	5.5
PLÁSTICOS	618	6.5	34067	6.8	1259054	6.1	4118167	6.4	3182037	5.9
IMPRENTAS Y EDITORIALES	522	5.5	26340	5.3	1167099	5.7	2384165	3.7	2408118	4.5
CALZADO	478	5.0	25033	5.0	563258	2.7	931625	1.5	1058737	1.9
OTROS METÁLICOS	394	4.1	20680	4.1	823337	4.0	1890349	3.0	6059528	11.3
MUEBLES DE MADERA	373	3.9	18955	3.8	496497	2.4	830601	1.3	1181253	2.2
FIBRAS BLANDAS	348	3.6	18528	3.7	664801	3.2	2199159	3.4	1268893	2.4
CEMENTO, CAL Y YESO	328	3.4	16222	3.2	781521	3.8	6259296	9.7	3094437	5.8
MAQUINARIA Y EQUIPO USO GENERAL	283	3.0	14231	2.8	630126	3.1	1355870	2.1	1378447	2.6
QUÍMICOS SECUNDARIOS	277	2.9	13829	2.8	862720	4.2	2834931	4.4	2876631	5.4
RESTO DE RAMAS	4669	48.8	242777	48.5	11827909	57.6	39922781	62.3	28213688	52.6

Fuente: INEGI. Censos Económicos 1999.

<sup>21</sup> INEGI. (2001) Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa. Estratificación de Establecimientos. Censos Económicos 1999. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. p. 31.

#### 4.6.1.3. Establecimientos manufactureros medianos

La industria mediana se constituye con 5 mil 806 establecimientos que representan el 1.7% del sector; a su vez, las remuneraciones, los activos fijos netos y el valor agregado censal bruto alcanzan casi la tercera parte del sector. Destaca por su nivel de empleos la rama *Confección*, la cual ocupa a 171 mil 074 personas que significan el 14.5% del total de la industria mediana.

La siguiente rama en importancia por su aporte al empleo, con el 6.6% del total de los establecimientos de 101 a 500 personas, es la de *Plásticos*, que reportó 381 establecimientos y generó el 4.8% del valor agregado censal bruto. Dentro de las 10 ramas más importantes por el personal ocupado, destacan por su contribución al valor agregado la *Industria automotriz* y las *Bebidas*, al generar respectivamente 5.5 y 5.2 por ciento. El *Papel y sus productos*, con 196 establecimientos, se constituye entre estas 10 ramas como la de mayor porcentaje en los activos fijos netos, con el 7.1 por ciento.<sup>22</sup>

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS MEDIANOS DEL SECTOR MANUFACTURERO POR RAMA**

RAMA	ESTABLECIMIENTOS		PERSONAL OCUPADO		REMUNERACIONES		ACTIVOS FIJOS NETOS		VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
MILES DE PESOS										
<b>TOTAL MEDIANA</b>	<b>5806</b>	<b>100</b>	<b>1178433</b>	<b>100</b>	<b>62106772</b>	<b>100</b>	<b>290313498</b>	<b>100</b>	<b>187438847</b>	<b>100</b>
CONFECCIÓN	837	14.4	171074	14.5	4200633	6.7	4129728	1.4	6623313	3.5
PLÁSTICOS	381	6.6	72592	6.2	3297437	5.3	10977196	3.8	9042954	4.8
FIBRAS BLANDAS	281	4.8	60475	5.1	2654588	4.3	12587906	4.3	5419860	2.9
EQUIPO ELÉCTRICO	227	3.9	55510	4.8	3025079	4.9	6033050	2.1	7939484	4.2
OTROS METÁLICOS	255	4.4	48633	4.1	2780096	4.5	14118710	4.9	7735733	4.1
INDUSTRIA AUTOMOTRIZ	220	3.8	48499	4.1	3283605	5.3	14235266	4.9	10356502	5.5
BEBIDAS	169	2.9	40650	3.4	2378723	3.8	10984625	3.8	9830019	5.2
EQUIPO ELECTRÓNICO	165	2.8	40403	3.4	2037217	3.3	2533048	0.9	3330319	1.9
PAPEL Y SUS PRODUCTOS	196	3.4	38829	3.3	2524331	4.1	20671640	7.1	8048833	4.3
IMPRENTAS Y EDITORIALES	216	3.7	38175	3.2	2504247	4.0	13380199	4.6	8317031	4.4
RESTO DE RAMAS	2859	49.2	563593	47.8	33420816	53.8	180662130	62.2	110794799	59.1

Fuente: INEGI. Censos Económicos 1999.

#### 4.6.2. Comercio

<sup>22</sup> INEGI. (2001) Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa. Estratificación de Establecimientos. Censos Económicos 1999. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. p.34.

La actividad comercial se llevó a cabo en un millón 443 mil 676 establecimientos, de los cuales el 94.4% corresponde al estrato de la microempresa, en donde labora el 57.8% del personal ocupado en el sector comercial, es decir, 2 millones 186 mil 414 trabajadores de mostrador, almacenistas, administrativos, etcétera. Del total de establecimientos comerciales, sólo 2 mil 673 son grandes (con 101 y más personas) y representan el 0.2%, sin embargo éstos aportan el 13.3% del empleo, el 34.6% de las remuneraciones, el 28.6% de los activos fijos netos y el 23.9% del valor agregado censal bruto.

La Clasificación Mexicana de Actividades y Productos (CMAP) divide a las actividades comerciales en dos subsectores: *Comercio al por mayor* que consiste en la reventa de productos a comerciantes al por menor, a industriales e instituciones, a profesionales y a otros mayoristas; y *Comercio al por menor* que consiste en el consumo, uso personal o doméstico. Así, las tres primeras ramas que aparecen en el cuadro corresponden al subsector *Comercio al por mayor* y el resto de las ramas al *Comercio al por menor*.

Ahora bien, del total de los establecimientos comerciales, el 7.8% se ubica en el comercio al por mayor, siendo la rama *No alimenticios al por mayor*, en la que se clasifica el comercio de químico-farmacéuticos; materiales metálicos, para ferretería y tlapalería; plaguicidas, textiles, papel, calzado, etc., la que aporta el mayor número de unidades económicas al subsector. Del total del sector comercial, la rama *Alimenticios al por menor*, en la que predominan las tiendas de abarrotes, fruterías y panaderías, participa con el 51.8% del total de los establecimientos y con el 31.3% del personal ocupado. Esta rama de actividad tiene la mayor concentración de micronegocios, pues en ellas se registra el 99.1 por ciento. Destaca por su participación en las remuneraciones (11.8%), en los activos fijos netos (12.1%) y en el valor agregado censal bruto (8.4%) la rama de *Supermercados*, a pesar de que sólo representa el 1.7% en el total de unidades.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup>INEGI. (2001) Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa. Estratificación de Establecimientos. Censos Económicos 1999. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. p.59.

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES  
POR RAMA, SEGÚN EL TAMAÑO DE LOS ESTABLECIMIENTOS**

RAMA	ESTABLECIMIENTOS		PERSONAL OCUPADO		REMUNERACIONES		ACTIVOS FIJOS NETOS		VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
MILES DE PESOS										
<b>TOTAL</b>	<b>1443676</b>	<b>100</b>	<b>3784869</b>	<b>100</b>	<b>75454890</b>	<b>100</b>	<b>195133986</b>	<b>100</b>	<b>351257743</b>	<b>100</b>
MICRO	1362557	94.4	2186414	57.8	10046357	13.3	66695113	34.2	97415848	27.7
PEQUEÑA	63055	4.4	564923	14.9	16523572	21.9	33908558	17.4	83640408	23.8
MEDIANA	15391	1.1	531439	14.0	22770006	30.2	38706907	19.8	86363917	24.6
GRANDE	2673	0.2	502093	13.3	26114955	34.6	55823408	28.6	83837570	23.9
<b>MATERIALES DE DESECHO</b>	<b>6906</b>	<b>0.5</b>	<b>23873</b>	<b>0.6</b>	<b>370211</b>	<b>0.5</b>	<b>1451126</b>	<b>0.7</b>	<b>1513723</b>	<b>0.4</b>
MICRO	6135	88.8	11992	50.2	74540	20.1	589270	40.6	373923	24.7
PEQUEÑA	638	9.2	5659	23.7	121700	32.9	404057	27.8	571988	37.8
MEDIANA	122	1.8	4563	19.1	133793	36.1	387241	26.7	485356	32.1
GRANDE	11	0.2	1659	7.0	40178	10.9	70558	4.9	82456	5.5
<b>NO ALIMENTICIOS AL PORMAYOR</b>	<b>78710</b>	<b>5.5</b>	<b>512951</b>	<b>13.6</b>	<b>22785484</b>	<b>30.2</b>	<b>44779692</b>	<b>23.0</b>	<b>115877745</b>	<b>33.0</b>
MICRO	56831	72.2	125720	24.5	2046152	9.0	7785672	17.4	19029311	16.4
PEQUEÑA	16876	21.4	155979	30.4	5770252	25.3	11596226	25.9	30247867	26.1
MEDIANA	4513	5.7	145998	28.5	7489020	32.9	11520813	25.7	33495402	28.9
GRANDE	490	0.6	85254	16.6	7480060	32.8	13876981	31.0	33105165	28.6
<b>ALIMENTICIOS AL PORMAYOR</b>	<b>26885</b>	<b>1.9</b>	<b>334390</b>	<b>8.8</b>	<b>14751579</b>	<b>19.6</b>	<b>23949393</b>	<b>12.3</b>	<b>56128015</b>	<b>16.0</b>
MICRO	16816	62.6	37732	11.3	464205	3.2	3416001	14.3	5769816	10.3
PEQUEÑA	6170	23.0	61712	18.5	2119931	14.4	4165763	17.4	12417171	22.1
MEDIANA	3301	12.3	122112	36.5	5973137	40.5	8270167	34.5	20191434	36.0
GRANDE	598	2.2	112834	33.7	6194306	42.0	8097462	33.8	17749594	31.6
<b>ALIMENTICIOS AL POR MENOR</b>	<b>747373</b>	<b>51.8</b>	<b>1183749</b>	<b>31.3</b>	<b>3375469</b>	<b>4.5</b>	<b>27259870</b>	<b>14.0</b>	<b>37216994</b>	<b>10.6</b>
MICRO	740752	99.1	1112256	94.0	1856826	55.0	24382619	89.5	30263800	81.3
PEQUEÑA	6112	0.8	50081	4.2	864020	25.6	1945835	7.1	4556495	12.2
MEDIANA	472	0.1	15106	1.3	431052	12.8	702987	2.6	1925814	5.2
GRANDE	37	N.S.	6304	0.5	223571	6.6	228429	0.8	470885	1.3
<b>SUPERMERCADOS</b>	<b>24378</b>	<b>1.7</b>	<b>278402</b>	<b>7.4</b>	<b>8898161</b>	<b>11.8</b>	<b>23679055</b>	<b>12.1</b>	<b>29536010</b>	<b>8.4</b>
MICRO	20184	82.8	35771	12.9	199788	2.3	1787901	7.6	2416872	8.2
PEQUEÑA	2428	10.0	22896	8.2	617892	6.9	1145218	4.8	2801697	9.5
MEDIANA	950	3.9	39635	14.2	1378400	15.5	2204103	9.3	5364210	18.2
GRANDE	816	3.4	180098	64.7	6702081	75.3	18541833	78.3	18953231	64.2
<b>NO ALIMENTICIOS AL POR MENOR</b>	<b>512953</b>	<b>35.5</b>	<b>1151424</b>	<b>30.4</b>	<b>15528150</b>	<b>20.6</b>	<b>41568675</b>	<b>21.3</b>	<b>72052212</b>	<b>20.5</b>
MICRO	484993	94.6	790238	68.6	4652077	30.0	24745794	59.5	33384702	46.3
PEQUEÑA	24105	4.7	201911	17.5	5097721	32.8	7570293	18.2	23289102	32.3
MEDIANA	3554	0.7	116752	10.1	3897543	25.1	5589976	13.5	11324965	15.7
GRANDE	301	0.1	42523	3.7	1880809	12.1	3662612	8.8	4053443	5.6
<b>TIENDAS DEPARTAMENTALES</b>	<b>2881</b>	<b>0.2</b>	<b>75755</b>	<b>2.0</b>	<b>2858386</b>	<b>3.8</b>	<b>11134852</b>	<b>5.7</b>	<b>7855049</b>	<b>2.2</b>
MICRO	2017	70.0	3899	5.2	32813	1.2	148208	1.3	238161	3.0
PEQUEÑA	330	11.5	3236	4.3	73459	2.6	214249	1.9	336577	4.3
MEDIANA	265	9.2	11517	15.2	329907	11.5	2349982	21.1	1226365	15.6
GRANDE	269	9.3	57103	75.4	2422207	84.7	8422413	75.6	6053946	77.1
<b>AUTOMÓVILES</b>	<b>39410</b>	<b>2.7</b>	<b>167809</b>	<b>4.4</b>	<b>5418693</b>	<b>7.2</b>	<b>12439034</b>	<b>6.4</b>	<b>22217070</b>	<b>6.3</b>
MICRO	33594	85.2	66264	39.5	684328	12.6	3296215	26.5	5369408	24.2
PEQUEÑA	4463	11.3	39768	23.7	1232720	22.8	2159144	17.4	5065950	22.8
MEDIANA	1202	3.1	45459	27.1	2329902	43.0	4060555	32.6	8412862	37.9
GRANDE	151	0.4	16318	9.7	1171743	21.6	2923120	23.5	3368850	15.2
<b>GASOLINERAS</b>	<b>4180</b>	<b>0.3</b>	<b>56516</b>	<b>1.5</b>	<b>1468757</b>	<b>2.0</b>	<b>8872289</b>	<b>4.6</b>	<b>8860925</b>	<b>2.5</b>
MICRO	1235	29.6	2542	4.5	35628	2.4	543433	6.1	569855	6.4
PEQUEÑA	1933	46.2	23679	41.9	625877	42.6	4707773	53.1	4353561	49.1
MEDIANA	1012	24.2	30295	53.6	807252	55.0	3621083	40.8	3937509	44.4

Fuente: INEGI, Censos Económicos 1999.

#### 4.6.2.1. Establecimientos comerciales micro

El micronegocio comercial a nivel nacional representa el 94.4% de las unidades económicas con un millón 362 mil 557 establecimientos y 2 millones 186 mil 414 personas ocupadas, que representan el 57.8% del total, los cuales perciben remuneraciones por 10 mil 046 millones de pesos, que porcentualmente, significan el 13.3% de las percepciones que genera el sector comercial.

Referente a los activos fijos netos, la microempresa registra 66 mil 695 millones de pesos que alcanzan el 34.2% entre los diversos tipos de comercios reportados, y un valor agregado censal bruto por 97 mil 415 millones, o sea, el 27.7% del total.

Por su personal ocupado, destaca la rama *Alimenticios al por menor*, con un millón 112 mil 256 personas ocupadas, concentrando el 50.9% del total de los micronegocios, que además generan el 31.1% del valor agregado censal bruto.

Por sus alcances resalta en segundo lugar, la rama *No alimenticios al por menor* con el 36.1% del personal ocupado, es decir, 790 mil 238 personas que laboran en 484 mil 993 establecimientos (35.6%), y reportan el 46.3% de las remuneraciones, el 37.1% de los activos fijos netos y el 34.3% del valor agregado censal bruto correspondiente al total del estrato de 0 a 5 personas ocupadas.

La tercera rama que sobresale por su personal ocupado en los micronegocios es la correspondiente a *No alimenticios al por mayor* debido a que esta rama es proveedora de insumos y activos a todos los sectores de la economía. Los establecimientos en esta actividad representan el 4.2% del total y emplean al 5.8% del total de la estructura laboral de la micro en el sector comercial, a la vez que generan el 20.4% de las remuneraciones y 19.5% del valor agregado censal bruto.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> INEGI. (2001) Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa. Estratificación de Establecimientos. Censos Económicos 1999. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. p. 61.

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS MICROESTABLECIMIENTOS DEL SECTOR  
COMERCIO, POR RAMA**

RAMA	ESTABLECIMIENTOS		PERSONAL OCUPADO		REMUNERACIONES		ACTIVOS FIJOS NETOS		VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
MILES DE PESOS										
<b>TOTAL MICRO</b>	<b>1362557</b>	<b>100</b>	<b>2186414</b>	<b>100</b>	<b>10046357</b>	<b>100</b>	<b>66695113</b>	<b>100</b>	<b>97415848</b>	<b>100</b>
ALIMENTICIOS AL POR MENOR	740752	54.4	1112256	50.9	1856826	18.5	24382619	36.6	30263800	31.1
NO ALIMENTICIOS AL POR MENOR	484993	35.6	790238	36.1	4652077	46.3	24745794	37.1	33384702	34.3
NO ALIMENTICIOS AL POR MAYOR	56831	4.2	125720	5.8	2046152	20.4	7785672	11.7	19029311	19.5
AUTOMÓVILES ALIMENTICIOS AL POR MAYOR	33594	2.5	66264	3.0	684328	6.8	3296215	4.9	5369408	5.5
SUPERMERCADOS	16816	1.2	37732	1.7	464205	4.6	3416001	5.1	5769816	5.9
MATERIALES DE DESECHO	20184	1.5	35771	1.6	199788	2.0	1787901	2.7	2416872	2.5
TIENDAS DEPARTAMENTALES	6135	0.5	11992	0.6	74540	0.7	589270	0.9	373923	0.4
GASOLINERAS	2017	0.2	3899	0.2	32813	0.3	148208	0.2	238161	0.2
	1235	0.1	2542	0.1	35628	0.4	543433	0.8	569855	0.6

Fuente: INEGI, Censos Económicos 1999.

#### 4.6.2.2. Establecimientos comerciales pequeños

Los establecimientos comerciales de 6 a 20 personas representan el 4.4% y dan empleo al 14.9% del personal ocupado en el comercio, mismo que genera el 23.8% del valor agregado censal bruto.

Del total de los pequeños negocios comerciales, destaca por su personal ocupado la rama *No alimenticios al por menor*, con 201 mil 911 personas empleadas en 24 mil 105 establecimientos, donde se generan además, porcentajes representativos en remuneraciones, activos fijos netos y valor agregado censal bruto, que alcanzan el 30.9, 22.3 y 27.8%, respectivamente.

El segundo lugar lo ocupa la rama *No alimenticios al por mayor*, con el 27.6% del personal en este rango, y con porcentajes superiores al 30.0% en los rubros de remuneraciones, activos fijos netos y valor agregado censal bruto.

Con *Alimenticios al por mayor* y las ramas antes mencionadas, los establecimientos comerciales pequeños, representan el 74.8% de las unidades que dan ocupación al 72.2% del personal ocupado, al sumar el 9.8% de los establecimientos y el 10.9% de los puestos

de trabajo correspondientes; agrupamiento que tiene mayor impacto en las remuneraciones y el valor agregado censal bruto.

Por su parte, *Alimenticios al por menor*, contribuye con el 8.9% del personal ocupado y reporta el 5.7% de los activos fijos netos entre los establecimientos que ocupan de 6 a 20 empleados. El comercio de *Automóviles* cuenta con el 7.1% de las unidades económicas que generan el 7.0% de los empleos entre los establecimientos pequeños y genera activos fijos netos del 6.4%; mientras que las *Gasolineras* con apenas el 4.2% del personal ocupado reportan el 13.9% de los activos fijos netos.<sup>25</sup>

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS PEQUEÑOS DEL SECTOR COMERCIO, POR RAMA**

RAMA	ESTABLECIMIENTOS		PERSONAL OCUPADO		REMUNERACIONES		ACTIVOS FIJOS NETOS		VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
MILES DE PESOS										
TOTAL PEQUEÑOS	63055	100	564923	100	16523572	100	33908558	100	83640408	100
NO ALIMENTICIOS AL POR MENOR	24105	38.2	201911	35.7	5097721	30.9	7570293	22.3	23289102	27.8
NO ALIMENTICIOS AL POR MAYOR	16876	26.8	155979	27.6	5770252	34.9	11596226	34.2	30247867	36.2
ALIMENTICIOS AL POR MAYOR	6170	9.8	61712	10.9	2119931	12.8	4165763	12.3	12417171	14.9
ALIMENTICIOS AL POR MENOR	6112	9.7	50081	8.9	864020	5.2	1945835	5.7	4556495	5.5
AUTÓMOVILES	4463	7.1	39768	7.0	1232720	7.5	2159144	6.4	5065950	6.1
GASOLINERAS	1933	3.1	23679	4.2	625877	3.8	4707773	13.9	4353561	5.2
SUPERMERCADOS	2428	3.9	22898	4.1	617892	3.7	1145218	3.4	2801697	3.4
MATERIALES DE DESECHO	638	1.0	5659	1.0	121700	0.7	404057	1.2	571988	0.7
TIENDAS DEPARTAMENTALES	330	0.5	3236	0.6	73459	0.4	214249	0.6	336577	0.4

Fuente: INEGI. Censos Económicos 1999.

#### 4.6.2.3. Establecimientos comerciales medianos

Los establecimientos comerciales con 21 a 100 personas ocupadas son del orden de los 15 mil 391, que representan el 1.1% del sector; a su vez, emplean al 14.0% del personal ocupado y las remuneraciones alcanzan casi una tercera parte, mientras que en los activos fijos netos y el valor agregado censal bruto registran el 19.8 y el 24.6%, respectivamente.

<sup>25</sup> INEGI. (2001) Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa. Estratificación de Establecimientos. Censos Económicos 1999. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. p. 64.

Destaca por su nivel de empleo la rama *No alimenticios al por mayor*, que cuenta con 145 mil 998 personas, las que representan el 27.5% en el 29.3% de los establecimientos medianos del sector comercio. La siguiente rama en importancia por su aporte al empleo, es la denominada *Alimenticios al por mayor*, que absorbe al 23.0% del personal ocupado en 3 mil 301 establecimientos, los cuales generan el 23.4% del valor agregado censal bruto.

Como parte de los establecimientos comerciales con 21 a 100 personas destaca en tercer lugar la rama *No alimenticios al por menor*, que capta el 22.0% del personal ocupado en 3 mil 554 unidades económicas del total que corresponde al estrato. También del comercio al por menor sobresale la rama de *Automóviles* con el 8.6% del personal ocupado en el 7.8% de los establecimientos comerciales medianos y con activos fijos netos que alcanzan el 10.5 por ciento.<sup>26</sup>

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS MEDIANOS DEL SECTOR COMERCIO, POR RAMA**

RAMA	ESTABLECIMIENTOS		PERSONAL OCUPADO		REMUNERACIONES		ACTIVOS FIJOS NETOS		VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
MILES DE PESOS										
<b>TOTAL MEDIANOS</b>	<b>15391</b>	<b>100</b>	<b>531439</b>	<b>100</b>	<b>22770006</b>	<b>100</b>	<b>38706907</b>	<b>100</b>	<b>86363917</b>	<b>100</b>
NO ALIMENTICIOS AL POR MAYOR	4513	29.3	145998	27.5	7489020	32.9	11520813	29.8	33495402	38.8
ALIMENTICIOS AL POR MAYOR	3301	21.5	122112	23.0	5973137	26.2	8270167	21.4	20191434	23.4
NO ALIMENTICIOS AL POR MENOR	3554	23.1	116752	22.0	3897543	17.1	5589976	14.4	11324865	13.1
AUTOMÓVILES	1202	7.8	45459	8.6	2329902	10.2	4060555	10.5	8412862	9.7
SUPERMERCADOS	950	6.2	39635	7.5	1378400	6.1	2204103	5.7	5364210	6.2
GASOLINERAS	1012	6.6	30295	5.7	807252	3.6	3621083	9.4	3937509	4.6
ALIMENTICIOS AL POR MENOR	472	3.1	15108	2.8	431052	1.9	702987	1.8	1925814	2.2
TIENDAS										
DEPARTAMENTALES	265	1.7	11517	2.2	329907	1.5	2349982	6.1	1226365	1.4
MATERIALES DE DESECHO	122	0.8	4563	0.9	133793	0.6	387241	1.0	485356	0.6

Fuente: INEGI. Censos Económicos 1999.

<sup>26</sup> INEGI. (2001) Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa. Estratificación de Establecimientos. Censos Económicos 1999. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. p. 67.

### 4.6.3. Servicios

Este apartado trata sobre las características principales del sector servicios, que incluye sólo a los privados no financieros, de acuerdo con su tamaño: micro, pequeño, mediano y grande.

En 1998, los servicios operaron con 938 mil 572 establecimientos, de los cuales el 27.2% corresponde a *Servicios de reparación y mantenimiento*, 26.3% a *Restaurantes y hoteles* y 19.5% a *Servicios profesionales, técnicos, personales y domésticos*, entre los más importantes subsectores. Esta concentración es también muy marcada en estas actividades por el número de personas ocupadas; sin embargo, en las remuneraciones, los *Servicios profesionales, técnicos, personales y domésticos* concentran el 48.6% de estos pagos en sueldos, salarios, prestaciones sociales y utilidades repartidas y generan el 49.0% del valor agregado censal bruto del sector.

Al observar el comportamiento de los establecimientos por su tamaño, el 97.6% son microestablecimientos (hasta 20 personas ocupadas) y solamente 3 mil 577 corresponden a la gran empresa (de más de 100 personas), que representan el 0.4% del total de establecimientos; sin embargo, estos establecimientos grandes canalizan el 51.0% del total de las remuneraciones y producen el 37.4% del valor agregado censal bruto de los servicios.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> INEGI. (2001) Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa. Estratificación de Establecimientos. Censos Económicos 1999. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. p. 91

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SERVICIOS POR SUBSECTOR,  
SEGÚN EL TAMAÑO DE LOS ESTABLECIMIENTOS**

SUBSECTOR	ESTABLECIMIENTOS		PERSONAL OCUPADO		REMUNERACIONES		ACTIVOS FIJOS NETOS		VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
MILES DE PESOS										
<b>TOTAL</b>	<b>938572</b>	<b>100</b>	<b>3920600</b>	<b>100</b>	<b>123947057</b>	<b>100</b>	<b>450121146</b>	<b>100</b>	<b>280954364</b>	<b>100</b>
MICRO	916012	97.6	2224597	56.7	31387550	25.3	231686793	51.5	117525271	41.8
PEQUEÑA	14663	1.6	398890	10.2	16040777	12.9	50900890	11.3	33647038	12.0
MEDIANA	4320	0.5	263723	6.7	13322857	10.8	33996896	7.6	24837426	8.8
GRANDE	3577	0.4	1033390	26.4	63195873	51.0	133536567	29.7	104944629	37.4
<b>82. TRANSACCIÓN DE BIENES RAÍCES</b>	<b>19190</b>	<b>2.0</b>	<b>65998</b>	<b>1.7</b>	<b>2033993</b>	<b>1.6</b>	<b>77818899</b>	<b>17.3</b>	<b>14477758</b>	<b>5.2</b>
MICRO	18693	97.4	45581	69.1	990845	48.7	67214675	86.4	10180836	70.3
PEQUEÑA	363	1.9	7707	11.7	301636	14.8	6577811	8.5	1868281	12.9
MEDIANA	78	0.4	3873	5.9	176909	8.7	2281282	2.9	568362	3.9
GRANDE	56	0.3	8837	13.4	564603	27.8	1745131	2.2	1860179	12.9
<b>83. ALQUILER DE BIENES MUEBLES</b>	<b>19269</b>	<b>2.1</b>	<b>55445</b>	<b>1.4</b>	<b>1143412</b>	<b>0.9</b>	<b>19273017</b>	<b>4.3</b>	<b>5780136</b>	<b>2.1</b>
MICRO	18988	98.5	43197	77.9	646984	56.6	10607939	55.0	3393943	58.7
PEQUEÑA	205	1.1	5110	9.2	171875	15.0	1885070	9.8	593451	10.3
MEDIANA	49	0.3	2757	5.0	131105	11.5	538209	2.8	231551	4.0
GRANDE	27	0.1	4381	7.9	193448	16.9	6241799	32.4	1561191	27.0
<b>92. SERVICIOS EDUCATIVOS, MÉDICOS, DE ASISTENCIA SOCIAL Y ORGANIZACIONES</b>	<b>158242</b>	<b>16.9</b>	<b>748981</b>	<b>19.1</b>	<b>20535941</b>	<b>16.6</b>	<b>64670184</b>	<b>14.4</b>	<b>30514457</b>	<b>10.9</b>
MICRO	151941	96.0	414117	55.3	5292652	25.8	31391746	48.5	10742897	35.2
PEQUEÑA	4507	2.9	124071	16.6	3469754	16.9	8686983	13.4	4673039	15.3
MEDIANA	1109	0.7	68852	9.2	2720406	13.3	6810017	10.5	3296757	10.8
GRANDE	685	0.4	141941	19.0	9053129	44.1	17781438	27.5	11801764	38.7
<b>93. RESTAURANTES Y HOTELES</b>	<b>246754</b>	<b>26.3</b>	<b>942372</b>	<b>24.0</b>	<b>14111936</b>	<b>11.4</b>	<b>96021544</b>	<b>21.3</b>	<b>36332590</b>	<b>12.9</b>
MICRO	241311	97.8	643226	68.3	5602733	39.7	36203717	37.7	16449876	45.3
PEQUEÑA	3602	1.5	99654	10.6	2182713	15.5	9900991	10.3	5328404	14.7
MEDIANA	1171	0.5	73537	7.8	1975025	14.0	6726338	7.0	3806942	10.5
GRANDE	670	0.3	125955	13.4	4351465	30.8	43190498	45.0	10747368	29.6
<b>94. SERVICIOS CULTURALES, DEPORTIVOS Y RECREATIVOS</b>	<b>34041</b>	<b>3.6</b>	<b>150821</b>	<b>3.9</b>	<b>7753137</b>	<b>6.3</b>	<b>39947433</b>	<b>8.9</b>	<b>8012365</b>	<b>2.9</b>
MICRO	32924	96.7	83030	55.1	1170359	15.1	15546177	38.9	1464488	18.3
PEQUEÑA	729	2.1	19219	12.7	1052682	13.6	6889408	17.3	2368984	29.6
MEDIANA	205	0.6	10851	7.2	719016	9.3	5133397	12.9	1831316	22.9
GRANDE	183	0.5	37721	25.0	4811080	62.1	12378451	31.0	2347577	29.3
<b>95. SERVICIOS PROFESIONALES, TÉCNICOS, PERSONALES Y DOMÉSTICOS</b>	<b>183380</b>	<b>19.5</b>	<b>1219742</b>	<b>31.1</b>	<b>60278861</b>	<b>48.6</b>	<b>76413168</b>	<b>17.0</b>	<b>137675783</b>	<b>49.0</b>
MICRO	177183	96.6	416462	34.1	9361720	15.5	35638688	46.6	53521351	38.9
PEQUEÑA	3360	1.8	91360	7.5	5745485	9.5	6694667	8.8	11021036	8.0
MEDIANA	1207	0.7	75994	6.2	5951674	9.9	4572619	6.0	8829534	6.4
GRANDE	1630	0.9	635926	52.1	39219982	65.1	29507194	38.6	64303862	46.7
<b>96. SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>	<b>255539</b>	<b>27.2</b>	<b>566365</b>	<b>14.5</b>	<b>8323217</b>	<b>6.7</b>	<b>26504618</b>	<b>5.9</b>	<b>17245804</b>	<b>6.1</b>
MICRO	254447	99.6	505807	89.3	5216564	62.7	22867531	86.3	12590575	73.0
PEQUEÑA	839	0.3	23582	4.2	1504148	18.1	2121450	8.0	2910112	16.9
MEDIANA	145	0.1	8829	1.6	366735	4.4	328494	1.2	800994	4.6
GRANDE	108	0.0	28347	5.0	1235770	14.9	1187143	4.5	944123	5.5
<b>97. SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS</b>	<b>22157</b>	<b>2.4</b>	<b>170876</b>	<b>4.4</b>	<b>9766560</b>	<b>7.9</b>	<b>49472283</b>	<b>11.0</b>	<b>30915471</b>	<b>11.0</b>
MICRO	20525	92.6	73377	42.9	3105693	31.8	12216320	24.7	9181205	29.7
PEQUEÑA	1058	4.8	28187	16.5	1612484	16.5	8144510	16.5	4883731	15.8
MEDIANA	356	1.6	19030	11.1	1281987	13.1	7606540	15.4	6471970	17.7
GRANDE	218	1.0	50282	29.4	3766396	38.6	21504913	43.5	11378565	36.8

Fuente: INEGI. Censos Económicos 1999.

#### 4.6.3.1. Microestablecimientos del sector servicios

Los microestablecimientos que para este sector agrupan a todas aquellas unidades con hasta 20 personas ocupadas, representan como ya mencionamos el 97.6% del total de los servicios.

Ordenadas por el número de su personal ocupado, el cuadro siguiente muestra las diez ramas más importantes en los micronegocios, destacando la rama de *Restaurantes y bares*, que incluye centros nocturnos, loncherías, cenaderías, etc., al concentrar a más de 230 mil establecimientos que representan el 25.2% del total, ocupando a 593 mil 046 personas.

La *Reparación automotriz* ocupa el segundo sitio en importancia con 146 mil 248 microestablecimientos (16.0%), dando empleo a 315 mil 996 personas (14.2%), aunque sólo generan poco más de la mitad del valor agregado censal bruto que la rama anterior.

Por su parte, los servicios *Profesionales y técnicos* con sólo el 8.3% de los micronegocios y el 11.6% del personal ocupado, ostentan los porcentajes más elevados en las remuneraciones y el valor agregado censal bruto: 26.5 y 42.5% respectivamente.

En conjunto estas tres ramas de actividad concentran casi el 50.0% de los microestablecimientos del sector servicios, el 52.5% de las personas ocupadas, el 51.1% de las remuneraciones, el 28.4% de activos fijos netos y el 61.3% del valor agregado censal bruto.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> INEGI. (2001) Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa. Estratificación de Establecimientos. Censos Económicos 1999. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. p. 93.

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS MICROESTABLECIMIENTOS DEL SECTOR SERVICIOS, POR RAMA**

RAMA	ESTABLECIMIENTOS		PERSONAL OCUPADO		REMUNERACIONES		ACTIVOS FIJOS NETOS		VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
MILES DE PESOS										
<b>TOTAL MICRO</b>	<b>916012</b>	<b>100</b>	<b>2224597</b>	<b>100</b>	<b>31387550</b>	<b>100</b>	<b>231686793</b>	<b>100</b>	<b>117525271</b>	<b>100</b>
RESTAURANTES Y BARES	230996	25.2	593046	26.7	4592109	14.6	20041814	8.7	14714360	12.5
REPARACIÓN AUTOMOTRIZ	146248	16.0	315996	14.2	3128350	10.0	15713256	6.8	7382841	6.3
PROFESIONALES Y TÉCNICOS	75680	8.3	258286	11.6	8311129	26.5	29945590	12.9	49944373	42.5
MÉDICOS	97727	10.7	172874	7.8	1403530	4.5	14471331	6.3	6653878	5.7
OTRAS REPARACIONES	91507	10.0	138093	6.2	647133	2.1	3501942	1.5	2413635	2.1
EDUCATIVOS	25202	2.8	129386	5.8	2299335	7.3	7223199	3.1	3884107	3.3
SERVICIOS PERSONALES	89132	9.7	129300	5.8	663191	2.1	3933283	1.7	2667720	2.3
REPARACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO	16692	1.8	51518	2.3	1441081	4.6	3652333	1.6	2794099	2.4
HOTELES	10315	1.1	50180	2.3	1010624	3.2	16161903	7.0	1735516	1.5
CENTROS RECREATIVOS Y DEPORTIVOS	25916	2.8	49899	2.2	399513	1.3	7522697	3.3	1391983	1.2
<b>SUBTOTAL</b>	<b>809415</b>	<b>88.4</b>	<b>1888578</b>	<b>84.9</b>	<b>23895995</b>	<b>76.1</b>	<b>122167348</b>	<b>52.8</b>	<b>93582512</b>	<b>79.6</b>
RESTO DE RAMAS	106597	11.6	336019	15.1	7491555	23.9	109519445	47.3	23942759	20.4

Fuente: INEGI, Censos Económicos 1999.

#### 4.6.3.2. Establecimientos pequeños del sector servicios

Los establecimientos que ocupan de 21 a 50 personas, representan el 1.6% del total del sector y en ellos trabaja el 10.2% del personal ocupado, que aporta el 12.0% del valor agregado censal bruto en los servicios. Por el número de su personal ocupado, las 10 ramas más grandes concentran el 83.9% de los establecimientos pequeños; el 59.5% de los activos fijos netos y el 76.6% del valor agregado censal bruto, entre otros.

Los servicios *Profesionales y técnicos*, en los que se encuentran bufetes, notarías, servicios de contaduría, auditoría, mercadotecnia, publicidad, diseño, administración, aduanas, etc., además de ocupar el primer sitio por su personal ocupado y sus unidades, destaca por el monto de sus remuneraciones y su valor agregado censal bruto (34.2 y 32.8%, respectivamente).

Existen en nuestro país 2 mil 963 centros educativos que ocupan entre 21 y 50 personas y que en conjunto emplean a 80 mil 785 personas, entre maestros y personal

administrativo; aunque destinan al pago de remuneraciones menos de la mitad que la rama anterior, y generan un valor agregado censal bruto que equivale a la tercera parte de lo aportado por los *Profesionales y técnicos*.

La tercera rama en importancia es la correspondiente a *Restaurantes y bares*. Por lo menos en este estrato, podemos observar que casi por cada centro educativo, existe algún restaurante o bar y genera mayor monto de valor agregado censal bruto que el anterior.<sup>29</sup>

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS PEQUEÑOS DEL SECTOR SERVICIOS, POR RAMA**

RAMA	ESTABLECIMIENTOS		PERSONAL OCUPADO		REMUNERACIONES		ACTIVOS FIJOS NETOS		VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
MILES DE PESOS										
<b>TOTAL PEQUEÑA</b>	<b>14663</b>	<b>100</b>	<b>398890</b>	<b>100</b>	<b>16040777</b>	<b>100</b>	<b>50900890</b>	<b>100</b>	<b>33647038</b>	<b>100</b>
PROFESIONALES Y TÉCNICOS	3180	21.7	86658	21.7	5490903	34.2	6402585	12.6	11043426	32.8
EDUCATIVOS	2963	20.2	80785	20.3	2422023	15.1	5036738	9.9	3612939	10.7
RESTAURANTES Y BARES	2786	19.0	75210	18.9	1603037	10.0	3498125	6.9	3985231	11.8
HOTELES	816	5.6	24444	6.1	579676	3.6	6402866	12.6	1343173	4.0
MÉDICOS	534	3.6	15314	3.8	390781	2.4	1062380	2.1	605028	1.8
ASISTENCIA SOCIAL	432	3.0	12180	3.1	242580	1.5	686510	1.4	89622	0.3
ESPARCIMIENTO	441	3.0	11708	2.9	816685	5.1	3882586	7.6	1914675	5.7
REPARACIÓN AUTOMOTRIZ	408	2.8	11004	2.8	1010899	6.3	1541716	3.0	768155	2.3
ASOCIACIONES	397	2.7	10969	2.8	338229	2.1	1254853	2.5	372710	1.1
REPARACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO	347	2.4	10085	2.5	419549	2.6	519921	1.0	2028780	6.0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>12304</b>	<b>83.9</b>	<b>338357</b>	<b>84.8</b>	<b>13314362</b>	<b>83.0</b>	<b>30288280</b>	<b>59.5</b>	<b>25763739</b>	<b>76.6</b>
RESTO DE RAMAS	2359	16.1	60533	15.2	2726415	17.0	20612610	40.5	7883299	23.4

Fuente: INEGI. Censos Económicos 1999.

#### 4.6.3.3. Establecimientos medianos del sector servicios

Aunque por el número de establecimientos no representan un alto porcentaje (sólo el 0.5%), los establecimientos medianos aportan el 10.8% de las remuneraciones, el 7.6% de los activos fijos netos y el 8.8% del valor agregado censal bruto al sector.

<sup>29</sup> INEGI. (2001) Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa. Estratificación de Establecimientos. Censos Económicos 1999. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. p. 96.

Por su nivel de empleos, destaca en primer lugar la rama de los servicios *Profesionales y técnicos*, que ocupa a 73 mil 023 personas (27.7%) en mil 160 establecimientos (26.9%) destacando además por ser la rama que aporta el mayor monto de remuneraciones (43.9%) y de valor agregado censal bruto (34.5%).

Le sigue en importancia la rama de *Restaurantes y bares*, con 848 establecimientos, 40 más que los centros educativos que se ubican en el tercer sitio. Los *Restaurantes y bares* representan el 19.6% del estrato y sus más de 53 mil trabajadores significan el 20.3 por ciento. En el estrato de 51 a 100 destacan, además de los servicios *Educativos* con casi 50 mil personas ocupadas, los *Hoteles* con más de 20 mil, los servicios *Médicos* con 9 mil 501 personas, los *Centros recreativos y deportivos* con 6 mil 086 trabajadores, entre otros. Los *Servicios al transporte terrestre* en los que se ubican las centrales camioneras y administradoras de caminos y puentes, con 92 unidades, se constituye entre estas 10 ramas, como la de mayor porcentaje de activos fijos netos (16.4%) y la tercera por su valor agregado censal bruto, con el 10.3 por ciento.<sup>30</sup>

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS MEDIANOS DEL SECTOR SERVICIOS, POR RAMA**

RAMA	ESTABLECIMIENTOS		PERSONAL OCUPADO		REMUNERACIONES		ACTIVOS FIJOS NETOS		VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
MILES DE PESOS										
<b>TOTAL MEDIANA</b>	<b>4320</b>	<b>100</b>	<b>263723</b>	<b>100</b>	<b>13322857</b>	<b>100</b>	<b>33996896</b>	<b>100</b>	<b>24837426</b>	<b>100</b>
PROFESIONALES Y TÉCNICOS	1160	26.9	73023	27.7	5842579	43.9	4414060	13.0	8561622	34.5
RESTAURANTES Y BARES	848	19.6	53515	20.3	1364834	10.2	2284359	6.7	2482284	10.0
EDUCATIVOS	808	18.7	49911	18.9	2192476	16.5	2711878	8.0	2672699	10.8
HOTELES	323	7.5	20022	7.6	610191	4.6	4441979	13.1	1324658	5.3
MÉDICOS	151	3.5	9501	3.6	271123	2.0	3112179	9.2	412760	1.7
CENTROS RECREATIVOS Y DEPORTIVOS	104	2.4	6086	2.3	372708	2.8	2108450	6.2	973228	3.9
ASOCIACIONES	87	2.0	5579	2.1	172309	1.3	810535	2.4	166856	0.7
REPARACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO	87	2.0	5464	2.1	217017	1.6	222975	0.7	556126	2.2
SERVICIOS AL TRANSPORTE TERRESTRE	92	2.1	4413	1.7	335448	2.5	5557116	16.4	2546803	10.3
ESPARCIMIENTO	96	2.2	4411	1.7	340117	2.6	3017603	8.9	849557	3.4
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3756</b>	<b>86.9</b>	<b>231925</b>	<b>87.9</b>	<b>11718802</b>	<b>88.0</b>	<b>28681134</b>	<b>84.4</b>	<b>20546593</b>	<b>82.7</b>
RESTO DE RAMAS	564	13.1	31798	12.1	1604055	12.0	5315762	15.6	4290833	17.3

Fuente: INEGI. Censos Económicos 1999.

<sup>30</sup> INEGI. (2001) Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa. Estratificación de Establecimientos. Censos Económicos 1999. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. p. 99.

#### 4.7. Problemas comunes en la micro, pequeña y mediana empresa

“La cuestión verdaderamente importante de los fracasos empresariales estriba en saber qué es lo que los causa. Un gran paso hacia el logro del éxito de la micro, pequeña y mediana empresa es conocer y comprender los motivos que originaron el fracaso para poder evitarlos.

Los conocimientos adecuados para la correcta obtención e interpretación de la información financiera para una óptima administración de la micro, pequeña y mediana empresa capacitan al que la maneja para no incurrir en los errores que suelen provocar el fracaso de la misma.”<sup>31</sup>

Describimos a continuación cuales son aquellos motivos o situaciones que originan diversos problemas en la administración de la micro, pequeña y mediana empresa.

**Inexperiencia.** El dinámico mundo de los negocios de la actualidad obliga a los administradores de las micro, pequeñas y medianas empresas a estar alerta a las rápidas transformaciones que continuamente se verifican. Todas éstas deber ser advertidas con oportunidad y asimiladas provechosamente. De no ser así, la situación acarrearía serios problemas y finalmente conduciría al fracaso a la empresa.

Muchos problemas que aquejan a las empresas son producto de los diferentes tipos de inexperiencia de la persona a cuyo cargo está el manejo del establecimiento.

- **Falta de experiencia en el ramo.** Con frecuencia, el gerente carece de experiencia en el ramo en que incursiona por primera vez. Puede tenerla en otros campos, pero suele ignorar los problemas específicos de la nueva rama a la que ingresa.

---

<sup>31</sup> PICKLE, Hal B. ABRAHAMSON, Royce L. (1982) Administración de empresas pequeñas y medianas. México: Editorial Limusa, S.A. p. 25 y 26.

- **Falta de experiencia.** La falta total de experiencia del gerente es la mayor causa de los fracasos empresariales. No hay punto de relación entre poseer una habilidad especial para cierto trabajo y ser capaz de administrar un establecimiento pequeño. Sin la capacitación adecuada del que maneja la empresa, nada puede garantizar el éxito de la misma.
- **Sobreconcentración de experiencia.** El gerente de la micro, pequeña y mediana empresa debe no solamente poseer habilidades técnicas determinadas, sino debe ser capaz también de ver a su empresa globalmente. Si el que la maneja dedica una mayor atención a un área determinada, de acuerdo a su interés y especialidad –ventas, producción, finanzas, etc. y descuida las otras, esto redundará negativamente en su desarrollo. El administrador debe estar bien consciente de que de su correcta apreciación depende en gran medida el buen funcionamiento y el progreso de la empresa. Y esto solo es posible mediante el perfecto conocimiento de las funciones y de las áreas.

**Incompetencia del gerente.** El mayor obstáculo que puede tener la micro, pequeña y mediana empresa para prosperar es un administrador incompetente. Ni el mismo dueño puede fungir como gerente de su propio establecimiento si carece de los conocimientos necesarios o, más aún, de la capacidad de liderazgo requerida.

**Falta de competitividad.** La competencia es determinante en nuestra economía. Las empresas que no pueden ofrecer iguales servicios, precios, calidad, etc., que otras con las que compiten, definitivamente tendrán dificultades para permanecer en operación. Si una empresa se ve obligada a reducir la calidad de su producto para poder seguir compitiendo está condenada a la desaparición eventual, pues la clientela tiende a abandonarla en busca de mejores servicios o productos.

**Falta de control de inventarios.** El dueño de una pequeña empresa puede no prestarle la debida atención a la existencia de un buen control de inventarios. Si su inventario es demasiado grande esto puede redundar en la inactivación del dinero de la empresa o en el

desperdicio por inutilización u obsolescencia. Por el contrario, un inventario inadecuado o insuficiente provoca que no se pueda surtir la demanda de mercancía con solícitud y eficacia.

**Abandono.** Puede decirse que este es un problema muy delicado en la micro, pequeña y mediana empresa; ya que el gerente suele ser el dueño y por tanto no rinde cuentas a nadie. Las razones más comunes que hacen que se descuide la empresa son los malos hábitos, precaria salud, problemas maritales, apatía, etc. A veces el dueño dedica mucho tiempo a actividades de la comunidad. Aquí debe poner cuidado en no relegar su empresa en segundo plano. El negociante debe establecer prioridades y favorecer primero a su establecimiento que a otras actividades o distracciones.

**Control inadecuado de créditos.** Un problema que se le presenta con frecuencia al negociante es el otorgar créditos o no. Aquellas empresas que sí lo hacen deben cuidarse de hacerlo en demasía. Cuando la empresa tiene cuentas por cobrar y muchos de sus deudores son amigos del propietario, al vencerse el plazo, muchos de ellos suelen desaparecer y el dinero puede perderse. Ante la imposibilidad o la dificultad de cobrar sus deudas el propietario del establecimiento no puede posponer los pagos por concepto de adquisición de nuevo inventario. Por ello es necesario cambiar totalmente su política de crédito. Una alternativa representa no otorgar crédito a persona alguna y realizar cobros en efectivo o con depósito bancario.

**Bajo volumen de ventas.** Para todas las empresas, el bajo volumen de ventas es uno de los más graves problemas. Los ingresos del negocio provienen de sus ventas y sin éstos el resultado es más que obvio, el colapso. Intervienen muchos factores en que se venda poco: la mala localización, poca competitividad en precios, productos de inferior calidad, publicidad inefectiva, malos servicios, etc.

**Mala localización.** La importancia de la elección de un buen sitio para establecer la empresa suele ser pasada por alto. Con frecuencia se escoge el sitio por razones superficiales, como la disponibilidad de un edificio para ser rentado o comprado, la

cercanía del hogar, o el intenso tránsito de peatones, además de muchas otras; sin embargo ninguna de éstas puede resultar favorable.

**Desastres.** Hay hechos imprevistos que cortan de tajo la existencia de una empresa. Desastres naturales, terremotos, inundaciones, huracanes son algunos de éstos. Los incendios, problemas laborales, los asaltos, los hurtos de mercancía por empleados y destrozos por terceros, conforman también este cuadro. Un seguro contra imprevisibles puede aminorar en algo el tremendo impacto de pérdidas monetarias ocasionados por éstas causas.

#### **4.8. Ventajas y desventajas en la micro, pequeña y mediana empresa**

Las ventajas en la micro, pequeña y mediana empresa derivan directamente de su tamaño y de su gestión autónoma.

**Líneas de comunicación cortas y directas.** En la micro, pequeña y mediana empresa por lo general existe un nivel de manejo único. El contacto directo, cara a cara, entre los empleados y el gerente hacen posible una buena comunicación entre ellos, lo mismo para dar y recibir instrucciones que para discutir asuntos relacionados al establecimiento. Esta relación de persona a persona aumenta considerablemente la posibilidad de reducir y eliminar muchos problemas que a este respecto se suscitan en empresas mayores. Sin embargo, a pesar del hecho de que las líneas de comunicación sean directas y cortas, no debe descartarse la posibilidad de que surjan problemas de comunicación en la empresa. Las causas que los provocan – como la percepción selectiva, las barreras psicológicas y semánticas- pueden aparecer en cualquier circunstancia, inclusive en una relación cercana y personal. Además, el gerente debe percatarse de que para eliminar las posibles confusiones o mal interpretaciones de un mandato, éste debe ser hecho oralmente, y no en forma escrita. En un establecimiento pequeño es posible la existencia de una comunicación entre gerente y empleado. Esto es un valioso auxiliar para mejorar el entendimiento entre los que lo integran y, por lo tanto, para depurar el funcionamiento de la organización. Por el contrario, su no utilización traería una repercusión negativa en la comunicación.

**La ganancia como salario.** Uno de los grandes incentivos que ofrece la micro, pequeña y mediana empresa a su propietario es el hecho de que éste puede, si es el caso en que él mismo la maneja, trabajar para sí mismo, en su directo provecho. Las ganancias que de las operaciones de la empresa se obtengan son la retribución financiera de su dueño. En gran parte, éste puede modificar el monto de sus ingresos mediante el tipo de política que lleva a cabo, el esfuerzo que realice y el acierto con que administre su empresa. Sobra decir que este factor es una de las motivaciones para iniciar el funcionamiento de un establecimiento.

**Contacto con empleados y clientes.** El micro, pequeño y mediano negociante tiene la oportunidad de establecer y mantener una relación armónica con sus empleados en su trabajo. Tiene mayor oportunidad de conocer las necesidades y aspiraciones de los que allí laboran. Igualmente, la visión de los trabajadores acerca del patrón se verá modificada, ya que el dueño y sus empleados suelen trabajar juntos, lo que le dará un carácter informal a la relación de trabajo. A esto se podría agregar que es vital en un establecimiento pequeño que todos sus miembros cooperen para realizar un buen trabajo de equipo. Otra ventaja particular de la micro, pequeña y mediana empresa es que ofrece posibilidades de establecer relaciones personales con la clientela. Los clientes pueden ser objeto de atenciones, consideraciones y trato especial, ya que la empresa reconoce que esto es importantísimo para el éxito del establecimiento. La clientela, por supuesto, gusta de seguir efectuando sus compras allí, lo que redundará a favor de éste. El dueño, finalmente, puede recibir las quejas de los clientes y mejorar la calidad de sus servicios.

**Autonomía.** El micro, pequeño y mediano negociante está directamente relacionado con todas las decisiones que afecten el funcionamiento de su empresa. Mientras que en una gran compañía, el gerente tiene que supeditarse a órdenes superiores, en la pequeña empresa puede decidir a su libre albedrío, incluso sobre la marcha, cuando el tiempo es vital.

**Accesibilidad del medio.** En el medio en que la micro, pequeña y mediana empresa funcionan es fácil iniciar una empresa. Sólo se necesita un local, los permisos correspondientes de la ciudad o del gobierno estatal y un pequeño capital.

A continuación se exponen las limitaciones que siempre deben tenerse presentes.

**Falta de especialización.** En las grandes empresas los especialistas son contratados para que realicen funciones y actividades delicadas y complejas, ya que se cuenta con recursos económicos vastos. En cambio, el pequeño negocio cuenta con dueño que hace las veces de todos aquellos especialistas, pues sus recursos son limitados. El dueño no es un especialista, sino un generalista. Él es el patrón, el contador, el gerente de ventas, producción y personal; situación que en la mayoría de los casos perjudica al negocio, ya

que el dueño no cuenta con toda la experiencia y los conocimientos necesarios para poder desarrollar correctamente todas aquellas actividades desempeñadas por los especialistas.

**Confinamiento, exceso de trabajo.** Un aspecto negativo de la micro, pequeña y mediana empresa es que el dueño, deba efectuar la mayor parte del trabajo por su cuenta. Las oportunidades de descanso no se le presentan con frecuencia y ni siquiera en caso de enfermedad puede faltar al trabajo. Mucho menos para tomar unos días de vacaciones. Muchos establecimientos abren sus puertas 6 ó 7 días a la semana. Los propietarios trabajan de 60 a 70 horas efectivas semanalmente. A esto debe agregarse que las horas de operación de un negocio deben ajustarse al horario de la clientela.

**Riesgo de pérdidas monetarias.** Asociado con las oportunidades lucrativas de una micro, pequeña o mediana empresa está el riesgo de perder el dinero invertido en ella. La quiebra trae consigo pérdidas, por supuesto, y más aún, débitos que pueden ser onerosos. Es posible que años de ahorros personales se esfumen o se conviertan en deudas que cueste mucho tiempo liquidar.

#### **4.9. Perspectivas de crecimiento y expansión de la micro, pequeña y mediana empresa**

Si realizamos las siguientes preguntas:

¿Cuáles son las perspectivas de crecimiento de la micro, pequeña y mediana empresa?

¿Qué tan importante será su futuro papel en la economía mexicana?

La respuesta la podemos encontrar en un análisis retrospectivo del medio, que permite asegurar que la importancia de la micro, pequeña y mediana empresa seguirá creciendo. Su contribución económico y social se irá haciendo más relevante.

Las micro, pequeñas y medianas empresas, representan gran importancia en la economía y en el empleo a nivel nacional y regional, tanto en los países industrializados como en los de menor grado de desarrollo, como es el caso de México.

Puede afirmarse que en nuestra economía la micro, pequeña y mediana empresa seguirá floreciendo a pesar de la existencia de industrias enormes como Microsoft Corporation, Coca-Cola Company, PEPSICO, etc.

## CAPÍTULO 5

### LOS SISTEMAS DE CÓMPUTO

#### 5.1. Antecedentes

El mayor incentivo para el desarrollo de las máquinas computadoras ha sido siempre el de reducir el tiempo necesario para realizar operaciones aritméticas y disminuir los errores en que con tanta frecuencia incurre el hombre al hacer cálculos, con objeto de que pudiera dedicarse al trabajo creativo. En la década de 1940 a 1950 se encaró, además, la creación de máquinas capaces de realizar secuencias de operaciones lógicas, aparte de las simplemente aritméticas, y con velocidad y exactitud suficientes para poder resolver problemas hasta entonces considerados prácticamente insolubles o cuya resolución exigía demasiado tiempo para intentarla siquiera.

En la antigüedad, “el ábaco, en sus múltiples formas conocidas, fue uno de los primeros dispositivos ideados para facilitar el cómputo o cálculo aritmético. Por lo general consiste en un bastidor de madera o metal con columnas de cuentas ensartadas en alambres. Aunque no describiremos aquí el uso del ábaco, conviene observar que se le puede emplear para realizar operaciones de suma, resta, multiplicación y división. El ábaco constituye un ejemplo de computadora digital. En otros términos, tratase de un dispositivo para contar, más que de un aparato para medir, es decir, cada cuenta vale “uno” independientemente de su tamaño o del desplazamiento que sufre.

La *primera máquina de calcular mecánica*, un precursor del ordenador, fue inventada en 1642 por el matemático francés Blaise Pascal. Aquel dispositivo utilizaba una serie de ruedas de diez dientes en las que cada uno de los dientes representaba un dígito del 0 al 9. Las ruedas estaban conectadas de tal manera que podían sumarse números haciéndolas avanzar el número de dientes correcto. En 1670 el filósofo y matemático alemán Gottfried Wilhelm Leibniz perfeccionó esta máquina e inventó una que también podía multiplicar.

La ***primera máquina analítica*** fue inventada en el siglo XIX por el matemático e inventor británico Charles Babbage quien elaboró los principios de la computadora digital moderna. En 1812, Babbage se sentía muy molesto por lo muchos errores que contenían las tablas de cálculo que utilizaba en su trabajo diario. Es esa época, las tablas matemáticas se calculaban a mano, tarea tediosa y propensa a la comisión de errores. Babbage acometió por eso el desarrollo de una máquina calculadora automática de generar muchos tipos de tablas, a la que le llamó *máquina diferencial* porque su funcionamiento se basaba en el método de cálculo numérico llamado *de las diferencias*.

***Computadoras de Primera Generación.*** En esta generación había un gran desconocimiento de las capacidades de las computadoras, puesto que se realizó un estudio en esta época que determinó que con veinte computadoras se saturaría el mercado de los Estados Unidos en el campo de procesamiento de datos. Esta generación abarco la década de los cincuenta y se conoce como la primera generación. Estas máquinas tenían las siguientes características:

- Estas máquinas estaban construidas por medio de tubos de vacío.
- Eran programadas en lenguaje de máquina.
- En esta generación las máquinas son grandes y costosas (de un costo aproximado de cientos de miles de dólares).

***Computadoras de Segunda Generación.*** Cerca de la década de 1960, las computadoras seguían evolucionando, se reducía su tamaño y crecía su capacidad de procesamiento. También en esta época se empezó a definir la forma de comunicarse con las computadoras, que recibía el nombre de programación de sistemas. Las características de la segunda generación son las siguientes:

- Están construidas con circuitos de transistores.
- Se programan en nuevos lenguajes llamados lenguajes de alto nivel.

***Computadoras de Tercera generación.*** Con los progresos de la electrónica y los avances de comunicación con las computadoras en la década de 1960, surge la *tercera generación*

de las computadoras. Se inaugura con la IBM 360 en abril de 1964.”<sup>32</sup> Las características de esta generación fueron las siguientes:

- Su fabricación electrónica esta basada en circuitos integrados.
- Su manejo es por medio de los lenguajes de control de los sistemas operativos.

***Computadoras de Cuarta Generación.*** Aquí aparecen los *microprocesadores* que es un gran adelanto de la microelectrónica. Son circuitos integrados de alta densidad y con una velocidad impresionante. Las microcomputadoras con base en estos circuitos son extremadamente pequeñas y baratas, por lo que su uso se extiende al mercado industrial. Aquí nacen las computadoras personales que han adquirido proporciones enormes y que han influido en la sociedad en general sobre la llamada "*revolución informática*".

***Computadoras de Quinta Generación.*** En vista de la acelerada marcha de la microelectrónica, la sociedad industrial se ha dado a la tarea de poner también a esa altura el desarrollo del software y los sistemas con que se manejan las computadoras. Surge la competencia internacional por el dominio del mercado de la computación, en la que se perfilan dos líderes que, sin embargo, no han podido alcanzar el nivel que se desea: la capacidad de comunicarse con la computadora en un lenguaje más cotidiano y no a través de códigos o lenguajes de control especializados. Japón lanzó en 1983 el llamado "programa de la quinta generación de computadoras", con los objetivos explícitos de producir máquinas con innovaciones reales en los criterios mencionados. Y en los Estados Unidos ya está en actividad un programa en desarrollo que persigue objetivos semejantes: Procesamiento en paralelo mediante arquitecturas y diseños especiales de circuitos de gran velocidad. Además, un manejo de lenguaje natural y sistemas de inteligencia artificial.

El futuro previsible de la computación es muy interesante, y se puede esperar que esta ciencia siga siendo objeto de atención prioritaria de gobiernos y de la sociedad en conjunto.

---

<sup>32</sup> BENICE, Daniel D. (1982) Introducción a las computadoras y proceso de datos. España: Prentice/Hall Internacional. 5ta ed p. 1-8.

## 5.2. Definición de computadora

“Una **computadora** es una máquina electrónica que resuelve tareas relacionadas con el procesamiento de información, con una gran velocidad y precisión.

Se entiende por **procesamiento de información** el tratamiento que reciben los datos para producir nueva información. Por ejemplo, si se tienen los datos (horas trabajadas, horas extras y pago por hora) de cada uno de los empleados de una empresa, se puede obtener la cantidad total de dinero que recibe cada uno en una semana determinada.”<sup>33</sup>

La finalidad de una computadora es ayudar al ser humano a realizar tareas repetitivas en menos tiempo con mayor exactitud. Esto permite que el ser humano dedique su tiempo a tareas más creativas.

Es importante mencionar que la computadora no razona de manera autónoma; simplemente ejecuta una serie de instrucciones que le proporciona un ser humano.

## 5.3. Definición de sistema de cómputo

Se le llama sistema de cómputo al conjunto de componentes computacionales que, de manera integral, ayudan a resolver un problema que requiere de procesamiento de información.

Por otro lado, un sistema de cómputo consta de componentes físicos y lógicos. Los componentes físicos, o tangibles, conocidos como **hardware**, son los que realizan las tareas y entre ellos se encuentran los componentes eléctricos y electromagnéticos, así como sus interconexiones. Los componentes lógicos o intangibles, conocidos como **software**, son los que indican al hardware que hacer y como hacerlo.

---

<sup>33</sup> BORES, Rangel Ma. del Rosario. ROSALES, Becerril Román. (1993) Metodología, lógica computacional y programación. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana de México, S.A. de C.V. p. 4.

#### 5.4. Efectos de los sistemas de cómputo sobre las personas

“La computadora es una de las fuerzas más poderosas en la sociedad actual. Se está utilizando en todos lados, tanto en los hogares como en las organizaciones de todos los tamaños; y nadie puede dudar que este uso está teniendo un considerable efecto sobre muchas personas.”<sup>34</sup> Aquí se examinarán algunos de los efectos que el empleo de las computadoras puede tener sobre los individuos.

**Mayor eficiencia personal.** Los paquetes de computación pueden ayudar a las personas a utilizar su tiempo de manera más eficiente, de tal manera que aquellos trabajos o actividades que cotidianamente realizaban en 5 o más horas, con la ayuda de la computadora pueden hacerlo en menos de la mitad del tiempo que empleaban para ello; y por consecuencia, el tiempo ahorrado lo pueden emplear en otras tareas, ya que el individuo no siente la ansiedad de terminar su trabajo, simplemente por que el tiempo no le alcanza, incrementando con ello su productividad y eficiencia en la realización de sus labores.

**Beneficios en las finanzas personales.** Una computadora personal puede ayudar al usuario a preparar presupuestos y controlar los cheques emitidos, supervisar los pagos en abonos, controlar el aprovechamiento de la energía en el hogar y analizar inversiones. Si se desea información de cualquier índole, puede conectarse a la Internet y por el costo de una llamada telefónica, obtener cualquier tipo de información.

**Beneficios en la educación.** Los programas pueden ser educativos además de entretenidos. Los educadores coinciden en que la computadora personal en el hogar puede ser un instrumento de motivación y aprendizaje muy poderoso. Existen miles de programas educativos en las categorías de lectura, lenguajes, ciencia, matemáticas, estudios sociales, arte y música. Los adultos (y niños) que utilizan una computadora personal tienen un cierto

---

<sup>34</sup> SANDERS, Donald H. (1990) *Informática: Presente y Futuro*. México: Editorial McGraw-Hill / Interamericana de México, S.A. de C.V. 2da ed. p. 140.

control sobre lo que aprenden, como lo aprenden y con cuanta rapidez lo aprenden. Hacer que una máquina compleja haga lo que se le ordena resulta divertido para muchas personas.

***Ayuda a las personas con capacidades diferentes.*** Las microcomputadoras pueden controlar dispositivos que permiten a las personas con serios impedimentos alimentarse a sí mismas, aún cuando sus miembros superiores carezcan de respuesta. Los análisis computarizados posibilitan el desarrollo de miembros artificiales más efectivos para las personas con amputaciones. Asimismo, la posibilidad de instalar estaciones de trabajo computarizadas en los hogares y conectarlas a sistemas externos de oficinas amplía las oportunidades de empleo para los minusválidos.

***Beneficios en el entretenimiento y los pasatiempos.*** Una computadora puede entretener al usuario con cientos de juegos estimulantes. Además, los usuarios pueden componer música, “pintar”, almacenar y mantener registros, y al mismo tiempo perfeccionar sus conocimientos de lenguas extranjeras.

## 5.5. Efectos de los sistemas de cómputo sobre las organizaciones

Algunos ejemplos de los efectos que provocan los sistemas de cómputo en las organizaciones que los utilizan, se describen a continuación:

**Mayor eficiencia.** Ya que las organizaciones públicas y privadas han evitado el desperdicio y mejorado la eficiencia al utilizar las computadoras, los precios que ahora se pagan son menores de lo que serían en otra situación. En muchos tipos de aplicaciones la computadora puede mejorar de manera importante la **productividad**, que es la cantidad de bienes y servicios que la gente y las máquinas pueden producir en un periodo dado. Estas ganancias en productividad generalmente proporcionan niveles de ingreso reales mayores para más personas.

**Productos y procesos de mejor calidad.** Las computadoras pueden ayudar también a mejorar la calidad de los productos y servicios que reciben las personas. Actualmente se instalan microcomputadoras en los automóviles con el propósito de controlar de manera más eficiente la mezcla de combustible para el motor, la sincronía de ignición y las emisiones de escape. **El diseño asistido por computadora** es un término que se refiere a la integración de computadoras y programas de orientación gráfica con el fin de automatizar el proceso de diseño y dibujo. La **fabricación asistida por computadora** es un término general que pone de relieve el uso de computadoras en el proceso de producción. El proceso de fabricación asistido por computadora comienza donde termina el diseño asistido por computadora. En ésta fase de la producción se utilizan robots y otros instrumentos de fabricación controlados por computadoras para elaborar productos de más alta calidad con tolerancias más uniformes de las que se podían lograr antes.

**Mejor servicio.** Los individuos pueden proporcionar y recibir ahora una *mejor atención*. Los beneficios de servicio de las computadoras en las empresas incluyen: 1) esperas más cortas en los bancos y oficinas, 2) respuestas más rápidas y exactas a las consultas de los clientes que las empresas atienden y, 3) un servicio más eficiente a los clientes y mejor control de inventarios en tiendas de menudeo.

## **5.6. Beneficios del uso de las computadoras en los sistemas de contabilidad de las micro, pequeñas y medianas empresas**

Las computadoras se han convertido en parte integral de muchos de los micro, pequeños y medianos negocios, inclusive de aquellos en que pudiera parecer más improbable.

La amplia disponibilidad de sistemas de computación muy avanzados, poderosos y baratos ha permitido que los pequeños negocios puedan obtener niveles de automatización que alguna vez estuvieron al alcance sólo de las grandes empresas. Las recompensas que las compañías más grandes ya han visto del uso eficaz de la tecnología – mayor productividad, mejoramiento de la calidad y más rápida rotación de inventarios- ahora están siendo aprovechadas también por los pequeños negocios. “Las pequeñas empresas emplean sistemas avanzados de manufactura, finanzas y administración de inventarios, junto con la más reciente tecnología de comunicaciones, por lo que sus operaciones se han transformado literalmente en este proceso. Hoy en día, la rentabilidad de un pequeño negocio depende frecuentemente de su compromiso con la tecnología. Así por ejemplo, los pequeños negocios se apoyan fuertemente en paquetes comerciales de software que se compran en tiendas especializadas, con aplicaciones a la medida, como lo requieren los sistemas de contabilidad.”<sup>35</sup>

Por otro lado, el surgimiento de la Internet en el mundo de los negocios ha afectado a las micro, pequeñas y medianas empresas. Este fenómeno se ha visto impulsado por muchos factores, inclusive las oportunidades de crecimiento de una economía global, ciclos de desarrollo del producto más rápidos, y la creciente complejidad de proyectos que incluyen a múltiples industrias. Los negocios en Internet pueden enfocarse en lo que hacen mejor: mezclar y acoplar esfuerzos con socios en formas que nunca antes fueron posibles. Esto puede reducir costos de la cadena de suministros, crear mercados, delegar funciones a

---

<sup>35</sup> LONGENECKER, Justin G. MOORE, Carlos W. PETTY, J. William. (2001) Administración de Pequeñas Empresas. Un enfoque emprendedor. México: International Thomson Editores, S.A. de C.V. 11ª ed. p.p.457 y 458.

los consumidores y, a su vez, recibir de ellos la delegación de otras funciones. En una economía integrada a la red, la clave en la competencia no será el tamaño de una empresa, sino su capacidad de construir asociaciones estratégicas y encontrar formas innovadoras de entregar productos y servicios.

Como se hizo ver en el Capítulo 4, la mayoría de los propietarios –administradores de micro, pequeños y medianos negocios- no son contadores expertos y no debe esperarse que lo sean o ni siquiera que quieran serlo. Pero cada uno de ellos debe saber suficiente sobre el proceso contable, incluida la formulación de estados financieros para reconocer que métodos de contabilidad son los mejores para su compañía.

Un sistema de contabilidad estructura el flujo de la información financiera para proporcionar un cuadro completo de las actividades financieras de una empresa. Puede ser que unas cuantas empresas muy pequeñas no requieran estados financieros formales. Sin embargo, la mayoría necesita por lo menos estados financieros mensuales, que deben ser generados por la computadora. Los beneficios de usar una computadora en la preparación de la información financiera son tan grandes y los costos tan bajos que no tiene absolutamente sentido proceder de otra manera.

“Un sistema de contabilidad establece el marco de referencia para que el administrador lleve el control de la empresa. Su eficacia se basa en un sistema de mantenimiento de registros bien planeado y manejado. Además de que los estados financieros se pueden destinar al uso externo (bancos, inversionistas, etc.), deben mantenerse registros de contabilidad internos. Los principales tipos de registros internos de contabilidad que proporcionan los sistemas computarizados de contabilidad son los siguientes:

- **Registros de cuentas por cobrar.** Los registros de cuentas por cobrar son vitales, no sólo para tomar decisiones sobre la concesión de créditos, sino también para facturar correctamente y mantener buenas relaciones con los clientes.

- **Registros de cuentas por pagar.** El registro de los pasivos muestra lo que la empresa debe a los proveedores, facilita la obtención de descuentos en efectivo y permite que los pagos se hagan de manera oportuna.
- **Registros de inventarios.** Los registros adecuados son esenciales para el control y seguridad de los artículos en el inventario. Los registros de inventario ofrecen información que puede usarse cuando se hacen compras, para mantener adecuados niveles de inventario y calcular tasas de rotación.
- **Registros de nómina.** Los registros de nómina muestran los sueldos totales pagados a los empleados y constituyen una base para calcular y pagar los impuestos de la nómina.
- **Registros de efectivo.** Se requieren registros cuidadosos que muestren todos los ingresos y desembolsos para proteger el efectivo.
- **Registros de activos fijos.** Los registros de activos fijos muestran el costo original de cada activo y la depreciación hasta una fecha determinada, junto con otra información, como las condiciones en que se encuentran los activos.”<sup>36</sup>

Pueden usarse paquetes de computadora para generar los registros de contabilidad requeridos. La mayoría de los paquetes de software de computación incluyen las características siguientes:

- Una chequera que calcula automáticamente el saldo de efectivo de la empresa, imprime los cheques y concilia las cuentas con el estado de cuenta que envía el banco a fin de mes.
- Preparación automática de estados de resultados, balances y estados de flujo de efectivo.
- Un presupuesto de efectivo que compara los gastos reales con los gastos presupuestados.
- Preparación de cuentas auxiliares: cuentas por cobrar, cuentas por pagar y las otras cuentas de mucho movimiento.

---

<sup>36</sup> LONGENECKER, Justin G. MOORE, Carlos W. PETTY, J. William. (2001) Administración de Pequeñas Empresas. Un enfoque emprendedor. México: International Thomson Editores, S.A. de C.V. 11ª ed. p.p. 483 y 484.

“Los beneficios que la computadora aporta a los sistemas contables y administrativos se resumen de la manera siguiente:

- Bajo costo en el procesamiento de datos, que permite la reducción de la fuerza de trabajo.
- Elevación del índice en la eficiencia de las operaciones, que resulta de aplicar la información recibida a través del sistema; por ejemplo: reducción y control de inventarios, nóminas, cuentas por cobrar y pagar, etc.
- Beneficios intangibles, que se relacionan con el mejoramiento del servicio a los clientes, y se basan en archivos permanentes actualizados, y por lo tanto, más confiables.
- Realización de proyecciones y desarrollo de habilidades en los directivos, que permiten crecimientos sustanciales.
- La facilidad para capacitar al personal, dejando la parte complicada de las labores a los programas.
- El tratamiento de la información cotidiana, le permite a la dirección, la toma de decisiones oportunas.
- Se resalta la facilidad que tiene el contador-auditor para aprovechar este servicio en beneficio de su trabajo y de la empresa a un costo muy conveniente.
- Para el manejo computarizado de la contabilidad general, el contador cuenta con el apoyo de modernos y versátiles equipos de cómputo, junto con la amplia gama de paquetes de contabilidad, que van desde lo más sencillo hasta la integración completa de un sistema contable que incluye costos, impuestos, finanzas; sin dejar de lado las aplicaciones administrativas de operación, como la facturación, cuentas por cobrar y pagar, etc., que con una adecuada asesoría en la selección, permitirán resultados en corto plazo. Aunque todos estos programas han sido probados y se emplean ampliamente, el propietario de un pequeño negocio debe considerar cuidadosamente la conveniencia de la adquisición del software o hardware de computación antes de comprarlo. La posibilidad de adquirir equipo o programas de computación que no se ajustan a las necesidades de una empresa todavía es un riesgo importante. Entre los software fiscales-contables-administrativos más reconocidos se encuentran:

Proveedor	Software	Costo
	Avisos al RFC	\$ 875.00
	Declaración Anual de Personas Físicas	\$ 1,000.00
	Devolución y compensación de IVA	\$ 2,875.00
	Informativa Múltiple –Sueldos y salarios	\$ 2,150.00
	Clientes y proveedores	\$ 1,325.00
	Declaración Anual de Personas Morales	\$ 1,000.00
	Pequeños Contribuyentes	\$ 1,650.00
	Régimen Intermedio	\$ 1,730.00
	Honorarios Actividades Empresariales	\$ 1,220.00
	Impuesto al Activo	\$ 980.00
	Ajuste Anual por Inflación	\$ 980.00
Depreciación Fiscal	\$ 980.00	
	Aspel COI 99-Empresas 1 Candado	\$ 4,558.00
	Aspel COI 1 usuario, 4empresas	\$ 4,799.00
	Aspel NOI 99 – Empresas 1 USU	\$ 5,153.00
	ContPaq Win/DOS Monousuario	\$ 4,790.00
	NomiPaq Win/DOS Monousurio	\$ 4,790.00
	CheqPaq Windows Monousurio	\$ 3,990.00
	Contafiscal 2000 Win/DOS	\$ 4,800.00
	Nómina 2000 Win/DOS	\$ 4,500.00
	Compras 2000 Win/DOS	\$ 3,000.00
	Cuentas por pagar 2000 Win/DOS	\$ 3,000.00
	Cuentas por cobrar 2000 Win/DOS	\$ 3,000.00

**Tabla 2 .- Costos de Software Fiscal-Contable-Administrativo.<sup>37</sup>**

<sup>37</sup> Datos obtenidos de la revista Práctica Fiscal . Laboral y Legal-Empresarial. Tax. Editores. Núm 407. Año XV. Agosto 2005.

- Por ser tan peculiar en cada organización, la contabilidad de costos puede desarrollarse según las necesidades, a fin de proporcionar oportunidad y confianza en la información básica para la toma de decisiones. Las ventajas de un sistema de costos computarizado contribuyen a disminuir las existencias de los diversos almacenes, y con esto también la carga financiera de la existencias; permite evaluar opciones de transporte y comercialización, con mayores márgenes de utilidad, y la realización de análisis de sensibilidad en los costos que permitan ofrecer listas de precios alternativos para la negociación de los vendedores.
- La contabilidad fiscal requiere actualmente el apoyo ágil de los paquetes de cómputo para adecuar su presentación y efectuar declaraciones de impuestos con estricto apego a la estrategia fiscal - financiera. Cumplir con el fisco elimina recargos, multas y hasta penas corporales
- Garantiza que los documentos que originen operaciones contables cumplan con requisitos legales, al contar con un catálogo automatizado de operaciones.
- El empleo de módulos de proyección financiera con una computadora permite operar y simular sistemas con cientos de variables para optimizar decisiones.
- Contar con sistemas de información administrativos, como son las cuentas por cobrar, por pagar, etc., utilizados en el sistema contable general.
- Contar con sistemas contables plenamente integrados, de contabilidad general, de sistemas de costos de producción y distribución, de la presentación de información fiscal, para efectos de declaraciones.
- Como innovador y promotor del desarrollo organizacional, al incorporar procedimientos automatizados y uniformes de control interno.
- A través de los sistemas expertos, la inteligencia artificial proporcionará en un futuro muy cercano un medio excelente de asesoría a cargo de profesionales experimentados en diversos campos, de manera interactiva y tutorial con el contador público, usuario de las computadoras.”<sup>38</sup>

---

<sup>38</sup> MANZANILLA, Lorenzo. (1994) Informática en Contaduría. México: Editorial Trillas, S.A. de C.V. p. 148-150.

A ese respecto, sugerimos que en lugar de que un empleado o un miembro de la familia del propietario de la micro, pequeña o mediana empresa, sea el encargado de llevar los registros contables, deba contratarse una empresa para que lleve los registros financieros con un contador público o despacho que atienda a pequeños negocios. Es común que las empresas muy pequeñas encuentren conveniente que la misma persona u oficina lleve los registros, prepare los estados financieros y declaraciones de impuestos.

Numerosos despachos de contabilidad ofrecen servicios completos a los micro, pequeños y medianos negocios. Tales despachos ofrecen sus servicios a un costo menor que los grandes bufetes de contabilidad. Sin embargo, los despachos de contabilidad mayores han comenzado a poner más atención a las necesidades de las micro, pequeñas y medianas empresas, y aunque sus tarifas pueden ser más elevadas, por lo general pueden ofrecer descuentos. Desde luego, el costo es un aspecto importante en la elección de un contador, pero hay otros factores que también lo son, como la experiencia del contador en la industria particular en la que opera el empresario, y esto debe tener un peso fundamental en la decisión.

## **CASO PRÁCTICO**

### **Los sistemas de cómputo y los sistemas contables en el desarrollo y crecimiento de la micro, pequeña y mediana empresa en México**

#### **Planteamiento del caso práctico**

El Sr. José Alberto Rivas Palacio es un empresario que se dedica a la compra-venta de termos para almacenar nitrógeno líquido.

Su situación fiscal hasta diciembre del 2004 era la de Persona Física con Actividad Empresarial Régimen Intermedio, ya que sus ingresos durante el ejercicio no rebasaron los \$ 4,000,000.00, tal como lo establece el Art. 134 de LISR. Sin embargo, se dio cuenta en julio del 2005, que estaba a punto de exceder el límite de ingresos establecido por dicho artículo, gracias a la fuerte demanda en el mercado por sus productos, y que para fines de año su situación fiscal, contable y administrativa cambiaría.

Preocupado por ello, busco la asesoría del Despacho de Contadores Reyes Servín y Asociados, S.C. quienes informaron al Sr. Rivas que su situación fiscal se modificaría y pasaría de ser Persona Física con Actividad Empresarial Régimen Intermedio a Persona Física con Actividad Empresarial Régimen General. Por lo que en adelante, estará sujeto a lo dispuesto en la Sección I, del Capítulo II, del Título IV de LISR, que menciona que una de las obligaciones de este tipo de contribuyentes, según el Art. 133 Fr II, es la de “llevar contabilidad de conformidad con el Código Fiscal de la Federación y su Reglamento...”

Antes como Régimen Intermedio, la contabilidad del Sr. Rivas estaba integrada por un libro de egresos, uno de ingresos y otro de registro de inversiones y deducciones, pero de ahora en adelante se debe establecer un sistema contable que cumpla con los requisitos señalados en el Art. 28 del CFF y el Art. 26 del RCFF.

Ante esta modificación, el Despacho de Contadores: Reyes Servín y Asociados, S.C. aconseja al Sr. Rivas implementar el uso de sistemas de cómputo para establecer

eficientemente el sistema de información financiera en su empresa. Por lo que el Sr. Rivas accede y adquiere los equipos de cómputo. Así, los Contadores proceden a registrar las transacciones del negocio en un sistema diseñado por ellos mismos.

Después de una investigación detallada en relación al giro de la empresa, se decidió establecer el sistema de pólizas a través del método de registro y control de mercancías de Inventarios Perpetuos. Para fines prácticos, se ejemplifica como es el registro de las operaciones únicamente por el periodo de Agosto 2005 por lo que se procedió a:

- Crear catálogo de cuentas.
- Formular guía contabilizadora.
- Registrar operaciones en pólizas diario, egreso e ingreso, según corresponda.
- Crear auxiliares de cuentas.
- Crear libro Diario y libro Mayor.
- Formular Estados Financieros Básicos.
- Análisis de Resultados.

## **Operaciones realizadas en el mes de Agosto del 2005:**

- 03 de Agosto: Compra de mercancías a nuestro proveedor LABINSTRUMENT, S.A. de C.V. que pagamos a 30 días, como sigue:
- 100 termos LAB1200. Costo de \$ 4000.00 c/u (Precio + IVA)
  - 100 termos XL-T2 . Costo de \$ 1,200.00 c/u (Precio + IVA)
  - 100 termos GT200. Costo de \$2,500.00 c/u (Precio + IVA)
- 04 de Agosto: Se crea el fondo fijo de caja por \$ 5,000.00 con cheque.
- 04 de Agosto: Vendemos de contado a Laboratorios Norvet, S.A. (Precios más IVA),lo siguiente:
- 30 termos LAB1200. A \$ 7,000.00 c/u
  - 40 termos XL-T2 . A \$ 3,800.00 c/u
  - 10 termos GT200. A \$ 5,000.00 c/u
- 04 de Agosto: Pagamos a nuestro proveedor LABINSTRUMENT \$ 85,000.00 (IVA incluido)
- 04 de Agosto: Expedimos cheque por pago múltiple de impuestos (ISR, IVA, 2.5% s/nóminas).
- 04 de Agosto: Cobramos a nuestros deudores el 50% de su saldo en efectivo, que depositamos en cuenta.
- 05 de Agosto: Pagamos reembolsos de caja.
- 05 de Agosto: Vendemos a Laboratorios Altana S.A. de C.V. 30 termos LAB1200 a \$8,000.00 c/u + IVA de contado.
- 09 de Agosto: Compramos a FABRITERMO, S.A. de C.V. a 60 días, lo siguiente:
- 8 termos LAB1200. Costo de \$ 5,000.00 c/u (Precio + IVA)
  - 10 termos XL-T2 . Costo de \$ 1,800.00 c/u (Precio + IVA)
  - 5 termos GT200. Costo de \$ 3,000.00 c/u (Precio + IVA)
- 14 de Agosto: Vendemos de contado a Industrias Proalimex S.A. de C.V., 50 termos LAB1200. Costo de \$ 8,000.00 c/u (Precio + IVA)
- 27 de Agosto: Pagamos a nuestros proveedores como sigue:
- LABINSTRUMENT \$230,000.00 (IVA incluido)
  - FABRITERMO SA DE CV \$120,000.00 (IVA incluido)

CONSTRUMED SA DE CV \$200,000.00 (IVA incluido)

27 de Agosto: Vendemos a nuestros clientes como sigue:

A) Laboratorios Norvet, S.A. de C.V 60 termos LAB1200 a \$ 7,000.00 c/u, 25 termos XL-T2 a \$ 3,700.00 c/u. 20% de contado, y el resto a crédito (Precios + IVA).

A) Industrias Proalimex, S.A. de C.V. 25 termos XL-T2 a \$ 4,400.00 c/u + IVA. 50% a crédito y 50% de contado.

NOTAS:

- Para fines prácticos, los importes determinados como costo de venta en las pólizas donde se registran las ventas del periodo son ficticios.
- La documentación comprobatoria de las pólizas, así como los papeles de trabajo se omiten por razones de espacio en la presentación de este trabajo de tesis.
- Por razones de espacio y con fines ilustrativos, sólo se presenta una parte del componente total del libro mayor y de los auxiliares de cada una de las cuentas, con el objetivo de que nuestros lectores puedan apreciar como está constituido el registro de la información financiera en el sistema contable computarizado.
- Registro y control de mercancías bajo el método de inventarios perpetuos.

## JOSE ALBERTO RIVAS PALACIOS

### DATOS ADICIONALES

Se inician las operaciones del mes de Agosto 2005 con los siguientes saldos y detalles de cuentas:

#### BALANZA DE COMPROBACIÓN AL 31-AGOSTO-2005

NOMBRE DE LA CUENTA	SALDO AL 31 DE AGOSTO DEL 2005
Bancos	379,520.00
Caja	2,910.00
Capital	1,500,000.00
Almacén	546,000.00
Proveedores	590,000.00
Gastos de Venta	199,736.00
Clientes	1,140,000.00
Ventas	3,952,750.00
Costo de lo vendido	1,224,427.00
Gastos de Administración	222,157.00
Deudores diversos	57,000.00
Edificio	1,550,000.00
Equipo de transporte	700,000.00
Equipo de oficina	220,000.00
Equipo de Cómputo	52,000.00
Gastos de instalación	107,000.00
Documentos por pagar	218,000.00
Impuestos por pagar	140,000.00

#### Detalle del saldo de Proveedores

LABINSTRUMENT, S.A. de C.V.	245,352.00
FABRITERMO, S.A. de C.V.	135,927.00
CONSTRUMED, S.A. de C.V.	208,721.00
<b>Total</b>	<b>590,000.00</b>

#### Detalle del saldo de Clientes

Clínica de Dermatología, S.A.	378,879.00
Laboratorios Norvet, S.A. de C.V.	244,576.00
Industrias Proalimex, S.A. de C.V.	246,183.00
Clínica de Rehabilitación Humana, S.A.	134,265.00
Laboratorios Altana S.A. de C.V.	136,097.00
<b>Total</b>	<b>1,140,000.00</b>

**Detalle del saldo de Gastos de Administración**

Teléfonos	89,435.00
Papelería y Artículos de Oficina	30,376.00
Honorarios	102,346.00
<b>Total</b>	<b>222,157.00</b>

**Detalle del saldo de Documentos por Pagar**

LABINSTRUMENT, S.A. de C.V.	189,246.00
FABRITERMO, S.A. de C.V.	28,754.00
<b>Total</b>	<b>218,000.00</b>

**Detalle del saldo de Deudores Diversos**

Ramón Gómez Rico	20,000.00
José Rodríguez Duarte	20,000.00
Fernando Zarate Duarte	17,000.00
<b>Total</b>	<b>57,000.00</b>

**Detalle del saldo de Gastos de Venta**

Gastos de viaje	98,467.00
Combustibles y lubricantes	45,143.00
Fletes y acarreos	56,126.00
<b>Total</b>	<b>199,736.00</b>

**Detalle del saldo de Almacén**

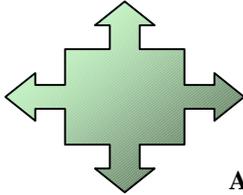
Termo LAB1200	295,875.00
Termo XL-T2	146,523.00
Termo GT200	103,602.00
<b>Total</b>	<b>546,000.00</b>

**Detalle del saldo Impuestos por Pagar**

ISR	94,325.00
IVA	25,675.00
2.5% S/ Nóminas	20,000.00
<b>Total</b>	<b>140,000.00</b>

**Detalle del saldo de Costo de Ventas**

Termo LAB1200	748,932.00
Termo XL-T2	345,648.00
Termo GT200	129,847.00
<b>Total</b>	<b>1,224,427.00</b>



JOSE ALBERTO RIVAS PALACIO  
RIPA-581124-JE7

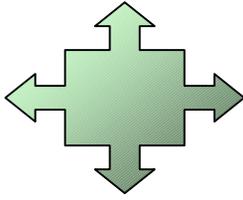
AV. MINAS PALACIO No. 187 COL. ISIDRO FABELA ,  
NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO DE MEXICO, C.P. 53521

**CATALOGO DE CUENTAS**

<b>CUENTA</b>	<b>SUBCUENTA</b>	<b>NOMBRE</b>
		<b>ACTIVO</b>
		<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>
<b>1100</b>	<b>000</b>	<b>CAJA</b>
	001	Fondo fijo
<b>1101</b>	<b>000</b>	<b>BANCOS</b>
	001	BBVA-Bancomer, S.A.
	002	BANAMEX, S.A.
<b>1102</b>	<b>000</b>	<b>ALMACEN</b>
	001	Termo LAB1200
	002	Termo XL-T2
	003	Termo GT200
<b>1103</b>	<b>000</b>	<b>CLIENTES</b>
	001	Clínica de Dermatología, S.A.
	002	Laboratorios Norvet, S.A. de C.V.
	003	Industrias Proalimex, S.A. de C.V.
	004	Clínica de Rehabilitación Humana, S.A.
	005	Laboratorios Altana S.A. de C.V.
<b>1104</b>	<b>000</b>	<b>DEUDORES DIVERSOS</b>
	001	Ramón Gómez Rico
	002	José Rodríguez Duarte
	003	Fernando Zarate Duarte
<b>1105</b>	<b>000</b>	<b>FUNCIONARIOS Y EMPLEADOS</b>
	001	José Rivas Palacio
	002	Enrique Robles Fuentes
<b>1106</b>	<b>000</b>	<b>DOCUMENTOS POR COBRAR</b>
	001	Clínica de Dermatología, S.A.
	002	Laboratorios Norvet, S.A. de C.V.
	003	Industrias Proalimex, S.A. de C.V.
	004	Clínica de Rehabilitación Humana, S.A.
	005	Laboratorios Altana S.A. de C.V.
<b>1107</b>	<b>000</b>	<b>IVA ACREDITABLE</b>
<b>1108</b>	<b>000</b>	<b>IVA PENDIENTE DE ACREDITAR</b>
		<b>ACTIVO FIJO</b>
<b>1200</b>	<b>000</b>	<b>EDIFICIO</b>
	001	Edificio
<b>1201</b>	<b>000</b>	<b>DEP. ACUM. DE EDIFICIO</b>
	001	Edificio
<b>1202</b>	<b>000</b>	<b>EQUIPO DE OFICINA</b>
	001	Equipo de oficina
<b>1203</b>	<b>000</b>	<b>DEP. ACUM. DE EQUIPO DE OFICINA</b>
	001	Equipo de Oficina
<b>1204</b>	<b>000</b>	<b>EQUIPO DE COMPUTO</b>
	001	Equipo de Cómputo
<b>1205</b>	<b>000</b>	<b>DEP. ACUM: DE EQUIPO DE COMPUTO</b>
	001	Equipo de Cómputo
<b>1206</b>	<b>000</b>	<b>EQUIPO DE TRANSPORTE</b>

	001	Equipo de Transporte
<b>1207</b>	<b>000</b>	<b>DEP. ACUM. DE EQUIPO DE TRANSPORTE</b>
	001	Equipo de Transporte
		<b>ACTIVO DIFERIDO</b>
<b>1300</b>	<b>000</b>	<b>GASTOS DE INSTALACIÓN</b>
	001	Gastos de Instalación
<b>1301</b>	<b>000</b>	<b>AMORT. DE GASTOS DE INSTALACION</b>
	001	Gastos de Instalación
		<b>PASIVO</b>
		<b>PASIVO CIRCULANTE</b>
<b>2100</b>	<b>000</b>	<b>PROVEEDORES</b>
	001	LABINSTRUMENT, S.A. de C.V.
	002	FABRITERMO, S.A. de C.V.
	003	CONSTRUMED, S.A. de C.V.
<b>2101</b>	<b>000</b>	<b>ACREEDORES DIVERSOS</b>
	001	Compaq Center, S.A. de C.V.
<b>2102</b>	<b>000</b>	<b>IMPUESTOS POR PAGAR</b>
	001	ISR
	003	10% S/ HONORARIOS
	004	IVA
	005	10% S/ HONORARIOS
	006	IMSS
	007	INFONAVIT
	008	2.5% S/ NOMINAS
<b>2103</b>	<b>000</b>	<b>I.V.A. TRASLADADO</b>
<b>2104</b>	<b>000</b>	<b>I.V.A. POR TRASLADAR AL COBRO</b>
<b>2105</b>	<b>000</b>	<b>DOCUMENTOS POR PAGAR</b>
	001	LABINSTRUMENT, S.A. de C.V.
	002	FABRITERMO, S.A. de C.V.
		<b>CAPITAL</b>
<b>3100</b>	<b>000</b>	<b>UTILIDAD POR REPARTIR</b>
	001	Utilidad por repartir
<b>3101</b>	<b>000</b>	<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO ANTERIOR</b>
	001	Utilidad del ejercicio anterior
<b>3102</b>	<b>000</b>	<b>CAPITAL SOCIAL</b>
	001	Capital social
		<b>RESULTADOS ACREEDORAS</b>
<b>4100</b>	<b>000</b>	<b>VENTAS</b>
	001	Clínica de Dermatología, S.A.
	002	Laboratorios Norvet, S.A. de C.V.
	003	Industrias Proalimex, S.A. de C.V.
	004	Clínica de Rehabilitación Humana, S.A.
	005	Laboratorios Altana S.A. de C.V.
		<b>RESULTADOS DEUDORAS</b>
<b>5100</b>	<b>000</b>	<b>COSTO DE VENTAS</b>
	001	Termo LAB1200
	002	Termo XL-T2
	003	Termo GT200
<b>5101</b>	<b>000</b>	<b>GASTOS DE VENTA</b>
	001	Mantenimiento
	002	Energía eléctrica
	003	Teléfonos

	004	IMSS
	005	Sueldos
	006	Gastos de viaje
	007	Comisiones
	008	Papelería y Artículos de oficina
	009	Atención a clientes
	010	Refrescos
	011	Pasajes
	012	Tiempo extra
	013	Otras percepciones
	014	Combustibles y lubricantes
	015	Fletes y acarreos
	016	Otros no clasificados
	017	Honorarios
	018	Agua
	019	Servilletas
	020	Tarjetas telefónicas
	021	Taxis
	022	Basura
	023	Prima dominical
	024	Dep. Edificio
	025	Dep. Equipo de Oficina
	026	Dep. Equipo de Cómputo
<b>5102</b>	<b>000</b>	<b>GASTOS DE ADMINISTRACION</b>
	001	Mantenimiento
	002	Energía Eléctrica
	003	Teléfonos
	004	IMSS
	005	Sueldos
	006	Gastos de viaje
	007	Comisiones s/ préstamo
	008	Papelería y artículos de oficina
	009	Atención a clientes
	010	Pasajes
	011	Tiempo extra
	012	Otras percepciones
	013	Combustibles y lubricantes
	014	Arrendamiento de inmuebles
	015	Otros no clasificados
	016	Comisiones bancarias
	017	Intereses s/ préstamo
	018	Honorarios
	019	Agua
	020	Servilletas
	021	Tarjetas telefónicas
	022	Taxis
	023	Basura
	024	Prima dominical
	025	Dep. Edificio
	026	Dep. Equipo de Oficina
	027	Dep. Equipo de Cómputo
<b>5103</b>	<b>000</b>	<b>GASTOS NO DEDUCIBLES</b>
	001	Gastos No Deducibles



## JOSE ALBERTO RIVAS PALACIO GUÍA CONTABILIZADORA

---

### COMPRAS

---

1. **Operación:** Compras al Contado
- 

**Documento fuente:** Factura del vendedor  
**Docto Contabilizador:** Póliza Cheque

**Cuenta de Cargo:** Almacén  
**Cuenta de Abono:** Bancos

---

---

2. **Operación:** Compras a Crédito (Registro de)
- 

**Documento fuente:** Factura del vendedor  
**Docto Contabilizador:** Póliza Diario

**Cuenta de Cargo:** Almacén  
**Cuenta de Abono:** Proveedores

---

---

3. **Operación:** Compras a Crédito (Pago de)
- 

**Documento fuente:** Factura del vendedor  
**Docto Contabilizador:** Póliza Cheque

**Cuenta de Cargo:** Proveedores  
**Cuenta de Abono:** Bancos

---

---

4. **Operación:** Devolución Sobre Compra al Contado
- 

**Documento fuente:** Nota de Crédito  
**Docto Contabilizador:** Póliza Cheque

**Cuenta de Cargo:** Bancos  
**Cuenta de Abono:** Almacén

---

---

5. **Operación:** Devolución Sobre Compras a Crédito
- 

**Documento fuente:** Nota de Crédito  
**Docto Contabilizador:** Póliza Diario

**Cuenta de Cargo:** Proveedores  
**Cuenta de Abono:** Almacén

---

---

---

### VENTAS

---

6. **Operación:** Ventas al Contado
- 

**Documento fuente:** Factura, Remisión  
**Docto Contabilizador:** Póliza de Ingresos

**Cuenta de Cargo:** Caja  
**Cuenta de Abono:** Ventas

---

---

7. **Operación:** Ventas a Crédito (Registro de)

---

**Documento fuente:** Factura, Remisión  
**Docto Contabilizador:** Póliza de Diario

**Cuenta de Cargo:** Clientes  
**Cuenta de Abono:** Ventas

---

---

8. **Operación:** Ventas a Crédito (Cobro de)

---

**Documento fuente:** Factura, Remisión  
**Docto Contabilizador:** Póliza de Ingresos

**Cuenta de Cargo:** Bancos  
**Cuenta de Abono:** Clientes

---

---

9. **Operación:** Registro de la Venta a Precio de Costo

---

**Documento fuente:** Nota de Salida  
**Docto Contabilizador:** Póliza de Diario

**Cuenta de Cargo:** Costo de Ventas  
**Cuenta de Abono:** Almacén

---

---

10. **Operación:** Devolución Sobre Venta al Contado

---

**Documento fuente:** Nota de Crédito  
**Docto Contabilizador:** Póliza Cheque

**Cuenta de Cargo:** Ventas  
**Cuenta de Abono:** Bancos

---

---

11. **Operación:** Devolución Sobre Venta a Crédito

---

**Documento fuente:** Nota de Crédito  
**Docto Contabilizador:** Póliza Diario

**Cuenta de Cargo:** Ventas  
**Cuenta de Abono:** Clientes

---

---

12. **Operación:** Registro de la Devolución Sobre Venta a Precio de Costo

---

**Documento fuente:** Nota de Entrada/Salida  
**Docto Contabilizador:** Póliza Diario

**Cuenta de Cargo:** Almacén  
**Cuenta de Abono:** Costo de Ventas

---

---

---

**GASTOS** (ver nota 3)

---

13. **Operación:** Registro de Gastos

---

**Documento fuente:** Facturas, Remisiones, entre otros.  
**Docto Contabilizador:** Póliza Cheque o Egresos

**Cuenta de Cargo:** Gastos Admón. y/o Venta  
**Cuenta de Abono:** Caja o Bancos

---

---

14. **Operación:** Gastos a Crédito (Registro de)

---

**Documento fuente:** Factura o Remisión  
**Docto Contabilizador:** Póliza Diario

**Cuenta de Cargo:** Gastos Admón. y/o Venta  
**Cuenta de Abono:** Acreedores Diversos

---

15. **Operación:** Registro de Gastos (Pago de)

---

**Documento fuente:** Facturas, Remisiones, entre otros.  
**Docto Contabilizador:** Póliza Cheque o Egresos

**Cuenta de Cargo:** Acreedores Diversos  
**Cuenta de Abono:** Caja o Bancos

---

**Gastos de Conformidad a Catálogo de Cuentas :**

---

- SUELDOS
  - HONORARIOS
  - TELÉFONOS
  - ENERGÍA ELÉCTRICA
  - PAPELERÍA Y ARTÍCULOS DE OFICINA
  - COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES
  - FLETES Y ACARREOS
  - MANTENIMIENTO
  - DEPRECIACIONES, ETC.
- 
- 

**IMPORTANTE:** Cualquier operación o movimiento no contemplado en la presente Guía Contabilizadora, deberá ser reportado y consultado con el Contador.

**NOTAS:**

1. Sistema Contable: Sistema de Pólizas.
2. Mercancías manejadas por el método de Inventarios Perpetuos.
3. En el Rubro de Gastos, estos deberán ser identificados por cada tipo de gasto, asignándole el respectivo número del CATÁLOGO DE CUENTAS según se trate.

**REGISTRO DE OPERACIONES EN PÓLIZAS DE DIARIO**

POLIZA DIARIO					
<b>JOSE ALBERTO RIVAS PALACIO</b> <b>RIPA-581124-JE7</b>  <b>AV. MINAS PALACIO No. 187 COL. ISIDRO FABELA ,</b> <b>NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO DE MEXICO, C.P. 53521</b>					
CTA-SUBCTA	NOMBRE	PARCIAL	DEBE	HABER	
1100-000	CAJA		2,910.00		
1100-001	FONDO FIJO	2,910.00			
1101-000	BANCOS		379,520.00		
1101-001	BBVA-BANCOMER, SA	242,515.24			
1101-002	BANAMEX, SA	137,004.76			
1102-000	ALMACEN		546,000.00		
1102-001	TERMO LAB1200	295,875.00			
1102-002	TERMO XL-T2	146,523.00			
1102-003	TERMO GT200	103,602.00			
1103-000	CLIENTES		1,140,000.00		
1103-001	CLINICA DE DERMATOLOGIA SA	378,879.00			
1103-002	LABORATORIOS NORVET SA CV	244,576.00			
1103-003	INDUSTRIAS PROALIMEX SA CV	246,183.00			
1103-004	CLINICA DE REHABILITACION HUMANA SA	134,265.00			
1103-005	LABORATORIOS ALTANA SA CV	136,097.00			
1104-000	DEUDORES DIVERSOS		57,000.00		
1104-001	RAMON GOMEZ RICO	20,000.00			
1104-002	JOSE RODRIGUEZ DUARTE	20,000.00			
1104-003	FERNANDO ZARATE DUARTE	17,000.00			
1200-000	EDIFICIO		1,550,000.00		
1200-001	EDIFICIO	1,550,000.00			
1206-000	EQUIPO DE TRANSPORTE		700,000.00		
1206-001	EQUIPO DE TRANSPORTE	700,000.00			
1202-000	EQUIPO DE OFICINA		220,000.00		
1202-001	EQUIPO DE OFICINA	220,000.00			
1204-000	EQUIPO DE COMPUTO		52,000.00		
1204-001	EQUIPO DE COMPUTO	52,000.00			
1300-000	GASTOS DE INSTALACION		107,000.00		
1300-001	GASTOS DE INSTALACION	107,000.00			
<b>SUMAS IGUALES</b>		4,754,430.00	4,754,430.00	-	
<b>CONCEPTO</b>					
<b>REGISTRO DE ASIENTO DE APERTURA</b>					
<b>CONTROL</b>	<b>HECHO</b>	<b>REVISADA POR</b>	<b>AUTORIZO</b>	<b>AUXILIARES</b>	<b>DIARIO</b>
	A.B.J.	J.R.H.	O.P.A.		
			<b>FECHA</b>	<b>POLIZA No.</b>	
			01-Ago-05	DR-1	

<b>POLIZA DIARIO</b>
<b>JOSE ALBERTO RIVAS PALACIO</b>
<b>RIPA-581124-JE7</b>
<b>AV. MINAS PALACIO No. 187 COL. ISIDRO FABELA ,</b>
<b>NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO DE MEXICO, C.P. 53521</b>

CUENTA-SUBCTA	NOMBRE	PARCIAL	DEBE	HABER
	<b>VIENE DEL FOLIO No. 1</b>		-	-
2100-000	PROVEEDORES			590,000.00
2100-001	LABINSTRUMENT SA CV	245,352.00		
2100-002	FABRITERMO SA CV	135,927.00		
2100-003	CONSTRUMED SA CV	208,721.00		
2105-000	DOCUMENTOS POR PAGAR			218,000.00
2105-001	LABINSTRUMENT SA CV	189,246.00		
2105-002	FABRITERMO SA CV	28,754.00		
2102-000	IMPUESTOS POR PAGAR			140,000.00
2102-001	ISR	94,325.00		
2102-004	IVA	25,675.00		
2102-008	2.5 S/NOMINAS	20,000.00		
3102-000	CAPITAL			1,500,000.00
3102-001	CAPITAL SOCIAL	1,500,000.00		
4100-000	VENTAS			3,952,750.00
4100-001	CLINICA DE DERMATOLOGIA SA	2,463,435.00		
4100-002	LABORATORIOS NORVET SA CV	964,645.00		
4100-003	INDUSTRIAS PROALIMEX SA CV	524,670.00		
5100-000	COSTO DE VENTAS		1,224,427.00	
5100-001	TERMO LAB1200	748,932.00		
5100-002	TERMO XL-T2	345,648.00		
5100-003	TERMO GT200	129,847.00		
5102-000	GASTOS DE ADMINISTRACION		222,157.00	
5102-003	TELEFONOS	89,435.00		
5102-008	PAPELERIA Y ARTICULOS DE OFICINA	30,376.00		
5102-018	HONORARIOS	102,346.00		
5101-000	GASTOS DE VENTA		199,736.00	
5101-006	GASTOS DE VIAJE	98,467.00		
5101-014	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	45,143.00		
5101-015	FLETES Y ACARREOS	56,126.00		
	<b>SUMAS IGUALES</b>	<b>8,047,070.00</b>	<b>1,646,320.00</b>	<b>6,400,750.00</b>
<b>CONCEPTO</b>				
<b>REGISTRO DE ASIENTO DE APERTURA</b>				
<b>CONTROL</b>	<b>HECHO</b>	<b>REVISADA POR</b>	<b>AUTORIZO</b>	<b>AUXILIARES</b>
	A.B.J.	J.R.H.	O.P.A.	
			<b>FECHA</b>	<b>POLIZA No.</b>
			01-Ago-05	DR-1







POLIZA EGRESO				
<b>JOSE ALBERTO RIVAS PALACIO</b> <b>RIPA-581124-JE7</b>				
<b>AV. MINAS PALACIO No. 187 COL. ISIDRO FABELA ,</b> <b>NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO DE MEXICO, C.P. 53521</b>				

CUENTA-SUBCTA	NOMBRE	PARCIAL	DEBE	HABER
2100-000	PROVEEDORES		85,000.00	
2100-001	LABINSTRUMENT SA DE CV	85,000.00		
1107-000	IVA ACREDITABLE	11,086.96	11,086.96	
1101-000	BANCOS			85,000.00
1101-001	BBVA-BANCOMER SA	85,000.00		
1108-000	IVA PENDIENTE DE ACREDITAR	11,086.96		11,086.96
2102-000	IMPUESTOS POR PAGAR		24,200.00	
2102-001	ISR	12,000.00		
2102-004	IVA	7,000.00		
2102-008	2.5% S/NOMINAS	5,200.00		
1101-000	BANCOS			24,200.00
1102-002	BANAMEX SA	24,200.00		
<b>SUMAS IGUALES</b>		<b>240,573.92</b>	<b>120,286.96</b>	<b>120,286.96</b>

**CONCEPTO**

<b>REGISTRO PAGO LABINSTRUMENT FACTURAS 1200 Y 1210 CH-427</b> <b>REGISTRO PAGO IMPUESTOS (ISR, IVA, 2.5% S/NOMINAS) CH-565</b>
--

CONTROL	HECHO	REVISADA POR	AUTORIZO	AUXILIARES	DIARIO
	A.B.J.	J.R.H.	O.P.A.		

FECHA	POLIZA No.
04-Ago-05	EG-2





**REGISTRO DE OPERACIONES EN PÓLIZAS DE INGRESO**

<b>POLIZA INGRESO</b>				
<b>JOSE ALBERTO RIVAS PALACIO</b> <b>RIPA-581124-JE7</b>				
<b>AV. MINAS PALACIO No. 187 COL. ISIDRO FABELA ,</b> <b>NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO DE MEXICO, C.P. 53521</b>				

<b>CUENTA-SUBCTA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PARCIAL</b>	<b>DEBE</b>	<b>HABER</b>
1101-000	BANCOS		473,800.00	
1101-002	BANAMEX SA	473,800.00		
2103-000	IVA TRASLADADO	61,800.00		61,800.00
4100-000	VENTAS			412,000.00
4100-002	LABORATORIOS NORVET SA DE CV	412,000.00		
5100-000	COSTO DE VENTAS		198,700.00	
5100-001	TERMO LAB1200	78,465.00		
5100-002	TERMO XL-T2	68,452.00		
5100-003	TERMO GT200	51,783.00		
1102-000	ALMACEN			198,700.00
1102-001	TERMO LAB1200	78,465.00		
1102-002	TERMO XL-T2	68,452.00		
1102-003	TERMO GT200	51,783.00		
1101-000	BANCOS		28,500.00	
1101-001	BBVA-BANCOMER SA	28,500.00		
1104-000	DEUDORES DIVERSOS			28,500.00
1104-001	RAMON GOMEZ RICO	10,000.00		
1104-002	JOSE RODRIGUEZ DUARTE	10,000.00		
1104-003	FERNANDO ZARATE DUARTE	8,500.00		
<b>SUMAS IGUALES</b>		<b>1,402,000.00</b>	<b>701,000.00</b>	<b>701,000.00</b>

**CONCEPTO**

<b>REGISTRO VENTA MERCANCIA A LABORATORIOS NORVET SA DE CV SEGÚN FACTURA 2137</b> <b>REGISTRO COBRO 50% DEL SALDO DE DEUDORES DIVERSOS</b>
---

<b>CONTROL</b>	<b>HECHO</b>	<b>REVISADA POR</b>	<b>AUTORIZO</b>	<b>AUXILIARES</b>	<b>DIARIO</b>
	A.B.J.	J.R.H.	O.P.A.		

<b>FECHA</b>	<b>POLIZA No.</b>
04-Ago-05	IG-1





**POLIZA INGRESO**

**JOSE ALBERTO RIVAS PALACIO**  
**RIPA-581124-JE7**

**AV. MINAS PALACIO No. 187 COL. ISIDRO FABELA ,**  
**NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO DE MEXICO, C.P. 53521**

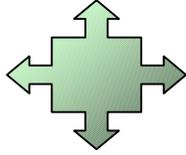
CUENTA-SUBCTA	NOMBRE	PARCIAL	DEBE	HABER
1101-000	BANCOS		181,125.00	
1101-001	BBVA-BANCOMER SA	181,125.00		
1103-000	CLIENTES		534,750.00	
1103-002	LABORATORIOS NORVET SA DE CV	471,500.00		
1103-003	INDUSTRIAS PROALIMEX SA DE CV	63,250.00		
2103-000	IVA TRASLADADO	23,625.00		23,625.00
2104-000	IVA POR TRASLADAR AL COBRO	69,750.00		69,750.00
4100-000	VENTAS			622,500.00
4100-002	LABORATORIOS NORVET SA DE CV	512,500.00		
4100-003	INDUSTRIAS PROALIMEX SA DE CV	110,000.00		
5100-000	COSTO DE VENTAS		324,500.00	
5100-001	TERMO LAB1200	241,354.00		
5100-002	TERMO XL-T2	83,146.00		
1102-000	ALMACEN			324,500.00
1102-001	TERMO LAB1200	241,354.00		
1102-002	TERMO XL-T2	83,146.00		
<b>SUMAS IGUALES</b>		<b>2,080,750.00</b>	<b>1,040,375.00</b>	<b>1,040,375.00</b>

**CONCEPTO**

**REGISTRO VENTA MERCANCIA A LABORATORIOS NORVET E INDUSTRIAS PROALIMEX SA DE CV**  
**SEGÚN FACTURAS 2140, 2141, 2142**

CONTROL	HECHO	REVISADA POR	AUTORIZO	AUXILIARES	DIARIO
	A.B.J.	J.R.H.	O.P.A.		

FECHA	POLIZA No.
27-Ago-05	IG-4

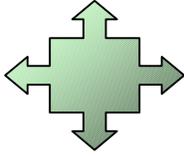


JOSE ALBERTO RIVAS PALACIO  
RIPA-581124-JE7

AV. MINAS PALACIO No. 187 COL. ISIDRO FABELA ,  
NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO DE MEXICO, C.P. 53521

REPORTE DE AUXILIARES 31-AGOSTO-2005

TIPO	NUM	FECHA	CONCEPTO DEL MOVIMIENTO	CARGOS	ABONOS	SALDOS
<b>1101-001 BBVA-BANCOMER, S.A.</b>					<b>SALDO INICIAL</b>	<b>242,515.24</b>
P EG	1	04-Ago-05	CREACION DEL FONDO FIJO DE CAJA		5,000.00	237,515.24
P IG	1	04-Ago-05	COBRO 50% DEL SALDO DE DEUD DIV	28,500.00		266,015.24
P EG	2	04-Ago-05	PAGO LABINSTRUMENT F-1200,1210 CH-427		85,000.00	181,015.24
P EG	3	05-Ago-05	PAGO REEMBOLSO CAJA CH-428 BANCOMER		3,433.00	177,582.24
P IG	4	27-Ago-05	VTA NORVET E IND PROALIMEX F-2140-2142	181,125.00		358,707.24
<b>TOTAL de Cargos, Abonos y SALDO</b>				<b>209,625.00</b>	<b>93,433.00</b>	<b>358,707.24</b>
<b>1101-002 BANAMEX, S.A.</b>					<b>SALDO INICIAL</b>	<b>137,004.76</b>
P IG	1	04-Ago-05	VENTA LABORATORIOS NORVET F- 2137	473,800.00		610,804.76
P EG	2	04-Ago-05	PAGO IMPTOS CH-565		24,200.00	586,604.76
P IG	2	05-Ago-05	VENTA LABORATORIOS ALTANA F-2138	276,000.00		862,604.76
P IG	3	14-Ago-05	VENTA INDUSTRIAS PROALIMEX F-2139	460,000.00		1,322,604.76
P EG	4	27-Ago-05	PAGO LABINSTRUMENT, FABRITERMO Y CONSTRUMED		550,000.00	772,604.76
<b>TOTAL de Cargos, Abonos y SALDO</b>				<b>1,209,800.00</b>	<b>574,200.00</b>	<b>772,604.76</b>
<b>1101-000 BANCOS</b>			<b>TOTAL de Cargos, Abonos y SALDO DEL PERIODO</b>	<b>1,419,425.00</b>	<b>667,633.00</b>	<b>1,131,312.00</b>



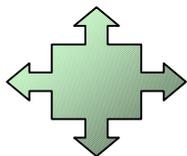
JOSE ALBERTO RIVAS PALACIO

RIPA-581124-JE7

AV. MINAS PALACIO No. 187 COL. ISIDRO FABELA ,  
NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO DE MEXICO, C.P. 53521

REPORTE DE AUXILIARES 31-AGOSTO-2005

TIPO	NUM	FECHA	CONCEPTO DEL MOVIMIENTO	CARGOS	ABONOS	SALDOS
1103-001 CLINICA DE DERMATOLOGIA, S.A.					SALDO INICIAL	378,879.00
TOTAL de Cargos, Abonos y SALDO				-	-	378,879.00
1103-002 LABORATORIOS NORVET, S.A. DE C.V.					SALDO INICIAL	244,576.00
P IG	4	27-Ago-05	VTA MERCIA LAB NORVET E IND PROALIMEX F-2140,2141,2142	471,500.00		716,076.00
TOTAL de Cargos, Abonos y SALDO				471,500.00	-	716,076.00
1103-003 INDUSTRIAS PROALIMEX, S.A. DE C.V.					SALDO INICIAL	246,183.00
P IG	4	27-Ago-05	VTA MERCIA LAB NORVET E IND PROALIMEX F-2140,2141,2142	63,250.00		309,433.00
TOTAL de Cargos, Abonos y SALDO				63,250.00	-	309,433.00
1103-004 CLINICA DE REHABILITACION HUMANA, S.A.					SALDO INICIAL	134,265.00
TOTAL de Cargos, Abonos y SALDO				-	-	134,265.00
1103-005 LABORATORIOS ALTANA, S.A. DE C.V.					SALDO INICIAL	136,097.00
TOTAL de Cargos, Abonos y SALDO				-	-	136,097.00
1103-000 CLIENTES			TOTAL de Cargos, Abonos y SALDO DEL PERIODO	534,750.00	-	1,674,750.00



JOSE ALBERTO RIVAS PALACIO  
RIPA-581124-JE7

AV. MINAS PALACIO No. 187 COL. ISIDRO FABELA ,  
NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO DE MEXICO, C.P. 53521

REPORTE DE AUXILIARES 31-AGOSTO-2005

TIPO	NUM	FECHA	CONCEPTO DEL MOVIMIENTO	CARGOS	ABONOS	SALDOS
<b>2100-001 LABINSTRUMENT, S.A. DE C.V.</b>					<b>SALDO INICIAL</b>	<b>245,352.00</b>
P DR	2	03-Ago-05	COMPRA PROV LABINSTRUMENT F-1247		885,500.00	1,130,852.00
P EG	2	04-Ago-05	PAGO LABINSTRUMENT FACT 1200,1210 CH-427	85,000.00		1,045,852.00
P EG	4	27-Ago-05	PAGO PROVEEDORES	230,000.00		815,852.00
<b>TOTAL de Cargos, Abonos y SALDO</b>				<b>315,000.00</b>	<b>885,500.00</b>	<b>815,852.00</b>
<b>2100-002 FABRITERMO, S.A. DE C.V.</b>					<b>SALDO INICIAL</b>	<b>135,927.00</b>
P DR	3	09-Ago-05	COMPRA A CREDITO FABRITERMO F-4783		83,950.00	219,877.00
P EG	4	27-Ago-05	PAGO PROVEEDORES	120,000.00		99,877.00
<b>TOTAL de Cargos, Abonos y SALDO</b>				<b>120,000.00</b>	<b>83,950.00</b>	<b>99,877.00</b>
<b>2100-003 CONSTRUMED, S.A. DE C.V.</b>					<b>SALDO INICIAL</b>	<b>208,721.00</b>
P EG	4	27-Ago-05	PAGO PROVEEDORES	200,000.00		8,721.00
<b>TOTAL de Cargos, Abonos y SALDO</b>				<b>200,000.00</b>	<b>-</b>	<b>8,721.00</b>
<b>2100-000 PROVEEDORES</b>	<b>TOTAL de Cargos, Abonos y SALDO DEL PERIODO</b>			<b>635,000.00</b>	<b>969,450.00</b>	<b>924,450.00</b>

<b>LIBRO DIARIO</b>
<b>JOSE ALBERTO RIVAS PALACIO</b>
<b>RIPA-581124-JE7</b>
<b>AV. MINAS PALACIO No. 187 COL. ISIDRO FABELA ,</b>
<b>NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO DE MEXICO, C.P. 53521</b>

**DIARIO GENERAL AL 31-AGOSTO-2005**

**FOLIO No: 1**

CTA-SUBCTA	NOMBRE	PARCIAL	DEBE	HABER
<b>P DR No. 1</b>	<b>FECHA: 01-AGOSTO-2005</b>			
1100-000	CAJA		2,910.00	
1100-001	FONDO FIJO	2,910.00		
1101-000	BANCOS		379,520.00	
1101-001	BBVA-BANCOMER, SA	242,515.24		
1101-002	BANAMEX, SA	137,004.76		
1102-000	ALMACEN		546,000.00	
1102-001	TERMO LAB1200	295,875.00		
1102-002	TERMO XL-T2	146,523.00		
1102-003	TERMO GT200	103,602.00		
1103-000	CLIENTES		1,140,000.00	
1103-001	CLINICA DE DERMATOLOGIA SA	378,879.00		
1103-002	LABORATORIOS NORVET SA CV	244,576.00		
1103-003	INDUSTRIAS PROALIMEX SA CV	246,183.00		
1103-004	CLINICA DE REHABILITACION HUMANA SA	134,265.00		
1103-005	LABORATORIOS ALTANA SA CV	136,097.00		
1104-000	DEUDORES DIVERSOS		57,000.00	
1104-001	RAMON GOMEZ RICO	20,000.00		
1104-002	JOSE RODRIGUEZ DUARTE	20,000.00		
1104-003	FERNANDO ZARATE DUARTE	17,000.00		
1200-000	EDIFICIO		1,550,000.00	
1200-001	EDIFICIO	1,550,000.00		
1206-000	EQUIPO DE TRANSPORTE		700,000.00	
1206-001	EQUIPO DE TRANSPORTE	700,000.00		
1202-000	EQUIPO DE OFICINA		220,000.00	
1202-001	EQUIPO DE OFICINA	220,000.00		
1204-000	EQUIPO DE COMPUTO		52,000.00	
1204-001	EQUIPO DE COMPUTO	52,000.00		
1300-000	GASTOS DE INSTALACION		107,000.00	
1300-001	GASTOS DE INSTALACION	107,000.00		
2100-000	PROVEEDORES			590,000.00
2100-001	LABINSTRUMENT SA CV	245,352.00		
2100-002	FABRITERMO SA CV	135,927.00		
2100-003	CONSTRUMED SA CV	208,721.00		
2105-000	DOCUMENTOS POR PAGAR			218,000.00
2105-001	LABINSTRUMENT SA CV	189,246.00		
2105-002	FABRITERMO SA CV	28,754.00		
2102-000	IMPUESTOS POR PAGAR			140,000.00
2102-001	ISR	94,325.00		
2102-004	IVA	25,675.00		
2102-008	2.5 S/NOMINAS	20,000.00		
3102-000	CAPITAL			1,500,000.00
3102-001	CAPITAL SOCIAL	1,500,000.00		

**CONTINUA EN FOLIO No. 2**

<b>LIBRO DIARIO</b>
<b>JOSE ALBERTO RIVAS PALACIO</b>
<b>RIPA-581124-JE7</b>
<b>AV. MINAS PALACIO No. 187 COL. ISIDRO FABELA ,</b>
<b>NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO DE MEXICO, C.P. 53521</b>

DIARIO GENERAL AL 31-AGOSTO-2005

FOLIO No: 2

CTA-SUBCTA	NOMBRE	PARCIAL	DEBE	HABER
<b>P DR No. 1</b>	<b>FECHA: 01-AGOSTO-2005</b>			
4100-000	VENTAS			3,952,750.00
4100-001	CLINICA DE DERMATOLOGIA SA	2,463,435.00		
4100-002	LABORATORIOS NORVET SA CV	964,645.00		
4100-003	INDUSTRIAS PROALIMEX SA CV	524,670.00		
5100-000	COSTO DE VENTAS		1,224,427.00	
5100-001	TERMO LAB1200	748,932.00		
5100-002	TERMO XL-T2	345,648.00		
5100-003	TERMO GT200	129,847.00		
5102-000	GASTOS DE ADMINISTRACION		222,157.00	
5102-003	TELEFONOS	89,435.00		
5102-008	PAPELERIA Y ARTICULOS DE OFICINA	30,376.00		
5102-018	HONORARIOS	102,346.00		
5101-000	GASTOS DE VENTA		199,736.00	
5101-006	GASTOS DE VIAJE	98,467.00		
5101-014	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	45,143.00		
5101-015	FLETES Y ACARREOS	56,126.00		
	<b>TOTAL DE LA POLIZA</b>		<b>6,400,750.00</b>	<b>6,400,750.00</b>
<b>CONCEPTO:</b>	<b>REGISTRO DE ASIENTO DE APERTURA</b>			
<b>P DR No. 2</b>	<b>FECHA: 03-AGOSTO-2005</b>			
1102-000	ALMACEN		770,000.00	
1102-001	TERMO LAB1200	400,000.00		
1102-002	TERMO XL-T2	120,000.00		
1102-003	TERMO GT200	250,000.00		
1108-000	IVA PENDIENTE DE ACREDITAR	115,500.00	115,500.00	
2100-000	PROVEEDORES			885,500.00
2100-001	LABINSTRUMENT SA DE CV	885,500.00		
	<b>TOTAL DE LA POLIZA</b>		<b>885,500.00</b>	<b>885,500.00</b>
<b>CONCEPTO:</b>	<b>COMPRA PROV LABINSTRUMEN S FACT 1247</b>			
<b>P DR No. 3</b>	<b>FECHA: 09-AGOSTO-2005</b>			
1102-000	ALMACEN		73,000.00	
1102-001	TERMO LAB1200	40,000.00		
1102-002	TERMO XL-T2	18,000.00		
1102-003	TERMO GT200	15,000.00		
1108-000	IVA PENDIENTE DE ACREDITAR	10,950.00	10,950.00	
2100-000	PROVEEDORES			83,950.00
2100-002	FABRITERMO SA DE CV	83,950.00		
	<b>TOTAL DE LA POLIZA</b>		<b>83,950.00</b>	<b>83,950.00</b>
<b>CONCEPTO:</b>	<b>COMPRA CREDITO FABRITERMO FACT 4783</b>			

CONTINUA EN FOLIO No.3

<b>LIBRO DIARIO</b>
<b>JOSE ALBERTO RIVAS PALACIO</b>
<b>RIPA-581124-JE7</b>
<b>AV. MINAS PALACIO No. 187 COL. ISIDRO FABELA ,</b>
<b>NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO DE MEXICO, C.P. 53521</b>

DIARIO GENERAL AL 31-AGOSTO-2005

FOLIO No: 3

CTA-SUBCTA	NOMBRE	PARCIAL	DEBE	HABER
<b>P EG No. 1</b>	<b>FECHA: 04-AGOSTO-2005</b>			
1100-000	CAJA		5,000.00	
1100-001	FONDO FIJO	5,000.00		
1101-000	BANCOS			5,000.00
1101-001	BBVA-BANCOMER SA	5,000.00		
	<b>TOTAL DE LA POLIZA</b>		<b>5,000.00</b>	<b>5,000.00</b>
<b>CONCEPTO:</b>	<b>CREACION DEL FONDO FIJO DE CAJA</b>			
<b>P EG No. 2</b>	<b>FECHA:</b>			
2100-000	PROVEEDORES		85,000.00	
2100-001	LABINSTRUMENT SA DE CV	85,000.00		
1107-000	IVA ACREDITABLE	11,086.96	11,086.96	
1101-000	BANCOS			85,000.00
1101-001	BBVA-BANCOMER SA	85,000.00		
1108-000	IVA PENDIENTE DE ACREDITAR	11,086.96		11,086.96
2102-000	IMPUESTOS POR PAGAR		24,200.00	
2102-001	ISR	12,000.00		
2102-004	IVA	7,000.00		
2102-008	2.5% S/NOMINAS	5,200.00		
1101-000	BANCOS			24,200.00
1102-002	BANAMEX SA	24,200.00		
	<b>TOTAL DE LA POLIZA</b>		<b>120,286.96</b>	<b>120,286.96</b>
<b>CONCEPTO:</b>	<b>PAGO LABINSTRUMENT FACT 1200, 1210 CH-427 ,PAGO IMPUESTOS</b>			
<b>P EG No. 3</b>	<b>FECHA: 05-AGOSTO-2005</b>			
5101-000	GASTOS DE VENTA		1,874.00	
5101-001	MANTENIMIENTO	245.00		
5101-008	PAPELERIA Y ARTICULOS DE OFICINA	324.00		
5101-010	REFRESCOS	58.00		
5101-014	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	759.00		
5101-020	TARJETAS TELEFONICAS	488.00		
5102-000	GASTOS DE ADMINISTRACION		1,559.00	
5102-001	MANTENIMIENTO	249.00		
5102-010	PASAJES	347.00		
5102-019	AGUA	468.00		
5102-020	SERVILLETAS	149.00		
5102-021	TARJETAS TELEFONICAS	346.00		
1101-000	BANCOS			3,433.00
1101-001	BBVA-BANCOMER SA	3,433.00		
	<b>TOTAL DE LA POLIZA</b>		<b>3,433.00</b>	<b>3,433.00</b>
<b>CONCEPTO:</b>	<b>REEMBOLSO CAJA CH-428 BANCOMER SA</b>			

CONTINUA EN FOLIO No.4

<b>LIBRO DIARIO</b>
<b>JOSE ALBERTO RIVAS PALACIO</b> <b>RIPA-581124-JE7</b> <b>AV. MINAS PALACIO No. 187 COL. ISIDRO FABELA ,</b> <b>NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO DE MEXICO, C.P. 53521</b>

DIARIO GENERAL AL 31-AGOSTO-2005

FOLIO No: 4

CTA-SUBCTA	NOMBRE	PARCIAL	DEBE	HABER
<b>P EG No. 4</b>	<b>FECHA: 27-AGOSTO-2005</b>			
2100-000	PROVEEDORES		550,000.00	
2100-001	LABINSTRUMENT SA DE CV	230,000.00		
2100-002	FABRITERMO SA DE CV	120,000.00		
2100-003	CONSTRUMED SA DE CV	200,000.00		
1107-000	IVA ACREDITABLE	71,739.13	71,739.13	
1101-000	BANCOS			550,000.00
1101-002	BANAMEX SA	550,000.00		
1108-000	IVA PENDIENTE DE ACREDITAR	71,739.13		71,739.13
	<b>TOTAL DE LA POLIZA</b>		<b>621,739.13</b>	<b>621,739.13</b>
<b>CONCEPTO:</b>	<b>PAGO A PROVEEDORES</b>			
	<b>TRANSFERENCIA DE FONDOS</b>			
<b>P IG No. 1</b>	<b>FECHA: 04-AGOSTO-05</b>			
1101-000	BANCOS		473,800.00	
1101-002	BANAMEX SA	473,800.00		
2103-000	IVA TRASLADADO	61,800.00		61,800.00
4100-000	VENTAS			412,000.00
4100-002	LABORATORIOS NORVET SA DE CV	412,000.00		
5100-000	COSTO DE VENTAS		198,700.00	
5100-001	TERMO LAB1200	78,465.00		
5100-002	TERMO XL-T2	68,452.00		
5100-003	TERMO GT200	51,783.00		
1102-000	ALMACEN			198,700.00
1102-001	TERMO LAB1200	78,465.00		
1102-002	TERMO XL-T2	68,452.00		
1102-003	TERMO GT200	51,783.00		
1101-000	BANCOS		28,500.00	
1101-001	BBVA-BANCOMER SA	28,500.00		
1104-000	DEUDORES DIVERSOS			28,500.00
1104-001	RAMON GOMEZ RICO	10,000.00		
1104-002	JOSE RODRIGUEZ DUARTE	10,000.00		
1104-003	FERNANDO ZARATE DUARTE	8,500.00		
	<b>TOTAL DE LA POLIZA</b>		<b>701,000.00</b>	<b>701,000.00</b>
<b>CONCEPTO:</b>	<b>VTA LABORATORIOS NORVET F-2137</b>			
	<b>COBRO 50% SDO DEUD DIV</b>			

CONTINUA EN FOLIO No.5

<b>LIBRO DIARIO</b>
<b>JOSE ALBERTO RIVAS PALACIO</b>
<b>RIPA-581124-JE7</b>
<b>AV. MINAS PALACIO No. 187 COL. ISIDRO FABELA ,</b>
<b>NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO DE MEXICO, C.P. 53521</b>

DIARIO GENERAL AL 31-AGOSTO-2005

FOLIO No: 5

CTA-SUBCTA	NOMBRE	PARCIAL	DEBE	HABER
<b>P IG No. 2</b>	<b>FECHA: 05-AGOSTO-2005</b>			
1101-000	BANCOS		276,000.00	
1101-002	BANAMEX SA	276,000.00		
2103-000	IVA TRASLADADO	36,000.00		36,000.00
4100-000	VENTAS			240,000.00
4100-005	LABORATORIOS ALTANA SA DE CV	240,000.00		
5100-000	COSTO DE VENTAS		105,000.00	
5100-001	TERMO LAB1200	105,000.00		
1102-000	ALMACEN			105,000.00
1102-001	TERMO LAB1200	105,000.00		
	<b>TOTAL DE LA POLIZA</b>		<b>381,000.00</b>	<b>381,000.00</b>
<b>CONCEPTO:</b>	<b>VTA LABORATORIOS ALTANA F-2138</b>			
<b>P IG No. 3</b>	<b>FECHA: 14-AGOSTO-2005</b>			
1101-000	BANCOS		460,000.00	
1101-002	BANAMEX SA	460,000.00		
2103-000	IVA TRASLADADO	60,000.00		60,000.00
4100-000	VENTAS			400,000.00
4100-003	INDUSTRIAS PROALIMEX SA DE CV	400,000.00		
5100-000	COSTO DE VENTAS		187,000.00	
5100-001	TERMO LAB1200	187,000.00		
1102-000	ALMACEN			187,000.00
1102-001	TERMO LAB1200	187,000.00		
	<b>TOTAL DE LA POLIZA</b>		<b>647,000.00</b>	<b>647,000.00</b>
<b>CONCEPTO:</b>	<b>VTA INDUSTRIAS PROALIMEX F-2139</b>			
<b>P IG No. 4</b>	<b>FECHA:27-AGOSTO-2005</b>			
1101-000	BANCOS		181,125.00	
1101-001	BBVA-BANCOMER SA	181,125.00		
1103-000	CLIENTES		534,750.00	
1103-002	LABORATORIOS NORVET SA DE CV	471,500.00		
1103-003	INDUSTRIAS PROALIMEX SA DE CV	63,250.00		

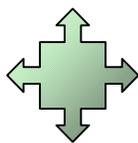
CONTINUA EN FOLIO No.6

<b>LIBRO DIARIO</b>
<b>JOSE ALBERTO RIVAS PALACIO</b>
<b>RIPA-581124-JE7</b>
<b>AV. MINAS PALACIO No. 187 COL. ISIDRO FABELA ,</b>
<b>NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO DE MEXICO, C.P. 53521</b>

DIARIO GENERAL AL 31-AGOSTO-2005

FOLIO No: 6

CTA-SUBCTA	NOMBRE	PARCIAL	DEBE	HABER
<b>P IG No. 4</b>	<b>FECHA: 27-AGOSTO-2005</b>			
2103-000	IVA TRASLADADO	23,625.00		23,625.00
2104-000	IVA POR TRASLADAR AL COBRO	69,750.00		69,750.00
4100-000	VENTAS			622,500.00
4100-002	LABORATORIOS NORVET SA DE CV	512,500.00		
4100-003	INDUSTRIAS PROALIMEX SA DE CV	110,000.00		
5100-000	COSTO DE VENTAS		324,500.00	
5100-001	TERMO LAB1200	241,354.00		
5100-002	TERMO XL-T2	83,146.00		
1102-000	ALMACEN			324,500.00
1102-001	TERMO LAB1200	241,354.00		
1102-002	TERMO XL-T2	83,146.00		
	<b>TOTAL DE LA POLIZA</b>		<b>1,040,375.00</b>	<b>1,040,375.00</b>
<b>CONCEPTO:</b>	<b>VTA LAB. NORVET E INDUSTRIAS PROALIMEX FACT. 2140, 2141, 2142</b>			
	<b>TOTALES</b>		<b>10,890,034.09</b>	<b>10,890,034.09</b>
	<b>POLIZAS REPORT ADAS</b>	<b>11</b>		

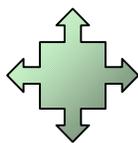


JOSE ALBERTO RIVAS PALACIO  
RIPA-581124-JE7  
AV. MINAS PALACIO No. 187 COL. ISIDRO FABELA ,  
NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO DE MEXICO, C.P. 53521

HOJA 1

LIBRO MAYOR ENERO-AGOSTO 2005

CUENTA	NOMBRE	CARGOS	ABONOS	SALDO	ACUMULADOS	
					CARGOS	ABONOS
<b>1100-000</b>	<b>CAJA</b>			-		
ENERO		-	-	-	-	-
FEBRERO		-	-	-	-	-
MARZO		-	-	-	-	-
ABRIL		-	-	-	-	-
MAYO		-	-	-	-	-
JUNIO		2,910.00	-	2,910.00	2,910.00	-
JULIO		-	-	-	2,910.00	-
AGOSTO		5,000.00	-	7,910.00	7,910.00	-
<b>1101-000</b>	<b>BANCOS</b>			327,654.00		
ENERO		435,245.00	324,525.00	438,374.00	435,245.00	324,525.00
FEBRERO		243,535.00	158,435.00	523,474.00	678,780.00	482,960.00
MARZO		321,254.00	299,465.00	545,263.00	1,000,034.00	782,425.00
ABRIL		310,535.00	302,435.00	553,363.00	1,310,569.00	1,084,860.00
MAYO		432,465.00	397,621.00	588,207.00	1,743,034.00	1,482,481.00
JUNIO		564,832.00	524,627.00	628,412.00	2,307,866.00	2,007,108.00
JULIO		287,544.00	536,436.00	379,520.00	2,595,410.00	2,543,544.00
AGOSTO		1,419,425.00	667,633.00	1,131,312.00	4,014,835.00	3,211,177.00
<b>1102-000</b>	<b>ALMACEN</b>			310,135.00		
ENERO		321,432.00	546,525.00	85,042.00	321,432.00	546,525.00
FEBRERO		410,312.00	354,356.00	140,998.00	731,744.00	900,881.00
MARZO		534,523.00	374,545.00	300,976.00	1,266,267.00	1,275,426.00
ABRIL		621,354.00	584,354.00	337,976.00	1,887,621.00	1,859,780.00
MAYO		700,342.00	635,435.00	402,883.00	2,587,963.00	2,495,215.00
JUNIO		724,351.00	751,518.00	375,716.00	3,312,314.00	3,246,733.00
JULIO		800,485.00	630,201.00	546,000.00	4,112,799.00	3,876,934.00
AGOSTO		843,000.00	815,200.00	573,800.00	4,955,799.00	4,692,134.00
<b>1103-000</b>	<b>CLIENTES</b>			346,142.00		
ENERO		374,251.00	235,430.00	484,963.00	374,251.00	235,430.00
FEBRERO		384,251.00	289,452.00	579,762.00	758,502.00	524,882.00
MARZO		399,462.00	353,522.00	625,702.00	1,157,964.00	878,404.00
ABRIL		410,351.00	300,435.00	735,618.00	1,568,315.00	1,178,839.00
MAYO		420,518.00	246,246.00	909,890.00	1,988,833.00	1,425,085.00
JUNIO		478,435.00	200,845.00	1,187,480.00	2,467,268.00	1,625,930.00
JULIO		497,652.00	545,132.00	1,140,000.00	2,964,920.00	2,171,062.00
AGOSTO		534,750.00	-	1,674,750.00	3,499,670.00	2,171,062.00

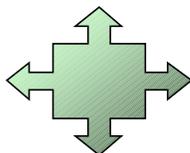


JOSE ALBERTO RIVAS PALACIO  
RIPA-581124-JE7  
AV. MINAS PALACIO No. 187 COL. ISIDRO FABELA ,  
NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO DE MEXICO, C.P. 53521

HOJA 4

LIBRO MAYOR ENERO-AGOSTO 2005

CUENTA	NOMBRE	CARGOS	ABONOS	SALDO	ACUMULADOS	
					CARGOS	ABONOS
<b>2100-000</b>	<b>PROVEEDORES</b>			146,453.00		
ENERO		135,426.00	154,352.00	165,379.00	135,426.00	154,352.00
FEBRERO		136,212.00	160,345.00	189,512.00	271,638.00	314,697.00
MARZO		140,315.00	213,512.00	262,709.00	411,953.00	528,209.00
ABRIL		160,156.00	234,359.00	336,912.00	572,109.00	762,568.00
MAYO		246,579.00	389,465.00	479,798.00	818,688.00	1,152,033.00
JUNIO		356,548.00	456,789.00	580,039.00	1,175,236.00	1,608,822.00
JULIO		536,284.00	546,245.00	590,000.00	1,711,520.00	2,155,067.00
AGOSTO		635,000.00	969,450.00	924,450.00	2,346,520.00	3,124,517.00
<b>2101-000</b>	<b>ACREEDORES DIVERSOS</b>			-		
ENERO		-	-	-	-	-
FEBRERO		-	-	-	-	-
MARZO		-	-	-	-	-
ABRIL		-	-	-	-	-
MAYO		-	-	-	-	-
JUNIO		-	-	-	-	-
JULIO		-	-	-	-	-
AGOSTO		-	-	-	-	-
<b>2102-000</b>	<b>IMPUESTOS POR PAGAR</b>			50,423.00		
ENERO		50,415.00	53,461.00	53,469.00	50,415.00	53,461.00
FEBRERO		52,414.00	56,135.00	57,190.00	102,829.00	109,596.00
MARZO		48,515.00	50,153.00	58,828.00	151,344.00	159,749.00
ABRIL		45,615.00	58,612.00	71,825.00	196,959.00	218,361.00
MAYO		40,618.00	62,153.00	93,360.00	237,577.00	280,514.00
JUNIO		35,435.00	70,813.00	128,738.00	273,012.00	351,327.00
JULIO		68,892.00	80,154.00	140,000.00	341,904.00	431,481.00
AGOSTO		24,200.00	-	115,800.00	366,104.00	431,481.00
<b>2105-000</b>	<b>DOCUMENTOS POR PAGAR</b>			-		
ENERO		-	-	-	-	-
FEBRERO			297,500.00	297,500.00	-	297,500.00
MARZO		15,900.00		281,600.00	15,900.00	297,500.00
ABRIL		15,900.00		265,700.00	31,800.00	297,500.00
MAYO		15,900.00		249,800.00	47,700.00	297,500.00
JUNIO		15,900.00		233,900.00	63,600.00	297,500.00
JULIO		15,900.00		218,000.00	79,500.00	297,500.00
AGOSTO		-	-	218,000.00	79,500.00	297,500.00



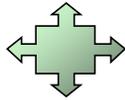
JOSE ALBERTO RIVAS PALACIO  
RIPA-581124-JE7

AV. MINAS PALACIO No. 187 COL. ISIDRO FABELA ,  
NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO DE MEXICO, C.P. 53521

PAGINA 1/1

BALACE GENERAL AL 31 DE AGOSTO DEL 2005

<b>ACTIVO</b>		<b>PASIVO</b>	
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>		<b>PASIVO A CORTO PLAZO</b>	
CAJA	7,910.00	PROVEEDORES	924,450.00
BANCOS	1,131,312.00	IMPUESTOS POR PAGAR	115,800.00
CLIENTES	1,674,750.00	IVA TRASLADADO	181,425.00
ALMACEN	573,800.00	IVA POR TRASLADAR AL COBRO	69,750.00
DEUDORES DIVERSOS	28,500.00	<b>TOTAL PASIVO A CORTO PLAZO</b>	<b>1,291,425.00</b>
IVA ACREDITABLE	82,826.09	<b>PASIVO A LARGO PLAZO</b>	
IVA PENDIENTE DE ACREDITAR	43,623.91	DOCUMENTOS POR PAGAR	218,000.00
<b>TOTAL ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>3,542,722.00</b>	<b>TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO</b>	<b>218,000.00</b>
<b>ACTIVO NO CIRCULANTE</b>		<b>CAPITAL</b>	
EDIFICIO	1,550,000.00	CAPITAL SOCIAL	1,500,000.00
EQUIPO DE TRANSPORTE	700,000.00	RESULTADO DEL EJERCICIO	3,162,297.00
EQUIPO DE OFICINA	220,000.00	<b>TOTAL DE CAPITAL</b>	<b>4,662,297.00</b>
EQUIPO DE COMPUTO	52,000.00	<b>TOTAL DE PASIVO Y CAPITAL</b>	
<b>TOTAL ACTIVO NO CIRCULANTE</b>	<b>2,522,000.00</b>		<b>6,171,722.00</b>
<b>ACTIVO DIFERIDO</b>			
GASTOS DE INSTALACION	107,000.00		
<b>TOTAL DE ACTIVO DIFERIDO</b>	<b>107,000.00</b>		
<b>TOTAL DE ACTIVO</b>	<b>6,171,722.00</b>		

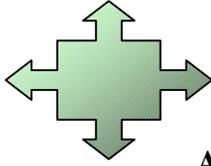


JOSE ALBERTO RIVAS PALACIO  
RIPA-581124-JE7

AV. MINAS PALACIO No. 187 COL. ISIDRO FABELA ,  
NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO DE MEXICO, C.P. 53521

ESTADO DE RESULTADOS AL 31 DE AGOSTO DEL 2005

CONCEPTO	ESTE MES	% VENTAS
<b>INGRESOS:</b>		
VENTAS TOTALES	5,627,250.00	100.00
DESCUENTOS SOBRE VENTAS	-	
DEVOLUCIONES SOBRE VENTAS	-	
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>	<b>5,627,250.00</b>	100.00
<b>COSTOS:</b>		
COSTO DE VENTAS	2,039,627.00	36.24
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>3,587,623.00</b>	63.75
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>		
GASTOS DE VENTA	201,610.00	3.58
GASTOS DE ADMINISTRACION	223,716.00	3.97
<b>TOTAL DE GASTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>425,326.00</b>	7.55
OTROS INGRESOS Y/O GASTOS	-	
UTILIDAD ANTES DE IMPTOS Y RES	3,162,297.00	56.19
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b><u>3,162,297.00</u></b>	56.19



**JOSE ALBERTO RIVAS PALACIO**

**RIPA-581124-JE7**

**AV MINAS PALACIO No. 187 COL. ISIDRO FABELA,  
NAUCALPAN DE JUÁREZ, EDO DE MEX., C.P. 53521**

### **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Con motivo del establecimiento del sistema de registro contable computarizado en base a pólizas con el método de inventarios perpetuos en la empresa del Sr. José Alberto Rivas Palacio; por las operaciones que se realizaron en el periodo del 1° al 31 de agosto del 2005 con respecto a otras realizadas anteriormente, podemos observar lo siguiente:

Se cuenta con información financiera oportuna y confiable que le permite tomar decisiones gracias a:

**Reportes auxiliares** de cada una de las cuentas que componen la contabilidad. En ellos se aprecia los movimientos que se llevaron a cabo durante el mes. Así por ejemplo, el Sr. Rivas conoce con exactitud que:

- El saldo que le deben sus clientes asciende a \$1,674,750.00, pudiendo observar que Clínica de Dermatología S.A. de C.V., Clínica de Rehabilitación Humana S.A. y Laboratorios Altana S.A. de C.V. no realizaron pago alguno en el periodo en relación a facturas las cuales su crédito ha vencido, derivándose con ello las acciones necesarias para llevar a cabo su cobro.
- El saldo que tiene por pagar a sus distintos proveedores es de \$924,450.00 del cual un 88% corresponde a facturas de LABINSTRUMET S.A. de C.V. y que algunas de ellas están a punto de vencer y se hará acreedor al pago de intereses moratorios.

- El importe por concepto de mercancías que tiene en su inventario es de \$573,800.00, lo que le permite tener un adecuado control y seguridad de los artículos. Ahora, los registros de inventario le ofrecen información que puede usar al momento de planear sus compras y así mantener un adecuado nivel de inventario.

***Preparación automática de estados de resultados y balances.*** Por primera vez, el Sr. Rivas cuenta con un estado de resultados que le muestra que su negocio en el mes de agosto del 2005, tuvo una utilidad neta de \$3,162,297.00. Pero además, puede conocer como se compone su Activo, el cual es de \$6,171,722.00, es decir, el dinero que tiene en las cuentas bancarias, lo que tiene por cobrar a distintos clientes, pero también el importe que representa las instalaciones de su empresa, sus medios de transporte, así como el valor de las mercancías que tiene en su almacén y que están por venderse. Pero por el otro lado, reconoce que tiene distintas deudas que ascienden a \$1,509,425.00 y que necesitará de una estrategia de pago. Así como su patrimonio, lo representa \$4,662,297.00 que se integra por las aportaciones que realizó para poner en marcha su negocio y las utilidades que ha generado con este.

***Contabilidad fiscal actualizada.*** Gracias al nuevo sistema de registro contable computarizado, el contador del Sr. Rivas Palacio puede elaborar y presentar sus declaraciones de impuestos con estricto apego a la legislación vigente, evitándose así recargos, multas y hasta penas corporales.

## CONCLUSIONES

La elaboración de este trabajo de tesis tuvo como finalidad resaltar la importancia que tiene para las micro, pequeñas y medianas empresas en México, el uso de los sistemas de cómputo y la aplicación de éstos al registro de las operaciones que cotidianamente realizan las empresas, con el objeto de que cuenten con la suficiente información financiera y que a su vez, ésta sea veraz y oportuna; para que el empresario pueda controlar el movimiento de sus valores, conocer el resultado de sus operaciones, su posición con respecto a los acreedores y servir en todo tiempo de medio de prueba de su actuación comercial frente a la competencia, y asegurar con ello, más que la supervivencia, el desarrollo y crecimiento del negocio en el mercado.

En nuestros días, la sociedad en la que vivimos, así como el mundo de los negocios en el que se encuentran inmersas las empresas, tiene como una de sus directrices, el nivel de desarrollo tecnológico que se adquiera. Es decir, la empresa que desee subsistir en el mercado tendrá, que estar en constante competencia con organizaciones similares a ella, y solo lo logrará contando con aquellos elementos que le permitan hacer frente a los retos de su actividad empresarial.

La introducción de los sistemas de cómputo al registro contable, es el elemento que le va a permitir a la empresa clasificar, calcular y sintetizar de manera clara y precisa, todas las operaciones efectuadas, con el objeto de ofrecer en cualquier momento una imagen transparente de la situación financiera del negocio y con ello, la dirección pueda analizar e interpretar de manera objetiva la información financiera obtenida en los registros e informes para la correcta toma de decisiones, las cuales deben estar siempre orientadas en beneficio de la organización y de quienes dependen de ella.

La micro, pequeña y mediana empresa tienen un destacado papel en la economía de nuestro país, ya que como se indicó en base a los censos realizados por el INEGI en 1999, en lo que se refiere al sector manufacturero los 342,653 establecimientos encuestados en

este ramo, proporcionan empleo a 2,758,032 personas, generando con ello ingresos por \$98,313,780,000.00 pesos.

En lo que se refiere al sector comercial, 1,441,003 establecimientos dieron empleo a 3,282,776 personas, generando así ingresos por \$ 49,339,935,000.00 pesos.

Y por su parte, en el sector servicios, 912,435 establecimientos proporcionaron empleo a 2,887,210 personas, produciendo ingresos por \$ 60,751,184,000.00 pesos.

Todo lo anterior para ejemplificar la importancia que tienen las micro, pequeñas y medianas empresas en México, ya que las actividades que realizan constituyen el pilar y motor de la economía en el país.

Sin duda, todas estas empresas de las cuales hemos hablando, se enfrentan a una serie de retos en un mercado muy competitivo y a veces dominado por las grandes organizaciones y por la globalización de los negocios en todo el mundo.

Sin embargo, el compromiso, trabajo y dedicación de quienes constituyen el cuerpo operativo de la micro, pequeña y mediana empresa, así como de la inversión y proyección de recursos humanos y financieros por parte de los dueños, son los elementos internos que este tipo de negocios necesitan para promover su desarrollo y crecimiento en nuestro país.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUIRRE, Ormaechea Juan M. FERNÁNDEZ, Maestre Adolfo. ESCAMILLA, López Juan. (2002) Contabilidad General I. Tomo I. España: Cultural de Ediciones, S.A. p.p. 374
- ANZURES, Maximino. (1997) Contabilidad General. México: Librería Porrúa, Hnos, y Cía., S.A. de C.V. 2da ed. p.p. 600
- ARECHIGA, Gallegos R. CORCHADO, González Jorge. (1985) Fundamentos de Computación. México: Editorial Limusa, S.A. de C.V. 2da ed. p.p.391
- BELMARES, Sánchez Javier. (2005) Bitácora Fiscal Académica 2005. México: Sistemas de Información Contable y Administrativa. 3era ed. p.p.1507
- BENICE, Daniel D. (1982) Introducción a las computadoras y proceso de datos. España: Prentice/Hall Internacional. 5ta ed p.p. 349
- BORES, Rangel Ma. del Rosario. ROSALES, Becerril Román. (1993) Metodología, lógica computacional y programación. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana de México, S.A. de C.V. p.p. 461
- DICKSON, Franklyn J. (1994) El éxito en la administración de las empresas medianas y pequeñas. México: Editorial Diana p.p. 316
- ELIZONDO, López Arturo. (1993) Proceso Contable I. Contabilidad Fundamental. México: International Thomson Editores, S.A. de C.V. 2da ed. p.p. 368
- FOWLER, Newton Enrique. (1992) Contabilidad Básica. Argentina: Ediciones Macchi Grupo Editor, S.A. 2da ed. p.p. 747
- HATZACORSIAN, Hovsepian Vartkes. (2000) Fundamentos de Contabilidad. México: Ediciones Contables, Administrativas y Fiscales, S.A. de C.V. 2da ed. p.p. 429
- IMCP. (2004) Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.
- INEGI. (2001) Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa. Estratificación de Establecimientos. Censos Económicos 1999. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática p.p. 156
- LARA, Flores Elías. (1984) Primer Curso de Contabilidad. México: Editorial Trillas, S.A. de C.V. 12ª ed. p.p.322

- LONGENECKER, Justin G. MOORE, Carlos W. PETTY, J. William. (2001) Administración de Pequeñas Empresas. Un enfoque emprendedor. México: International Thomson Editores, S.A. de C.V. 11ª ed. p.p.701
- MANZANILLA, Lorenzo. (1994) Informática en Contaduría. México: Editorial Trillas, S.A. de C.V. p.p. 224
- MÜNCH, Galindo Lourdes. GARCÍA, Martínez José. (1992) Fundamentos de Administración. México: Editorial Trillas, S.A. de C.V. 5ta ed. p.p. 239
- OROPEZA, Martínez Humberto. (1995) Contabilidad Básica con aplicaciones en computadora. México: Editorial McGraw-Hill / Interamericana de México, S.A. de C.V. p.p. 307
- PICKLE, Hal B. ABRAHAMSON, Royce L. (1982) Administración de empresas pequeñas y medianas. México: Editorial Limusa, S.A. p.p. 568
- PRIETO, Alejandro. (1986) Teoría de la Contabilidad. Ensayo sobre el origen, evolución y proyección de la Contabilidad. México: Editorial Banca y Comercio, S.A. p.p. 429
- RODRÍGUEZ, Valencia Joaquín. (1991) Como administrar Pequeñas y Medianas Empresas. México: Ediciones Contables y Administrativas, S.A. de C.V. 4ta ed. p.p. 368
- SANDERS, Donald H. (1990) Informática: Presente y Futuro. México: Editorial McGraw-Hill / Interamericana de México, S.A. de C.V. 2da ed. p.p.887
- (1994) Legislación de Comercio. México: Editorial Sista, S.A. de C.V. p.p. 569

## **PAGINAS WEB**

- <http://www.inegi.gob.mx>
- <http://www.monografias.com/trabajos10/compion/compion.shtml>
- <http://www.monografias.com/trabajos14/papel-contabilidad/papel-contabilidad.shtml>